

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«АЛАПАЕВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

**СОГЛАСОВАНО**

Представитель работодателя:  
Директор ООО «Алапаевское  
предприятие железнодорожного  
транспорта»



А.Б.Куклин  
2022 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГАПОУ СО «АМТ»  
Т. И. Кургузкина  
«15» 2022 г.



**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

выпускников по специальности

**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог**

Квалификация –Техник  
(базовая подготовка)

Алапаевск  
2022

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (приказ Министерства образования и науки № 388 от «22» апреля 2014 г.)

**Организация-разработчик:**

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Алапаевский многопрофильный техникум»

**Разработчики:**

Красулина О.В., руководитель МО Железнодорожного профиля, преподаватель дисциплин профессионального цикла ВКК;  
Гавшина А.В., преподаватель дисциплин профессионального цикла 1 КК;  
Соколов С.А., преподаватель дисциплин профессионального цикла 1 КК;  
Валова Л.В., преподаватель дисциплин профессионального цикла 1 КК.

**РАССМОТРЕНА**

На заседании МО железнодорожного профиля ГАПОУ СО «АМТ»  
Протокол № 3 от «01» ноября 2022 г.

Руководитель Красу О.В.Красулина

На заседании НМС техникума  
№ 8 от «30» ноября 2022 г.

Председатель Овчинникова С.В. Овчинникова

**ОДОБРЕНА**

На заседании педагогического совета ГАПОУ СО «АМТ»  
Протокол № 6 от «14» 12 2022 г.

Председатель Кургузкина Т. И. Кургузкина

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Паспорт программы	4
Вид государственной итоговой аттестации	6
Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации	6
Сроки проведения государственной итоговой аттестации	6
Организация разработки тематики дипломных проектов (работ)	6
Организация выполнения дипломных проектов (работ)	7
Требования к структуре дипломного проекта (работы). Правила оформления	8
Общие требования к созданию презентации, сопровождающей доклад выпускника	9
Перечень тем дипломных проектов (работ)	10
Тематика и график консультаций	11
Защита дипломных проектов (работ)	11
Критерии оценивания	13
Порядок повторного прохождения государственной итоговой аттестации	16
Приложения	18

## Паспорт программы

Программа ГИА выпускников государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Алапаевский многопрофильный техникум» по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования - программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.06Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог разработана на основании:

- Федерального закона от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями);

- Закона Свердловской области от 15 июля 2013г. № 78-ОЗ «Об образовании в Свердловской области» (с изменениями и дополнениями);

- приказа Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования"

- приказа Минпросвещения РФ от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

- письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения № 05-1813 от 19.10.2022 г. «О направлении информации по вопросам организации и проведения ГИА СПО в 2023 году»;

- приказом Министерства просвещения РФ от 26 августа 2020 г. N 438 "Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения" (с изменениями и дополнениями);

- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог от 22 апреля 2014 года № 388

- Устава государственного автономного профессионального образовательного учреждения Свердловской области «Алапаевский многопрофильный техникум», 2020г. (с изменениями и дополнениями)

- Порядка проведения Государственной итоговой аттестации выпускников по образовательным программам среднего профессионального образования ГАПОУ СО «Алапаевский многопрофильный техникум» в 2023 году.

Государственная итоговая аттестация является обязательным завершающим актом освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в ГАПОУ СО «Алапаевский многопрофильный техникум» по специальности 23.02.06Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, а также является частью оценки качества освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

**Целью** государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (программа подготовки специалистов среднего звена) соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС) по специальности 23.02.06Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

**Предметом** государственной итоговой аттестации выпускника по основной профессиональной образовательной программе по специальности 23.02.06Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин, модулей;
- оценка компетенций обучающихся.

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 23.02.06Техническая

эксплуатация подвижного состава железных дорог, части освоения **видов профессиональной деятельности (ВПД)** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) и общих компетенций:

**ВПД 1 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава**

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.

**ВПД 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.

**ВПД 3 Участие в конструкторско-технологической деятельности.**

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.

**ВПД 4 Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту подвижного состава**

ПК4.1 Проверять взаимодействия узлов локомотива.

ПК4.2 Производить монтаж, разборку, соединение и регулировку частей ремонтируемого объекта локомотива.

ПК 4.3 Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**2. Вид государственной итоговой аттестации** – защита дипломного проекта (работы).

**3. Объем времени на подготовку и проведение** – 6 недель: 4 недели – подготовка дипломной работы, 2 недели – защита.

**4. Сроки проведения**– с 19 мая по 28 июня 2022 года: с 19 мая по 15 июня – подготовка дипломного проекта, с 16 июня по 28 июня 2022 года – защита.

**5. Организация разработки тематики дипломных проектов (работ)**

5.1 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.

5.2 Темы дипломных проектов (работ) определяются на заседании методического объединения (МО) железнодорожного профиля, при их разработке учитываются образовательные потребности студентов, научно-профессиональные интересы преподавателей-руководителей работ, запросы регионального рынка труда. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы) из предложенного перечня тем. Выпускник имеет право предложить на согласование Научно-методическому совету свою тему дипломного проекта (работы) с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Тематика дипломных проектов (работ) утверждается на заседании научно-методического совета техникума в ноябре текущего учебного года. Обязательным требованием для дипломного проекта (работы) является соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования осваиваемой профессии или специальности. Для подготовки дипломного проекта (работы) студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

5.3 Закрепление дипломных проектов (работ) за студентами оформляется приказом директора техникума. Данным приказом одновременно назначаются руководители производственной преддипломной практики, выпускных квалификационных работ и, при необходимости, консультанты по отдельным частям (разделам, вопросам). Руководитель производственной преддипломной практики, как правило, является руководителем дипломного проекта. Рецензентами могут быть руководящие и педагогические работники техникума, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, высшую квалификационную категорию, а также представители предприятий или их объединений (работодатели).

5.4 Дипломный проект (работа) должен иметь актуальность, новизну и практическую значимость, учитывать запросы работодателей, особенности развития региона, науки, экономики, техники, технологий и выполняться по возможности по предложениям (заказам) предприятий, организаций.

Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы) из предложенного перечня тем. Выпускник имеет право предложить на согласование научно-методическому совету собственную тему дипломного проекта с обоснованием целесообразности его разработки.

5.5 По утвержденным и закрепленным темам руководители дипломных проектов (работ) разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента.

5.6 Задания на дипломный проект (работу) рассматриваются методическими объединениями, подписываются руководителем проекта, согласовываются с работодателем, утверждаются заместителем директора по учебно-производственной работе и выдаются студенту не позднее, чем за две недели до начала производственной (преддипломной) практики.

5.7 В отдельных случаях допускается выполнение дипломного проекта группой студентов. При этом индивидуальные задания выдаются каждому студенту.

5.8 Задания на дипломный проект (работу) сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение, задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей (разделов) дипломного проекта (работы).

## **6. Организация выполнения дипломных проектов (работ)**

6.1 Общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломных проектов (работ) осуществляют заместитель директора по учебно-производственной работе, руководитель методического объединения железнодорожного профиля.

6.2. Для подготовки дипломного проекта (работы) каждому студенту приказом директора назначается руководитель. Руководителями являются преподаватели профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы. Кроме руководителя, по решению МО и согласованию с заместителем директора по УПР, может быть назначен консультант по отдельным вопросам (частям) дипломного проекта.

Основными функциями руководителя являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам структуры, содержания и последовательности выполнения, оформления дипломного проекта в сроки, установленные индивидуальным графиком консультаций;
- оказание помощи студентам в определении перечня вопросов и материалов, которые необходимо изучить и собрать во время преддипломной практики;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы, нормативно-технических документов;
- разработка индивидуального для каждого студента календарного графика выполнения дипломного проекта, включающего в себя основные этапы работы с указанием сроков получения задания, сбора материалов в период преддипломной практики, выполнения отдельных составных частей и представление их на просмотр руководителю, предварительную защиту в МО;
- контроль хода выполнения дипломного проекта (работы);
- осуществление нормоконтроля;
- подготовка письменного отзыва на дипломный проект;
- присутствие при защите студентом дипломного проекта (работы) на государственной итоговой аттестации.

К каждому руководителю может быть одновременно прикреплено не более 8-ми студентов. В случаях написания дипломного проекта группой студентов, руководство которыми осуществляет один руководитель, количество студентов может превышать восемь человек. Превышение данного норматива возможно при осуществлении руководства дипломными проектами студентов групп заочной формы обучения.

В обязанности консультанта входит:

- руководство разработкой индивидуального плана подготовки и выполнения дипломного проекта (работы) в части содержания консультируемого вопроса;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;
- контроль хода выполнения дипломного проекта (работы) в части содержания консультируемого вопроса.

6.3 Сформированный в соответствии с требованиями дипломный проект переплетается. Отзыв руководителя остается отдельным документом.

За 5 дней до защиты дипломного проекта (работы) выпускник представляет в государственную экзаменационную комиссию следующие документы:

- экземпляр работы;
- рецензию;
- отзыв руководителя;
- при наличии - другие документы, характеризующие теоретическую и практическую значимость работы (дипломы, грамоты, печатные работы, отзывы и др.).

6.4. Дипломные проекты (работы) подлежат обязательному рецензированию. Рецензия даётся на полностью законченную, оформленную и переплетенную работу, имеющую отзыв руководителя.

Выпускник предоставляет работу рецензенту в сроки, определенные графиком ГИА по специальности, но не позднее, чем за 10 дней до защиты.

Рецензия должна включать:

- заключения о соответствии дипломного проекта (работы) заданию;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта (работы);

- оценку степени разработки новых вопросов, теоретической и практической значимости проекта (работы);

- оценку дипломного проекта (работы) в целом.

Содержание рецензии доводится до студента не позднее, чем за три дня до защиты дипломного проекта (работы) на государственной итоговой аттестации.

Внесение изменений в дипломный проект (работу) после получения рецензии не допускается. Вопросы, замечания, указанные в отзыве и рецензии должны быть учтены в защитной речи студента.

## **7. Требования к структуре дипломного проекта (работы). Правила оформления дипломного проекта (работы)**

7.1. Дипломный проект (работа) включает в себя:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- теоретическую часть;
- практическую (экспериментальную) часть;
- заключение (выводы, рекомендации относительно возможностей применения полученных результатов);
- список источников информации;
- глоссарий (по желанию студента);
- приложения.

7.2 Требования к оформлению дипломных проектов (работ)

Требования к оформлению должны соответствовать требованиям ЕСТД и ЕСКД, ГОСТ 7.32-2017 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу «Отчет о научно-исследовательской работе», ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Текст дипломного проекта (работы) представляется в печатном виде.

К оформлению работы предъявляются следующие требования:

- текст размещается на одной стороне листа;
- поле, оставляемое чистым от текста, имеет размер слева - 20 мм, справа – 10 мм, снизу – 20 мм, сверху – 20 мм;
- междустрочный интервал текста – полуторный (строки печатаются через 1,5 интервала), отступ красной строки – 1,25 см, отступ до и после абзаца – 0, шрифт - TimesNewRoman, кегль (размер шрифта) – 14, страница должна содержать 29-31 строку;
- номер страниц ставится по центру нижнего поля листа;
- титульный лист включается в общую нумерацию страниц работы, номер страницы на титульном листе не проставляют; все структурные части работы нумеруются сквозным способом;
- каждая глава начинается с новой страницы;
- все заголовки глав и параграфов должны быть выделены полужирным шрифтом и без точки, шрифт TimesNewRoman кегль – 14, заголовок главы печатается прописными буквами, интервал между заголовком главы и названием параграфа – 18 пунктов;
- заключение (выводы) начинаются с новой страницы;
- список источников информации (библиография) начинается с новой страницы;
- наименования таблиц печатается сверху, без использования знака № и без точек после названия;
- наименование рисунков печатается снизу, без точек после названия и использования знака №;
- сокращения слов в таблицах и рисунках не допускается (размещается в таблицах и рисунках, необходимые надписи делать более мелким шрифтом, чем в текстовой части, размер букв 10-12, шрифт - TimesNewRoman, строки печатаются через 1 интервал);



- акцентируемые внимание автором термины, понятия, формулы внутри текста могут выделяться курсивом

В работе используется сплошная нумерация страниц. Страницы текста нумеруются арабскими цифрами. Титульный лист включается в общую нумерацию страниц. Номер страницы на титульном листе не проставляется.

Требования к оформлению рамок, формул и т.д. указаны в методических требованиях к дипломному проекту (работе) для технических специальностей.

7.3 Дипломный проект (работа) может быть оформлена с помощью следующих видов переплёта:

- переплёт с помощью папки-скоросшивателя;
- переплёт с помощью пластиковой или металлической пружины;
- твёрдый переплёт.

Отзыв руководителя и рецензия остаются отдельными документами.

## **8. Общие требования к созданию презентации, сопровождающей доклад выпускника**

Содержание мультимедийной презентации должно отражать выполнение поставленных целей и задач, оформлено с соблюдением принятых правил орфографии, пунктуации, сокращений и правил оформления текста, лаконично располагаться на слайде.

Рекомендуемое количество слайдов: 12-15. Первый слайд (титульный) содержит информацию о теме исследования, авторе и руководителе. Второй слайд содержит сокращенные формулировки цели и основных задач работы. Затем следуют слайды с текстовой, графической и табличной информацией о результатах исследования, выводами.

Предпочтительно использовать горизонтальное расположение информации. Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана. Если на слайде картинка, надпись должна располагаться под ней.

При оформлении презентации необходимо соблюдать дизайн-эргономические требования: сочетаемость и количество цветов (на одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов), ограниченное количество объектов на слайде, единый стиль оформления, единый тип шрифта. Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив и подчеркивание.

Можно использовать возможности компьютерной анимации и навигации для представления информации на слайде.

## **9. Перечень тем дипломных проектов**

Темы дипломных проектов обсуждаются на заседании методического объединения, рассматриваются на научно-методическом совете, утверждаются на педагогическом совете вместе с программой ГИА. Перед работой студента над дипломным проектом руководителем выдается задание на дипломный проект (см. Приложение 1)

<b>Тема Дипломного проекта</b>	<b>ПМ</b>
Пути совершенствования технологии ремонта и обслуживания системы охлаждения дизеля 1ПД4Д	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Пути модернизации технологического процесса ремонта колесных пар грузовых тепловозов 2ТЭ116	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Совершенствование диагностики тягового электродвигателя грузового тепловоза 2ТЭ116 за счет внедрения новых технологий	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Технологический процесс ремонта компрессорного агрегата маневрового тепловоза ТЭМ7 и пути технического решения модернизации	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Пути технического решения модернизации обслуживания тяговых электродвигателей пассажирского тепловоза ТЭП70	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Совершенствование диагностики и ремонта механической части тепловоза ТЭМ 18 ДМ	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04

Совершенствование процесса обслуживания и ремонта тяговой передачи грузовых тепловозов 2ТЭ116	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Пути совершенствования технологии обслуживания и ремонта крана вспомогательного тормоза № 254	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Совершенствование технологии обслуживания и ремонта крана машиниста тепловоза ТЭП 70	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Пути модернизации технологии ремонта системы автоматического управления тормозами тепловоза 2ТЭ116	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Совершенствование процесса ремонта тяговых двигателей грузовых тепловозов 2ТЭ116	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Пути модернизации технологии ремонта и обслуживания крана машиниста № 394	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Повышение эффективности обслуживания и ремонта компрессора КТ-6 за счет внедрения новых технологий	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Совершенствование технологии ремонта и обслуживания воздухораспределителя № 483.00	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Совершенствование технологии ремонта и обслуживания автосцепного устройства СА-3	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Повышение эксплуатационной надежности ремонта кузовов магистральных тепловозов после проведения плановых видов ремонта	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Повышение эксплуатационной надежности колесных пар тепловозного парка после заводского ремонта	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Совершенствование технологии ремонта и обслуживания крана машиниста с дистанционным управлением № 130 за счет внедрения новых технологий	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Совершенствование технологии ремонта и обслуживания тормозной рычажной передачи тепловоза ТЭП 70 за счет внедрения новых технологий	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Повышение эксплуатационной надежности поездного контактора ПК-753Б6 тепловозного парка после проведения деповского ремонта	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Пути совершенствования технического обслуживания систем и приборов безопасности тепловоза ТЭП70	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Пути совершенствования технологии ремонта и обслуживания электропневматических контакторов ПК-753Б	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Пути совершенствования технологии ремонта тягового двигателя ЭД119 тепловоза ТЭП70	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Пути совершенствования технологии ремонта и обслуживания рамы тележки тепловоза ТЭМ14	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Проектирование инновационных систем диагностики ТЭД на тепловозном подвижном составе	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Пути совершенствования технологии ремонта и обслуживания тележки тепловоза ТЭМ18ДМ	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Совершенствование технологии ремонта и обслуживания колесных пар тепловозов ТЭП70	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Совершенствование технологии ремонта и обслуживания буксового узла тепловоза ТЭП70	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Пути совершенствования технологии ремонта и обслуживания колесно-моторного блока тепловоза ТЭП70	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Повышение эффективности работы группового переключателя тепловоза 2ТЭ116 за счет внедрения новых технологий	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Совершенствование технологии ремонта и обслуживания электромагнитных пусковых контакторов локомотива ТЭМ2	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Совершенствование технологии ремонта и обслуживания аккумуляторных батарей локомотива ТЭП70	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Совершенствование технологии ремонта и обслуживания поездных контакторов локомотива 2ТЭ116	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04
Усовершенствование цикла ТР-1 для повышения эксплуатационной	ПМ01 ПМ02

надежности локомотивов	ПМ03 ПМ04
Повышение эффективности тормозных процессов поезда при использовании электропневматического тормоза	ПМ01 ПМ02 ПМ03 ПМ04

## 10. Тематика и график консультаций

№ п.п	Тематика консультаций	Сроки проведения
1.	Государственная итоговая аттестация выпускников ГАПОУ СО «АМТ»: нормативно-правовые, организационно-содержательные и научно-методические основания	ноябрь – декабрь
2.	Ознакомление студентов с общими требованиями к дипломному проекту	декабрь
3.	Требования к тематике, содержанию, объему и структуре дипломного проекта Уточнение и согласование тематики дипломного проекта	декабрь-январь
4.	Консультации у руководителей дипломного проекта (консультантов)	январь – май
5.	Условия и порядок предварительной защиты дипломного проекта	май
6.	Условия и порядок защиты дипломного проекта	июнь
7.	Порядок подачи и рассмотрения апелляций	июнь

## 11. Защита дипломного проекта (работы)

11.1. Защита дипломных проектов (работ) проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников требованиям ФГОС СПО в части требований к результату освоения компетенций, приобретенному практическому опыту, знаниям, умениям, готовности выпускника к профессиональной деятельности. Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации во время ее проведения запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

При защите выпускник демонстрирует:

- уровень готовности самостоятельно решать конкретные профессиональные задачи;
- умение работать с технологической и нормативной документацией;
- выбор оптимальных технологических операций, параметров и режимов ведения процесса, средств труда;
- умение прогнозировать и оценивать полученный результат;
- владение экономическими, экологическими, правовыми параметрами профессиональной деятельности;
- компетенции по анализу профессиональные задачи и аргументированному их решению в рамках определенных полномочий.

11.2. Защита дипломных проектов (работ) проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии. В числе присутствующих на ГИА могут быть руководители, консультанты, рецензенты, преподаватели техникума, студенты.

Для проведения ГИА по каждой специальности создается государственная экзаменационная комиссия (ГЭК). Состав ГЭК утверждается приказом директора.

Государственная экзаменационная комиссия руководствуется в своей деятельности «Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в государственном автономном профессиональном образовательном учреждении Свердловской области «Алапаевский многопрофильный техникум в 2023 году», Программой государственной итоговой аттестации, локальными нормативными актами техникума и учебно-методической

документацией, разрабатываемой техникумом на основе федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

Государственная экзаменационная комиссия формируется из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих деятельность по профилю подготовки выпускников (председатель ГЭК);
- директора техникума (заместитель председателя ГЭК);
- преподавателей техникума, реализующих общепрофессиональные дисциплины и профессиональные модули профессионального цикла основной профессиональной образовательной программы;
- лиц, приглашенных из сторонних организаций: преподавателей, представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год приказом Министерства образования и молодежной политики Свердловской области по представлению техникума.

В случае создания в техникуме нескольких государственных экзаменационных комиссий заместителями председателя государственной экзаменационной комиссии могут быть назначены заместители директора или педагогические работники.

Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

Численность государственной экзаменационной комиссии не менее пяти человек.

11.3. На защиту в целом отводится до 45 минут.

Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) по согласованию с членами комиссии, и включает: представление студента, публичный доклад студента, чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Студент, при ответе на вопросы членов ГЭК, имеет право пользоваться своим дипломным проектом.

Отзыв руководителя и рецензия зачитывается секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Защита проекта проводится в форме публичного доклада, сопровождаемого мультимедийной презентацией (от 12 до 20 слайдов) продолжительностью до 10 минут с последующим обсуждением. Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта (работы), а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии.

11.4. На заседания государственной экзаменационной комиссии представляются:

- ФГОС СПО по специальности;
- Порядок проведения ГИА выпускников по образовательным программам СПО ГАПОУ СО «АМТ» в 2023 году
- Программа государственной итоговой аттестации по специальности;
- Положение об апелляционной комиссии;
- Приказ о формировании апелляционной комиссии;
- Приказ о назначении руководителей и закреплении тем дипломных проектов (работ);
- Приказ о назначении рецензентов дипломных проектов (работ);
- Приказ о составе ГЭК и график ГИА по специальности;
- Приказ директора техникума о допуске студентов к государственной итоговой аттестации;
- итоговая ведомость студентов;
- зачетные книжки студентов;
- книга протоколов заседаний Государственной экзаменационной комиссии.
- Дипломный проект (работа) с отзывом руководителя, рецензией
- листы оценки компетенций
- показатели и критерии оценки результата образования

- сводные ведомости по итогам защиты ГИА;
- портфолио студента (при наличии): отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы, характеристики с мест прохождения практики;

Кабинет, где проходит защита дипломных проектов (работ), оснащен мультимедийным проектором и ПК, а также другими техническими и наглядными средствами для презентации результатов дипломных проектов (работ).

11.5 Решения государственной экзаменационной комиссии о результатах аттестации принимаются на закрытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии большинством голосов членов комиссии. При равном числе голосов голос председателя ГЭК является решающим.

11.6. При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта (работы) учитываются:

- доклад выпускника по каждому разделу;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Каждый член ГЭК заполняет оценочный лист (Приложение 2), исходя из критериев оценки.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом.

## 12. Критерии оценивания дипломных проектов (работ)

12.1. Критерии оценивания содержания и качества дипломного проекта (работы) отражаются в «Оценочном листе государственной итоговой аттестации» (**приложение 2**). Критерии оценки разрабатываются с учетом вида работы - дипломный проект.

12.2. Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Структурные элементы ВКР	Компетенции	Основные показатели оценки результата. Выраженность показателя и его значимость в баллах: показатель выражен – 2 б.; показатель выражен не в полной мере – 1 б., показатель полностью отсутствует – 0 б.,
Теоретическая часть (включая введение и заключение)	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	1.Обосновывает выбор темы, актуальность и практическую значимость работы. Определяет объект и предмет, изучение которых позволяет достичь поставленной цели и решить обозначенные задачи. 2.Обосновывает выбор путей решения поставленных задач
	ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	3. Анализирует основную и дополнительную литературу, нормативные документы и другие источники информации
	ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с	4.Анализирует теоретические аспекты проблемы, делает аргументированные выводы в

	<p>требованиями технологических процессов ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.</p> <p>ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.</p>	теоретической части дипломного проекта
	ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	5. Демонстрирует знания требований охраны труда
Практическая часть, включая графическую часть	<p>ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.</p> <p>ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.</p>	6. Анализирует полученные данные, формулирует практические рекомендации по повышению эффективности и качества работы исследуемой структуры или объекта
	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	7. Владеет профессиональной терминологией и ориентируется в инновационных технологиях в обслуживании подвижного состава
	ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.	8. Рассчитывает технико-экономические показатели производственного подразделения и обосновывает их эффективность
Защита ВКР	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	9. Дает аргументированные ответы на вопросы комиссии и демонстрирует гибкость мышления
	ОК 5. Использовать информационно - коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	10. При защите дипломного проекта использует электронную презентацию, выполненную в соответствии с требованиями к ее созданию
	ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	11. Соблюдает нормы делового общения при взаимодействии с членами ГЭК
	ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	12. Представляет портфолио учебных достижений с результатами участия в конференциях, олимпиадах, конкурсах и т.д.

	<p>ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов</p> <p>ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ.</p> <p>ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.</p> <p>ПК 4.3 Осуществлять контроль работы устройств, узлов и агрегатов</p>	<p>13. Демонстрирует знания конструкции тепловозов и дизель-поездов и рассматривает виды ТО</p>
--	--	---

Для определения уровня сформированности общих и профессиональных компетенций студента производят оценку:

- документов, представленных самим выпускником (отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики;

- оценку самой дипломного проекта (работы) (в т. ч. Изучение отзыва и рецензии на дипломный проект (работу), заключения организации, на базе которой студент выполнял дипломный проект (работу);

- оценка сообщения (доклад) по теме дипломного проекта (работы);

- ответы на дополнительные вопросы по теме дипломного проекта (работы).

12.3. В оценочном листе подсчитывается балл по всем показателям и суммарный балл, полученный студентом при прохождении Государственной итоговой аттестации.

По результатам государственной итоговой аттестации заполняется сводная ведомость (**приложение 3**). Итоговая оценка за прохождение государственной итоговой аттестации выставляется на основании индивидуальных оценочных листов, заполненных каждым членом ГЭК как среднее арифметическое баллов, выставленных каждым из них по пятибалльной шкале.

12.4. Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка дипломного проекта (работы), присуждение квалификации, примечания (особые мнения членов ГЭК).

12.5. По результатам государственной итоговой аттестации выпускник, участвовавший в аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами.

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию техникума.

12.6 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

12.6.1. При выполнении дипломного проекта (работы) реализация программы ГИА на этапе подготовки к ГИА осуществляется в учебных кабинетах.

Оборудование кабинетов:

а) - рабочее место для руководителя;

- компьютер;

- рабочие места для обучающихся;

- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;

б) график проведения консультаций по дипломным проектам (работам);

в) график поэтапного выполнения дипломного проекта (работы).

При выполнении дипломного проекта (работы) выпускнику предоставляются технические и информационные возможности - компьютеры, сканер, принтер, плоттер; - программное обеспечение.

12.6.2. При защите дипломного проекта (работы) отводится специально подготовленный кабинет. Оснащение кабинета:

- а) рабочее место для членов ГЭК;
- б) компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- в) лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

### **13. Порядок повторного прохождения государственной итоговой аттестации**

13.1 Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из техникума.

13.2 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.

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

13.4 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 техникум на период времени, установленный техникумом самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО.



Министерство образования и молодежной политики  
Свердловской области  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
«Алапаевский многопрофильный техникум»

**СОГЛАСОВАНО**

Представитель работодателя:

\_\_\_\_\_  
Должность, предприятие

\_\_\_\_\_  
Подпись                      ФИО  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по УПР

\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ Е.В.Попова  
20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**  
**на дипломный проект (работу)**

Студенту \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_

Руководитель дипломного  
проекта \_\_\_\_\_

Тема утверждена приказом директора № \_\_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года

Тема дипломного проекта

Исходные данные дипломного проекта (работы)

Содержание дипломного проекта (работы)





**Приложение к оценочному листу защиты дипломного проекта**

№	Компетенции	Основные показатели оценки результата
1.	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Дает аргументированные ответы на вопросы комиссии и демонстрирует гибкость мышления
2.	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	-Обосновывает выбор темы, актуальность и практическую значимость работы. Определяет объект и предмет, изучение которых позволяет достичь поставленной цели и решить обозначенные задачи. - Обосновывает выбор путей решения поставленных задач
3.	ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Дает аргументированные ответы на вопросы комиссии и демонстрирует гибкость мышления
4.	ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Анализирует основную и дополнительную литературу, нормативные документы и другие источники информации
5.	ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	При защите дипломного проекта использует электронную презентацию, выполненную в соответствии с требованиями к ее созданию
6.	ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Соблюдает нормы делового общения при взаимодействии с членами ГЭК
7.	ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Представляет портфолио учебных достижений с результатами участия в конференциях, олимпиадах, конкурсах и т.д.
8.	ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Владеет профессиональной терминологией и ориентируется в инновационных технологиях в обслуживании подвижного состава
9.	ПК 1.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией.	Демонстрирует знания конструкции тепловозов и дизель-поездов и рассматривает виды ТО
10.	ПК 1.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Демонстрирует знания требований охраны труда
11.	ПК 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.	Рассчитывает технико-экономические показатели производственного подразделения и обосновывает их
12.	ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ. ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в	-Анализирует теоретические аспекты проблемы, делает аргументированные выводы в теоретической части дипломного проекта -Анализирует полученные данные, формулирует практические рекомендации по повышению эффективности и качества работы

	соответствии с нормативной документацией.	исследуемой структуры или объекта
--	---	-----------------------------------

### Приложение № 3

Министерство образования и молодежной политики  
Свердловской области

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области  
«Алапаевский многопрофильный техникум»

#### Сводная ведомость оценки дипломного проекта (работы)

«\_\_\_\_\_» июня 20 г.

Специальность 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Группа – \_\_\_\_\_

№	ФИО студента	Отзыв руководителя	рецензия	Баллы членов ГЭК (на основании рейтинговых листов защиты)					Средний балл	Итоговая оценка
				1	2	3	4	5		
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										
15										

Председатель комиссии \_\_\_\_\_ /

Заместитель председателя \_\_\_\_\_ /

Члены комиссии: \_\_\_\_\_ /

\_\_\_\_\_ /

\_\_\_\_\_ /

Секретарь \_\_\_\_\_ /

Министерство образования и молодежной политики  
Свердловской области  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
«Алапаевский многопрофильный техникум»

**Р Е Ц Е Н З И Я**

на дипломный проект (работу) студента

Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_  
специальность \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_  
именование темы дипломного проекта (работы) \_\_\_\_\_

Содержание рецензии:

а) заключение о степени соответствия выполненного дипломного проекта (работы) заданию

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

б) характеристика выполнения каждого раздела проекта (работы) и степени использования дипломатом последних достижений науки, техники и новаторов производства

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

в) оценка качества выполнения графической части и пояснительной записки

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

г) перечень положительных качеств проекта (работы) и его основных недостатков

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

---

---

Общая оценка дипломному проекту (работе) дается по пятибалльной системе.

Проект (работа) заслуживает оценки \_\_\_\_\_

Место работы и должность рецензента

---

---

Фамилия, имя, отчество

---

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г.

Подпись \_\_\_\_\_



Министерство образования и молодежной политики  
Свердловской области  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области  
«Алапаевский многопрофильный техникум»

**ОТЗЫВ**  
руководителя на дипломный проект (работу)

студента(ки) \_\_\_\_\_  
специальности \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_

1. Тема дипломного проекта (работы):

\_\_\_\_\_

2. Дипломный проект (работа) выполнен в объеме \_\_\_\_\_ страниц, состоит из введения, \_\_\_\_\_ глав, заключения: библиографического списка, наименований таблиц, \_\_\_\_\_ иллюстраций, \_\_\_\_\_ приложений.

3. Общая характеристика дипломного проекта (работы)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. Замечания по содержанию и оформлению дипломного проекта (работы)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Характеристика студента за время его работы над дипломным проектом (работой)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Общие выводы по дипломному проекту (работе)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

7. Могут ли быть использованы материалы работы для нужд производства или образовательной организации \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

8. Оценка за дипломный проект (работу), мнение руководителя о допуске к защите

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Руководитель дипломного проекта (работы)

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)

Дата \_\_\_\_\_