

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

**СОГЛАСОВАНО**

Представитель работодателя:  
Начальник Алапаевского  
РКЭС АО «Облкоммунэнерго»  
Верига А.Б.  
  
«19» ноябрь 2025 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ГАПОУ СО «АМТ»  
Т. И. Кургузкина  
«26» ноябрь 2025 г.

**ПРОГРАММА  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

выпускников по специальности

**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и  
электромеханического оборудования**

Квалификация –техник

Алапаевск  
2025

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №1196 от 7 декабря 2017 года)(с изменениями и дополнениями)

**Организация-разработчик:**

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

**Разработчики:**

Трескова С.М., заведующий отделением (техническое);  
Яченева Л.И., руководитель МО электротехнологического профиля, преподаватель дисциплин общепрофессионального цикла 1 КК;  
Егошина Е.Н., преподаватель дисциплин профессионального цикла ВКК;  
Соколов С.А., преподаватель дисциплин профессионального цикла ВКК.

**РАССМОТРЕНА**

На заседании МО электротехнологического профиля ГАПОУ СО «АМТ»  
Протокол № 4 от «12» ноября 2025 г.

Руководитель  Л.И. Яченева

На заседании НМС техникума  
№ 8 от «19» ноября 2025 г.

Председатель  С.В. Овчинникова

**ОДОБРЕНА**

На заседании педагогического совета ГАПОУ СО « АМТ»  
Протокол № 7 от ~~25~~ ноября 2025 г.

Председатель  Т. И. Кургузкина

## Содержание программы

1	Пояснительная записка	4
1.1	Общие принципы организации и проведения ГИА	4
1.2	Нормативные правовые акты и иные документы, на основе которых разработана программа ГИА	4
1.3	Форма ГИА в соответствии с ФГОС	5
1.4	Список терминов	5
2	Паспорт программы ГИА	9
2.1	Специальность СПО	9
2.2	ФГОС СПО	9
2.3	Квалификация	9
2.4.	Срок получения СПО по программе	9
2.5.	Исходные требования к подготовке и проведению ГИА в форме ДЭ	9
2.6	Итоговые образовательные результаты по программе	9
3	Форма и сроки ГИА	12
3.1	Определение форм ГИА	12
3.2	Уровень демонстрационного экзамена	12
3.3	Проведение ДЭ профильного уровня	12
3.4	Сроки ГИА	12
4	Условия подготовки и проведения ГИА	13
4.1	Кадровое обеспечение	13
4.1	Информационное обеспечение	14
4.3.	Организация разработки тематики дипломных проектов	14
4.4.	Организация выполнения дипломных проектов	15
4.5	Тематика и график консультаций (ДП)	16
4.6	Документационное обеспечение (ДП)	17
4.7	Требования к оформлению дипломных проектов	18
4.8	Общие требования к созданию презентации, сопровождающей доклад выпускника	19
4.9	Защита дипломного проекта	19
5	Комплект оценочной документации	20
5.1	Оценочная документация ДЭ	20
5.1.1	Структура КОД	20
5.1.2	Образец задания ДЭ	23
5.1.3.	Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания	25
5.2	Оценочная документация при защите дипломного проекта	25
5.2 1.	Критерии оценивания дипломных проектов	25
5.2 2.	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	27
5.2 3.	Перечень тем дипломных проектов	28
6	Порядок перевода баллов ДЭ в оценку	29
6.1.	Оценивание результатов демонстрационного экзамена	29
6.2	Распределение максимальных баллов оценки выполнения заданий демонстрационного экзамена	29
6.3.	Шкала перевода баллов демонстрационного экзамена в оценку	29
7	Порядок повторного прохождения государственной итоговой аттестации	29
8	Порядок пересдачи и рассмотрения апелляции	30
9	Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц ОВЗ и инвалидов	32
10	Документы выпускника	32
	Приложения	32

## **1. Пояснительная записка**

### **1.1 Общие принципы организации и проведения ГИА**

Государственная итоговая аттестация является обязательным завершающим актом освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в ГАПОУ СО «АМТ» по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), а также является частью оценки качества освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

**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 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

**Предметом** государственной итоговой аттестации выпускника по основной профессиональной образовательной программе по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух основных направлениях:

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

### **1.2 Нормативные правовые акты и иные документы, на основе которых разработана программа ГИА**

Программа ГИА выпускников ГАПОУ СО «Алапаевский многопрофильный техникум» по основной профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования - программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) разработана на основе:

- 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"(с изменениями и дополнениями);
- Приказа Минпросвещения РФ от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 17 апреля 2023 г. № 285 «Об операторе демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Письма Министерства просвещения Российской Федерации от 29 мая 2024 г. № 05-1801 «Об организации видеонаблюдения при проведении государственной итого-

вой аттестации по образовательным программам СПО в форме демонстрационного экзамена»

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

-ФГОС среднего профессионального образования по профессии 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №1196 от 7 декабря 2017 года) (с изменениями и дополнениями);

- Локальных нормативных актов ГАПОУ СО «АМТ» в части организации и проведения ГИА, в том числе Порядка проведения Государственной итоговой аттестации выпускников по образовательным программам среднего профессионального образования ГАПОУ СО «Алапаевский многопрофильный техникум» в 2026 году.

### **1.3Форма ГИА в соответствии с ФГОС СПО**

В соответствии с ФГОС СПО, по решению педагогического совета ГАПОУ СО «АМТ» государственная итоговая аттестация по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой среднего профессионального образования или ее частью, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

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

### **1.4 Список терминов**

**Демонстрационный экзамен (ДЭ)**– форма аттестации, направленная на определение уровня освоения обучающимся, выпускником материала, предусмотренного образовательной программой среднего профессионального образования или ее частью, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных обучающимся, выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

**Демонстрационный экзамен профильного уровня (ДЭ ПУ)**– демонстрационный экзамен, проводимый по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников с использованием оценочных материалов, разработанных на основе требований к результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования, установленных в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

**Банк единых оценочных материалов (БОМ)** – информационная система оператора демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования, предназначенная для размещения в общем доступе разработанных комплектов оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена.

**Вариативная часть комплекта оценочной документации (вариативная часть КОД)** – часть комплекта оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, содержание которой определяется образовательной организацией самостоятельно на основе содержания реализуемой основной образовательной программы среднего профессионального образования, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся.

**Выпускник образовательной организации (выпускник)** – обучающийся выпускного курса образовательной организации по программе среднего профессионального образования.

**Главный эксперт (ГЭ)** – физическое лицо, входящее в состав государственной экзаменационной комиссии, которое возглавляет, организует и контролирует деятельность экспертной группы, а также обеспечивает соблюдение всех требований к проведению аттестации в форме демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов демонстрационного экзамена.

**Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК)** – специальный коллегиальный орган, создаваемый образовательной организацией по каждой укрупненной группе профессий, специальностей среднего профессионального образования или по отдельным профессиям и специальностям среднего профессионального образования в целях определения соответствия результатов освоения выпускниками образовательных программ среднего профессионального образования, имеющих государственную аккредитацию и соответствующих требованиям федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования.

**График проведения демонстрационного экзамена** – документ, сформированный в информационной системе оператора демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования на календарный год, устанавливающий сроки проведения демонстрационных экзаменов в субъектах Российской Федерации.

**Единое базовое ядро содержания комплекта оценочной документации (единое базовое ядро содержания КОД)** – общая часть единого комплекта оценочной документации, относящаяся ко всем видам аттестации (государственная итоговая аттестация, промежуточная аттестация) вне зависимости от уровня демонстрационного экзамена.

**Единые оценочные материалы демонстрационного экзамена (ОМ)** – совокупность конкретных комплектов оценочной документации, вариантов заданий и критериев оценивания, разрабатываемых оператором демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования.

**Задание демонстрационного экзамена** – комплексная практическая задача, моделирующая один или несколько видов профессиональной деятельности и выполняемая в режиме реального времени в условиях реального или смоделированного производственного процесса.

**Инициативная рабочая группа** – рабочая группа по разработке проектов оценочных материалов демонстрационного экзамена, создаваемая экспертом-разработчиком оценочных материалов демонстрационного экзамена из представителей

образовательных организаций, организаций-работодателей, отраслевых и профессиональных сообществ.

**Комплект оценочной документации (КОД)** – комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

**Критерии оценивания** – система оценки результатов демонстрационного экзамена, содержащая декомпозицию умений, навыков / практического опыта (подкритериев), представляющую собой перечень конкретных оцениваемых действий (операций) или наборов действий (операций), с описанием результата их выполнения и указанием соответствующей оценки в баллах.

**Образовательная организация** – образовательная организация, осуществляющая образовательную деятельность и имеющая государственную аккредитацию по основным образовательным

**Обучающийся** – лицо, осваивающее образовательную программу среднего профессионального образования.

**Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (обучающийся с ОВЗ)** – физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медицинско-педагогической комиссией и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

**Подготовительный день демонстрационного экзамена (ПД ДЭ)** – день, назначаемый не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена, в течение которого главным экспертом проводится комплекс мероприятий по проверке готовности центра проведения демонстрационного экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы, распределение рабочих мест (с использованием способа случайной выборки) и знакомство с ними участников демонстрационного экзамена в присутствии членов экспертной группы, технического эксперта, участников демонстрационного экзамена.

**Продолжительность демонстрационного экзамена** – промежуток времени, непосредственно затрачиваемый участниками демонстрационного экзамена на выполнение задания в соответствии с условиями комплекта оценочной документации.

**Технический эксперт (ТЭ)** – должностное лицо, назначенное организацией, на территории которой расположен центр проведения демонстрационного экзамена, ответственное за техническое состояние оборудования и его эксплуатацию, функционирование инфраструктуры центра проведения демонстрационного экзамена, а также соблюдение требований охраны труда и безопасности производства всеми лицами, присутствующими в центре проведения демонстрационного экзамена.

**Участники демонстрационного экзамена (участники и/или экзаменуемые)** – выпускники и обучающиеся (студенты, курсанты) по основным образовательным программам среднего профессионального образования, допущенные в установленном порядке к промежуточной или государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена, в том числе зарегистрировавшиеся в информационных системах оператора демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательным программам среднего профессионального образования для прохождения процедуры демонстрационного экзамена.

**Центр проведения демонстрационного экзамена (ЦПДЭ)** – площадка, оборудованная и оснащенная в соответствии с комплектом оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена.

**Член экспертной группы (ЧЭГ)** – физическое лицо, входящее в состав государственной экзаменационной комиссии, и осуществляющее непосредственную оценку выполнения выпускником заданий демонстрационного экзамена.

**Экзаменационная группа** – группа обучающихся, выпускников образовательной организации, проходящая демонстрационный экзамен в соответствии с требованиями одного комплекта оценочной документации, в одном центре проведения демонстрационного экзамена, созданная решением образовательной организации.

**Экспертная группа** – группа экспертов в составе государственной экзаменационной комиссии, созданная образовательной организацией из числа лиц (экспертов демонстрационного экзамена), приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий, специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен.

**Эксперт демонстрационного экзамена** – физическое лицо, приглащенное из сторонней организации и обладающее профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен, включенное в состав экспертной группы и осуществляющее независимую экспертную оценку выполненных выпускником, обучающимся заданий демонстрационного экзамена.

## **2. Паспорт программы ГИА**

**2.1 Специальность СПО - 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**2.2 Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации №1196 от 7 декабря 2017 года) (в ред. Приказов Минпросвещения РФ от 01.09.2022 N 796)**

**2.3 Квалификация –Техник**

**2.4. Срок получения СПО по программе – 3 года 10 месяцев**

**2.5. Исходные требования к подготовке и проведению ГИА в форме ДЭ**

Общие организационные требования:

1. Задания ДЭ доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала ДЭ.

2. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время ДЭ обучающихся, членов ГЭК, членов экспертной группы.

3. ДЭ проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

4. Обучающиеся проходят ДЭ в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

5. Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ обучающихся, сдающих ДЭ, и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

6. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения ДЭ, должны обеспечивать проведение ДЭ в соответствии с КОД.

7. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения ДЭ главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, обучающихся, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

8. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий ДЭ, а также распределение рабочих мест между обучающимися с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между обучающимися фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

9. Обучающиеся знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения ДЭ, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

10. Допуск обучающихся в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

### **Требование к продолжительности ДЭ**

**Таблица 1**

<b>Вид аттестации</b>	<b>Уровень ДЭ</b>	<b>Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная)</b>	<b>Продолжительность ДЭ</b>
ГИА	профильный	Инвариантная часть	<b>3 ч. 30 мин.</b>

## **2.6Итоговые образовательные результаты по программе:**

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования, а также является частью оценки качества освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) в соответствии с ФГОС СПО по специальности:

### **ВПД.1. Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования:**

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

### **ВПД.2. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов:**

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;

ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники;

ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.

### **ВПД.3. Организация деятельности производственного подразделения:**

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения;

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей;

ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

### **ВПД.4 Выполнение работ по рабочей профессии Слесарь-электрик**

ПК 4.1. Выполнять слесарно-сборочные работы при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования.

ПК 4.2. Выполнять монтаж, техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования с соблюдением электробезопасности.

ПК 4.3. Производить разборку, ремонт, сборку и комплектацию деталей и узлов электромашин, электроаппаратов, электроприборов.

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

- OK 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- OK 6. 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.
- OK 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- OK 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- OK 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

### **3. Форма и сроки ГИА**

#### **3.1. Определения форм ГИА**

В соответствии с ФГОС СПО, по решению педагогического совета ГАПОУ СО «АМТ» государственная итоговая аттестация по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования проводится в форме демонстрационного экзамена (профильный уровень) и защиты дипломного проекта.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой среднего профессионального образования или ее частью, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

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

**3.2. Уровень демонстрационного экзамена** –по решению педагогического совета ГАПОУ СО «АМТ» и на основании заявлений выпускников в 2026 году для выпускников специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) проводится демонстрационный экзамен профильного уровня.

#### **3.3. Проведение ДЭ профильного уровня:**

ДЭ направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Условие проведения ДЭ ПУ – решение образовательной организации на основании заявлений выпускников

Основа ДЭ ПУ – требования ФГОС СПО и квалификационные требования организаций-работодателей

Особое место для сдачи ДЭ ПУ – ЦПДЭ располагается на территории техникума.

Особенность ДЭ ПУ – включение в экзаменационную комиссию представителя организации-работодателя

#### **3.4. Сроки ГИА – с 18 мая по 27 июня 2026 года:**

с 3 июня по 5 июня 2026 года – демонстрационный экзамен,  
24 и 25 июня 2026 года – защита дипломного проекта.

## **4. Условия подготовки и проведения ГИА**

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих. Допуск выпускника к ГИА оформляется приказом директора техникума.

Для проведения демонстрационного экзамена приглашаются представители работодателей, организуется видеотрансляция.

### **4.1. Кадровое обеспечение**

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками образовательной программы среднего профессионального образования 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) ГИА проводится государственной экзаменационной комиссией (далее – ГЭК).

Государственная экзаменационная комиссия формируется из педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

При проведении демонстрационного экзамена в составе ГЭК создается экспертная группа из числа лиц, приглашенных из сторонних организаций и обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере, соответствующей профессии или специальности среднего профессионального образования или укрупненной группы профессий и специальностей, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее соответственно - экспертная группа, эксперты).

Состав ГЭК утверждается приказом директора техникума и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

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

Председателем государственной экзаменационной комиссии образовательной организации утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

- руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

- представителей работодателей или их объединений, организаций-партнеров, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря).

Руководитель техникума является заместителем председателя ГЭК. В случае создания в техникуме нескольких ГЭК назначается несколько заместителей председателя ГЭК из числа заместителей руководителя образовательной организации или педагогических работников.

Для проведения ДЭ при ГЭК образовательной организацией создается экспертная группа, которую возглавляет главный эксперт, назначаемый из числа экспертов, включенных в состав ГЭК. Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к прове-

дению демонстрационного экзамена и не участвует в оценивании результатов демонстрационного экзамена.

Количество экспертов, входящих в состав экспертной группы, определяется образовательной организацией на основе условий, указанных в комплекте оценочной документации для ДЭ по компетенции.

## **4.2 Информационное обеспечение**

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Выпускники вправе: пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена; получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена; получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны: во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации; во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации; во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для того помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена, за пределами центра проведения экзамена. Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

## **4.3. Организация разработки тематики дипломных проектов**

4.3.1. Темы дипломных проектов определяются на заседании методического объединения (МО) электротехнологического 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 из предложенного перечня тем. Выпускник имеет право предложить на согласование Научно-методическому совету свою тему дипломного проекта с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Тематика дипломных проектов утверждается на заседании научно-методического совета техникума в ноябре текущего учебного года. Обязательным требованием для дипломного проекта является соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования осваиваемой специальности. Для подготовки дипломного проекта студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

4.3.2. Закрепление дипломных проектов за студентами, назначение руководителей и консультантов 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 сте-

пень и (или) ученое звание, высшую квалификационную категорию, а также представители предприятий или их объединений (работодатели).

4.3.3 Дипломный проект должен иметь актуальность, новизну и практическую значимость, учитывать запросы работодателей, особенности развития региона, науки, экономики, техники, технологий и выполняться по возможности по предложениям (заязам) 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.

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

4.3.5 Задания на дипломный проект 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.

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

4.3.7 Задания на дипломный проект 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.

#### **4.4. Организация выполнения дипломных проектов**

4.4.1 Общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломных проектов осуществляют заместитель директора по учебно-производственной работе, руководитель методического объединения электротехнологического профиля.

4.4.2. Для подготовки дипломного проекта 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;
- 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 осуществляют 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 в части содержания консультируемого вопроса;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы в части содержания консультируемого вопроса;
- контроль хода выполнения дипломного проекта в части содержания консультируемого вопроса.

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

За 3 дня до защиты дипломного проекта 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.).

**4.4.4.** Дипломные проекты 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 заданию;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;
- оценку степени разработки новых вопросов, теоретической и практической значимости проекта;
- оценку дипломного проекта в целом.

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

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

#### 4.5 Тематика и график консультаций (ДП)

Таблица 2

№ 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

#### **4.6 Документационное обеспечение (ДП)**

На заседания государственной экзаменационной комиссии представляются:

- ФГОС СПО по специальности;
- Порядок проведения ГИА выпускников по образовательным программам СПО ГАПОУ СО «АМТ» в 2026 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;
- Приказ о назначении рецензентов дипломных проектов;
- 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.
- Дипломный проект 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, оснащен мультимедийным проектором и ПК, а также другими техническими и наглядными средствами для презентации результатов дипломных проектов.

Дипломный проект 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.

#### **4.7 Требования к оформлению дипломных проектов**

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 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 для технических специальностей.

Дипломный проект может быть оформлен 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.

#### **4.8Общие 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.

#### **4.9 Защита дипломного проекта**

4.9.1. Защита дипломных проектов 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.

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

4.9.3. 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 2026 году», Программой государственной итоговой аттестации, локальными нормативными актами техникума и учебно-методической документацией, разрабатываемой техникумом на основе федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования».

4.9.4. Защита дипломных проектов проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

4.9.5. На защиту в целом отводится до 45 минут в расчёте на одного студента.

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.

4.9.6. 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, а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии.

4.9.7. 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.

4.9.8. При определении окончательной оценки по защите дипломного проекта учитываются:

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

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

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

## 5. Комплект оценочной документации

### 5.1 Оценочная документация ДЭ

#### 5.1.1 Структура КОД.

Демонстрационный экзамен профильного уровня по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания. Внесение изменений в выбранный КОД, а также в варианты заданий и критерии оценивания не допускается. Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, условия привлечения добровольцев (волонтеров) (при необходимости), инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Шифр комплекта оценочной документации - КОД 13.02.11-2-2026. Ссылка на КОД: <https://bom.firpo.ru/Public/5561>

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) разработан на основе требований к результатам освоения образовательной программы СПО, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

КОД в части ГИА (ДЭ ПУ) включает составные части - инвариантную часть (обязательную часть, установленную настоящим КОД).

Таблица 3

<b>Вид деятельности (вид профессиональ- ной деятельности)</b>	<b>Перечень оцениваемых ОК, ПК</b>	<b>Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)</b>
Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ПК: Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования	Умение: организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования
	ПК: Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	Умение: подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования  Практический опыт: использования основных измерительных приборов  Умение: эффективно использовать материалы и оборудование  Умение: прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования
	ПК: Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	Умение: определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем  Умение: проводить анализ неисправностей электрооборудования  Умение: осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования  Умение: производить диагностику оборудования и определение его ресурсов
	ПК: Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Умение: заполнять маршрутно - технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования
	ОК: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умение: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и при-	ПК. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, об-	Умение: организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов

боров	служиванию и ремонту бытовой техники	Умение: производить наладку и испытания электробытовых приборов
	ПК. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники	Умение: оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов
	ПК. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники	Практический опыт: прогнозирования отказов, определения ресурсов и обнаружения дефектов электробытовой техники
	ПК: Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения	Умение: пользоваться основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами
Организация деятельности производственного подразделения	ПК: Организовывать работу коллектива исполнителей	Умение: составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест
	ПК: Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей	Умение: осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов
	ПК: Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения	Умение: рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования

Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ (инвариантная часть КОД) в рамках ГИА

Таблица 4

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Осуществление диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	12,00
		Составление отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	4,00
		Выполнение наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования	14,00
		Организация и выполнение технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	14,00
		Выбор способов решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	2,00
2	Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	Организация и выполнение работ по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники	4,00
		Прогнозирование отказов, определение ресурсов, обнаружение дефектов электробытовой техники	9,00
		Осуществление диагностики и контроля техни-	3,00

		ческого состояния бытовой техники	
3	Организация деятельности производственного подразделения	Анализ результатов деятельности коллектива исполнителей	<b>2,00</b>
		Участие в планировании работы персонала производственного подразделения	<b>9,00</b>
		Организация работы коллектива исполнителей	<b>2,00</b>
		<b>ИТОГО</b>	<b>75,00</b>

### 5.1.2 Образец задания ДЭ

Задание ДЭ представляет собой сочетание модулей в зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ. Продолжительность выполнения каждого модуля задания представлена в таблице 5

Таблица 5

Номер и наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень ДЭ	Продолжительность выполнения модуля задания
Модуль № 1: Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	0 ч. 45 мин.
Модуль № 2: Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	0 ч. 45 мин.
Модуль № 3: Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	0 ч. 45 мин.
Модуль 4: Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	0 ч. 45 мин.
Модуль 5: Организация деятельности производственного подразделения	ГИА ДЭ ПУ (инвариантная часть)	0 ч. 45 мин.
Максимальная продолжительность демонстрационного экзамена:		3 ч. 30 мин.

Текст образца задания:

### Модуль 1. Диагностика схемы управления установкой "Пуск АД с КР в прямом и обратном направлении"

Задание.

Участнику необходимо:

1. Определить и устранить выявленные неисправности в схеме управления установки "Пуск АД с КР в прямом и обратном направлении" (Прил\_1\_ОЗ\_КОД13.02.11-2-2026-М1).

2. Отметить выявленные неисправности на схеме электрической принципиальной и заполнить таблицу осмотра установки на наличие неисправностей(Прил\_2\_ОЗ\_КОД 13.02.11-2-2026-M1).

3. Подключить внешнее оборудование к щиту управления согласно варианту задания.

**Необходимые приложения:**

Прил\_1\_ОЗ\_КОД 13.02.11-2-2026-M1.pdf

Прил\_2\_ОЗ\_КОД 13.02.11-2-2026-M1.pdf

Инструкции для ГЭ: Неисправности в схеме управления готовит экспертная группа в подготовительный день. Количество и тип неисправностей задаётся в варианте задания.

Рекомендуемое количество неисправностей не менее 3 и не более 6 из предложенного перечня.

Если участник закончил выполнять задания модуля 1, то он может использовать оставшееся время для выполнения заданий модуля 3.

Инструкции для ТЭ: До начала проведения ДЭ на рабочем месте установлено оборудование согласно схеме расположения оборудования (Прил\_1\_ОЗ\_КОД 13.02.11-2-2026-M1).

В щите управления установлены электрические аппараты согласно комплектации щита управления (Прил\_1\_ОЗ\_КОД 13.02.11-2-2026-M1).

В щите управления выполнено подключение электрооборудования согласно схеме электрической принципиальной (Прил\_2\_ОЗ\_КОД 13.02.11-2-2026-M1).

Выполнено подключение кнопок в кнопочной станции и индикаторных ламп в блоке сигнализации. Собран кабель для подачи питания на установку.

Провода и кабели заведены в щит управления.

**Модуль 2. Выполнение работ по модернизации схемы управления установкой "Пуск АД с КР в прямом и обратном направлении"**

Задание

Участнику необходимо:

1. Подключить реле времени согласно схеме электрической принципиальной(Прил\_1\_ОЗ\_КОД 13.02.11-2-2026-M2).

2. Выполнить настройку реле времени согласно варианту задания.

3. Собрать питающий кабель для подключения двигателя к щиту управления.

4. Подключить реле напряжения согласно схеме электрической принципиальной (Прил\_2\_ОЗ\_КОД 13.02.11-2-2026-M2).

**Необходимые приложения:**

Прил\_1\_ОЗ\_КОД 13.02.11-2-2026-M2.pdf

Прил\_2\_ОЗ\_КОД 13.02.11-2-2026-M2.pdf

Инструкции для ГЭ: Участник может использовать время оставшееся от выполнения задания модуля 2 для выполнения задания модуля 3, модуля 4 и модуля 5.

Инструкции для ТЭ: В щите управления установлено электрооборудование согласно комплектации щита управления (Прил\_2\_ОЗ\_КОД 13.02.11-2-2026-M2).

### **Модуль 3. Подготовка установки "Пуск АД с КР в прямом и обратно направлении" к подаче напряжения**

Задание

Участнику необходимо:

1. В присутствии эксперта измерить сопротивления АД. Результаты измерений оформить в Таблице 1 (Прил\_1\_ОЗ\_КОД 13.02.11-2-2026-М3).
2. Подключить выводы обмотки статора двигателя по схеме "Звезда". Подключить к двигателю питающий кабель. Подключить двигатель к щиту управления.
3. Доложить экспертам о готовности установки к подаче напряжения. Выполнить необходимые измерения. Заполнить таблицы 2 и 3 (Прил\_1\_ОЗ\_КОД 13.02.11-2-2026-М3).
4. Проверить в присутствии экспертов соответствие работы установки заданному алгоритму (Прил\_2\_ОЗ\_КОД 13.02.11-2-2026-М3).

**Необходимые приложения:**

Прил\_1\_ОЗ\_КОД 13.02.11-2-2026-М3.pdf

Прил\_2\_ОЗ\_КОД 13.02.11-2-2026-М3.pdf

Прил\_3\_ОЗ\_КОД 13.02.11-2-2026-М3.pdf

Инструкции для ГЭ: Участник имеет право внести изменения в электроустановку после первой попытки.

Внесение изменений возможно только при наличии времени и после снятия экспертами напряжения с электроустановки.

После внесения изменений, испытания проводятся повторно.

Пример оформления протокола испытаний приведен в Прил\_3\_ОЗ\_КОД 13.02.11-2-2026-М3

Инструкции для ТЭ: До начала проведения ДЭ для выполнения испытаний о готовности электроустановки к подаче напряжения должна быть изготовлена вилка с соединёнными вместе проводниками L1+L2+L3+N; PE.

### **Модуль 4. Выполнение работ по ремонту масляного обогревателя**

Задание

Участнику необходимо:

1. Определить, устраниТЬ и обозначить на принципиальной схеме выявленные неисправности в масляном обогревателе. Оформить Акт ремонта масляного обогревателя (Прил\_1\_ОЗ\_КОД 13.02.11-2-2026-М4).
2. Произвести проверку на отсутствие замыкания на корпус с помощью измерения сопротивления.
3. Выполнить сборку масляного обогревателя после ремонта и проверить его работоспособность.
4. Выполнить замену неисправного элемента согласно варианту задания

**Необходимые приложения:**

Прил\_1\_ОЗ\_КОД 13.02.11-2-2026-М4.pdf

Инструкции для ГЭ: Неисправности в масляном обогревателе готовит экспертная группа в подготовительный день.

Количество и тип неисправностей задаётся в варианте задания.

Рекомендуемое количество неисправностей 4 из предложенного перечня.

Если участник закончил выполнять задания модуля 4 или отказался от его выполнения, то он может использовать оставшееся время для выполнения задания модуля 1, 2, 3 или 5.

## **Модуль 5. Разработка мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту электрического оборудования**

Задание

Участнику необходимо

1. Заполнить техническую документацию (Прил\_1\_ОЗ\_КОД 13.02.11-2- 2026-M5) по устранению неисправностей электрического оборудования согласно варианта задания.

### **Необходимые приложения:**

Прил\_1\_ОЗ\_КОД 13.02.11-2-2026-M5.pdf

Инструкции для ГЭ: Если участник закончил выполнять задания модуля 5 или отказался от его выполнения, то он может использовать оставшееся время для выполнения заданий модулей 1, 2, 3 или 4.

5.1.3. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

Представлено в Приложении 10.

## **5.2 Оценочная документация при защите дипломного проекта**

### **5.2.1. Критерии оценивания дипломных проектов**

Критерии оценивания содержания и качества дипломного проекта (работы) отражаются в «Оценочном листе государственной итоговой аттестации» (приложение 12). Критерии сценки разрабатываются с учетом вида работы - дипломный проект.

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

Структурные элементы ДП	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 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	Обосновывает выбор темы, актуальность и практическую значимость работы. Определяет объект и предмет, изучение которых позволяет достичь поставленной цели и решить обозначенные задачи.  Структурирует выбранную, получаемую информацию

	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	Анализирует основную и дополнительную литературу, нормативные документы и другие источники информации
Практическая часть, включая приложения	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования; ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения; ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей;	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Выбирает элементы схем электроснабжения.
		Выбирает технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования
		Определяет электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем.
		Демонстрирует знания требований электрической безопасности при проведении ремонтных работ электроустановок
		Рассчитывает показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения
Защита ДП	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	Составляет инструкции для персонала
		Определяет и выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования, представляет портфолио.
		Соблюдает нормы делового общения при взаимодействии с членами ГЭК
	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач.

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 (в т. ч. изучение отзыва и рецензии на дипломный проект, заключения организации, на базе которой студент выполнял дипломный проект;
- оценка сообщения (доклад) по теме дипломного проекта;

- ответы на дополнительные вопросы по теме дипломного проекта.

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 с учётом мнения рецензента и руководителя.

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

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.

#### 5.2.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

При выполнении дипломного проекта 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;
- в) график поэтапного выполнения дипломного проекта.

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

При защите дипломного проекта 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.

#### 5.2.3. Перечень тем дипломных проектов

Тема дипломного проекта	ПМ
1. Техническая эксплуатация электропривода механизма передвижения тележки мостового крана ремонтно-механического цеха	ПМ.01 ПМ.03
2. Техническая эксплуатация электропривода механизма передвижения тележки мостового крана насосной станции	ПМ.01 ПМ.03
3. Техническая эксплуатация электропривода механизма передвижения тележки мостового крана цеха тяжёлого машиностроения	ПМ.01 ПМ.03
4. Техническая эксплуатация электропривода механизма передвижения моста мостового крана цеха серийного производства	ПМ.01 ПМ.03
5. Техническая эксплуатация электропривода механизма передвижения тележки мостового крана механического цеха	ПМ.01 ПМ.03
6. Техническая эксплуатация электропривода механизма передвижения тележки мостового крана кузнечно-прессового цеха	ПМ.01 ПМ.03

7. Техническая эксплуатация электропривода механизма передвижения тележки мостового крана цеха серийного производства	ПМ.01 ПМ.03
8. Техническая эксплуатация электропривода механизма передвижения моста мостового крана кузнечно-прессового цеха	ПМ01 ПМ03
9. Техническая эксплуатация электропривода механизма передвижения моста мостового крана ремонтно-механического цеха	ПМ01 ПМ03
10. Техническая эксплуатация электропривода механизма передвижения моста мостового крана насосной станции	ПМ01 ПМ03
11. Техническая эксплуатация и электроснабжение электрооборудования ремонтно-механического цеха вагоностроительного предприятия	ПМ01 ПМ03
12. Эксплуатация электрического оборудования кузнечно-прессового цеха машиностроительного предприятия	ПМ01 ПМ03
13. Электроснабжение и эксплуатация электрооборудования электромеханического цеха кабельного завода	ПМ01 ПМ03
14. Электроснабжение и эксплуатация электрооборудования автоматизированного цеха ремонтной базы	ПМ01 ПМ03
15. Эксплуатация и электроснабжение электрооборудования механического цеха предприятия тяжелого машиностроения	ПМ01 ПМ03
16. Эксплуатация электрического оборудования насосной станции предприятия машиностроения	ПМ01 ПМ03
17. Электроснабжение и электрооборудование	ПМ01
18. учебных мастерских образовательной организации	ПМ03
19. Эксплуатация электрооборудования цеха механической обработки деталей авторемонтного предприятия	ПМ01 ПМ03
20. Эксплуатация электрооборудования механического цеха металлургического предприятия	ПМ01 ПМ03
21. Электроснабжение и электрооборудование цеха металлоизделий ремонтного участка	ПМ01 ПМ03
22. Эксплуатация электрооборудования цеха металлорежущих станков ремонтного завода	ПМ01 ПМ03
23. Электроснабжение и электрооборудование сварочного цеха механических мастерских	ПМ01 ПМ03
24. Эксплуатация электрооборудования прессового цеха металлургического предприятия	ПМ01 ПМ03
25. Эксплуатация электрооборудования и электроснабжение цеха металлообрабатывающих станков	ПМ01 ПМ03
26. Электроснабжение и электрооборудование строительной площадки жилой застройки	ПМ01 ПМ03
27. Эксплуатация электрооборудования шлифовального цеха станкостроительного завода	ПМ01 ПМ03

## 6. Порядок перевода баллов ДЭ в оценку

### 6.1. Оценивание результатов демонстрационного экзамена

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в техникум в составе архивных документов.

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.

Статус победителя, призера финала чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» и финала чемпионата высоких технологий по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается выпускнику в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе СПО.

## **6.2 Распределение максимальных баллов оценки выполнения заданий демонстрационного экзамена**

№ п.п.	Количество набранных баллов	% выполнения
1	67,5-75	90-100
2	48,7-67,4	65-89,9
3	37,5-48,6	50-64,9
4	0-37,4	0-49,9

## **6.3. Шкала перевода баллов демонстрационного экзамена в оценку**

Перевод в оценку баллов, полученных за демонстрационный экзамен, производится следующим образом:

Оценка /Количество баллов, полученных при сдаче ДЭ	Неудовлетворительно «2»	Удовлетворительно «3»	Хорошо «4»	Отлично «5»
Количество баллов, полученных при сдаче ДЭ профильного уровня (максимальный балл - 75)	0-37,4	37,5-48,6	48,7-67,4	67,5-75

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

7.1 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.

7.2 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.

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

7.4 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.

7.5 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.

## **8. Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

8.1. По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию ГАПОУ СО «АМТ».

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

8.2. Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя апелляционной комиссии, не менее пяти членов апелляционной комиссии и секретаря апелляционной комиссии из числа педагогических работников образовательной организации, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК. Председателем апелляционной комиссии может быть назначено лицо из числа руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность, соответствующую области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, представителей организаций-партнеров или их объединений, включая экспертов, при условии, что направление деятельности данных представителей соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, при условии, что такое лицо не входит в состав ГЭК.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

На заседание апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК. По решению председателя апелляционной комиссии заседание апелляционной комиссии может пройти с применением средств видео, конференц-связи, а равно посредством предоставления письменных пояснений по поставленным апелляционной комиссией вопросам.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из родителей (законных представителей). Указанные лица должны при себе иметь документы, удостоверяющие личность.

8.3 Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении Порядка апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из следующих решений: об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях Порядка не подтвердились и (или) не повлияли на результат ГИА; об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях Порядка подтвердились и повлияли на результат ГИА. В последнем случае результаты проведения ГИА подлежат аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные образовательной организацией без отчисления такого выпускника из образовательной организации в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

8.4 В случае рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите дипломного проекта, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию дипломный проект, протокол заседания ГЭК.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых результатов в соответствии с мнением апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

8.5 Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

8.6 Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

## **9. Особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

9.1 Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

9.2 При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

проведение ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ГИА;

присутствие в аудитории тьютора, ассистента, оказывающих выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, общаться с членами ГЭК);

пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ГИА с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

9.3 Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья, выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов:

для слабовидящих: обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной аттестации оформляются увеличенным шрифтом.

Также для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого-педагогической комиссии (далее - ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА подают в техникум письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети-инвалиды, инвалиды - оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

## **10. Документы выпускника**

Лицам, прошедшим успешно ГИА, выдается диплом государственного образца о среднем профессиональном образовании.

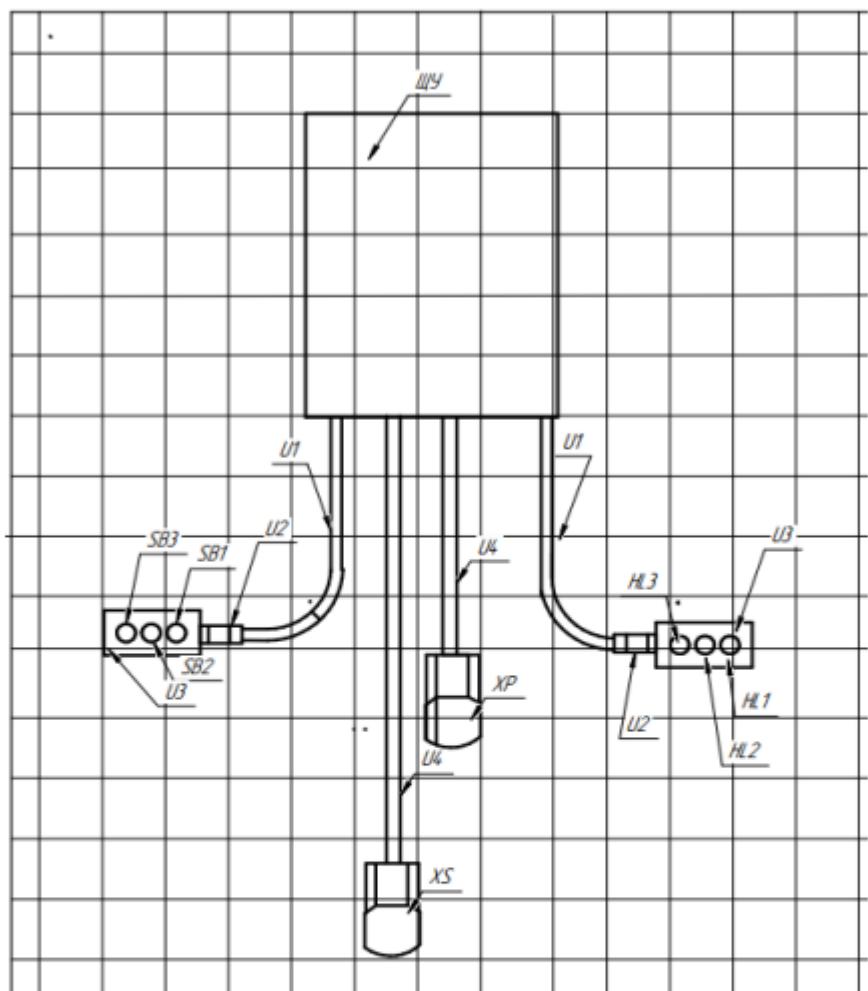
Лицам, успешно сдавшим ДЭ выдается Цифровой паспорт компетенций (ЦПК) – электронный документ, подтверждающий уровень владения профессиональными умениями и навыками. Документ формируется по итогам прохождения аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена (ДЭ). Результаты экзамена отражаются в ЦПК в виде набранных баллов в разрезе критериев/модулей задания.

ЦПК доступен для скачивания после сдачи ДЭ на Цифровой платформе демонстрационного экзамена.

## ПРИЛОЖЕНИЯ К ОЦЕНОЧНЫМ МАТЕРИАЛАМ

## МОДУЛЬ 1

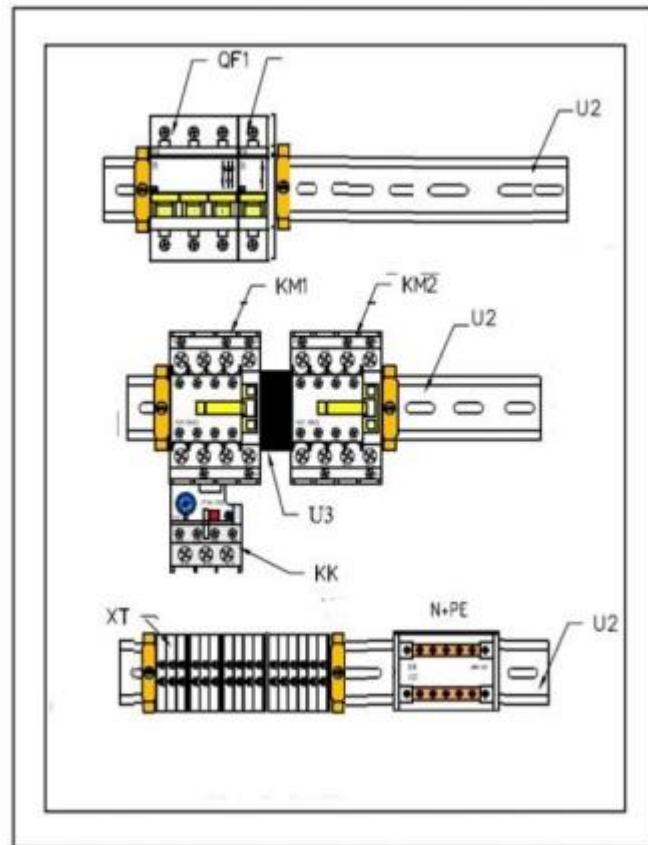
Установка «Пуска АД с КР в прямом и обратном направлении»  
Схема расположения оборудования



Условное обозначение	Наименование
U1	Гофротруба Д16
U2	Муфта трубы - коробка Д16
U3	Корпус КП103
U4	Гофротруба Д 20
ЩУ	Корпус металлический ЩМП 2-0
SB1...SB3	Кнопка управления 230В, 1НО, 1НЗ
HL1...HL3	Лампа индикаторная 230В, 22 мм
XS	Розетка стационарная 16А 400В 3Р+PE+N
XP	Вилка стационарная 16А 400В 3Р+PE+N

**МОДУЛЬ 1**

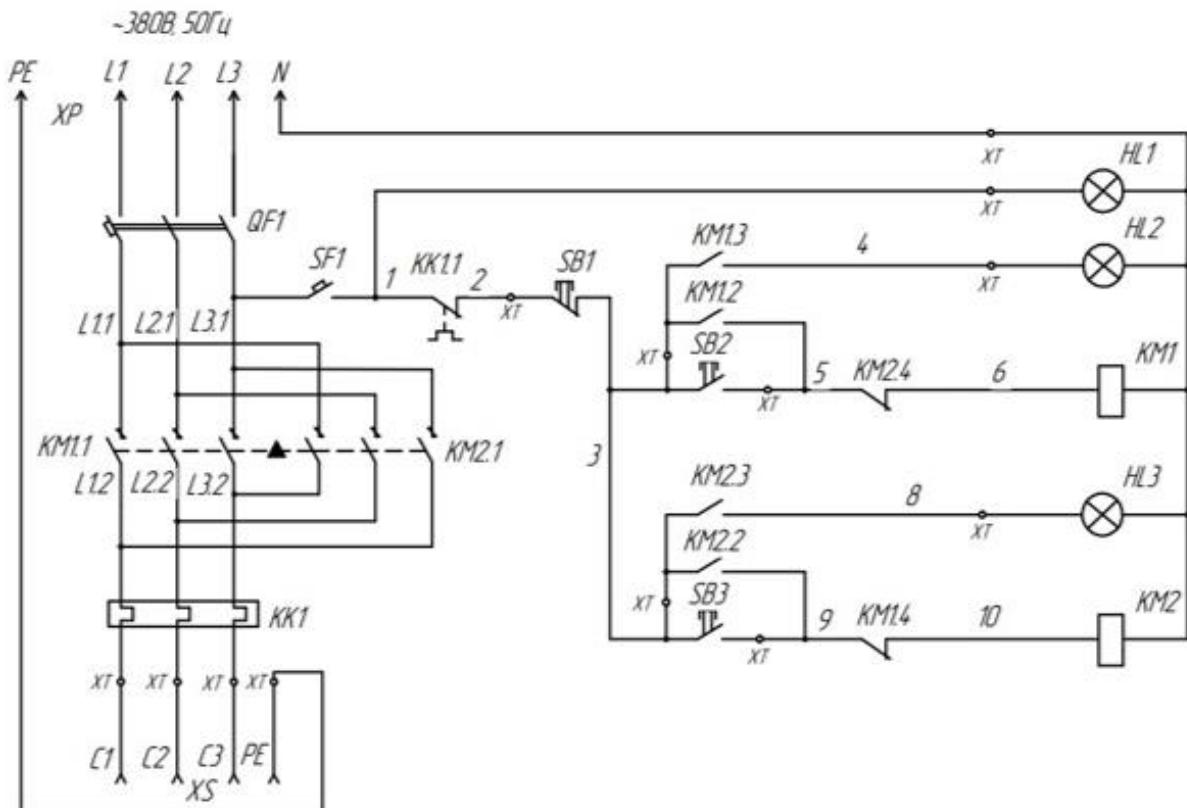
**Установка «Пуска АД с КР в прямом и обратном направлении»**  
**Комплектация щита управления**



Условное обозначение	Наименование
QF1	Автоматический выключатель трёхполюсный
SF1	Автоматический выключатель однополюсный
KM1 - KM2	Контакторы с приставками
KK	Тепловое реле
XT	Зажим наборный ЗНИ 4мм <sup>2</sup> /или Клеммный терминал ТК-020
N+PE	Кросс модуль (PE, N)
U2	Дин-рейка
U3	Механическая блокировка контакторов

**МОДУЛЬ 1**

Установка «Пуска АД с КР в прямом и обратном направлении»

Схема электрическая принципиальная  
(поиск неисправностей)**Перечень возможных неисправностей и их условное обозначение**

- Короткое замыкание
- Разрыв цепи
- Низкое сопротивление изоляции
- Неправильная настройка реле времени/теплового реле
- Визуальная неисправность
- Нарушена полярность / чередование фаз
- Соединение с высоким сопротивлением

Таблица 1 - Осмотр установки на наличие неисправностей

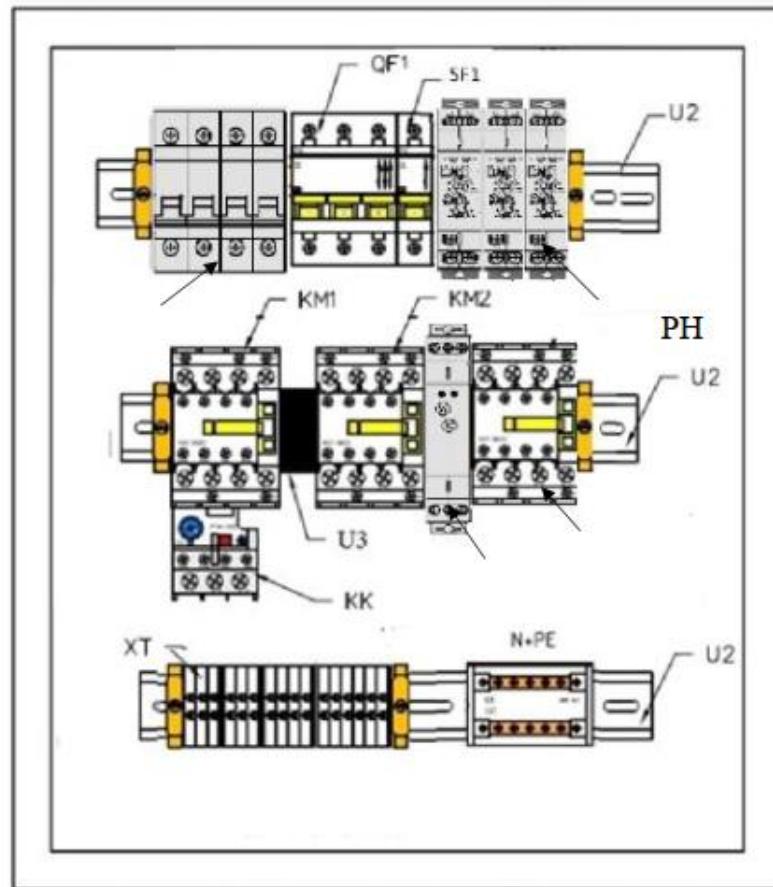
Участок цепи	Выявленные неисправности	Способ устранения

**Перечень возможных неисправностей при работе установки**

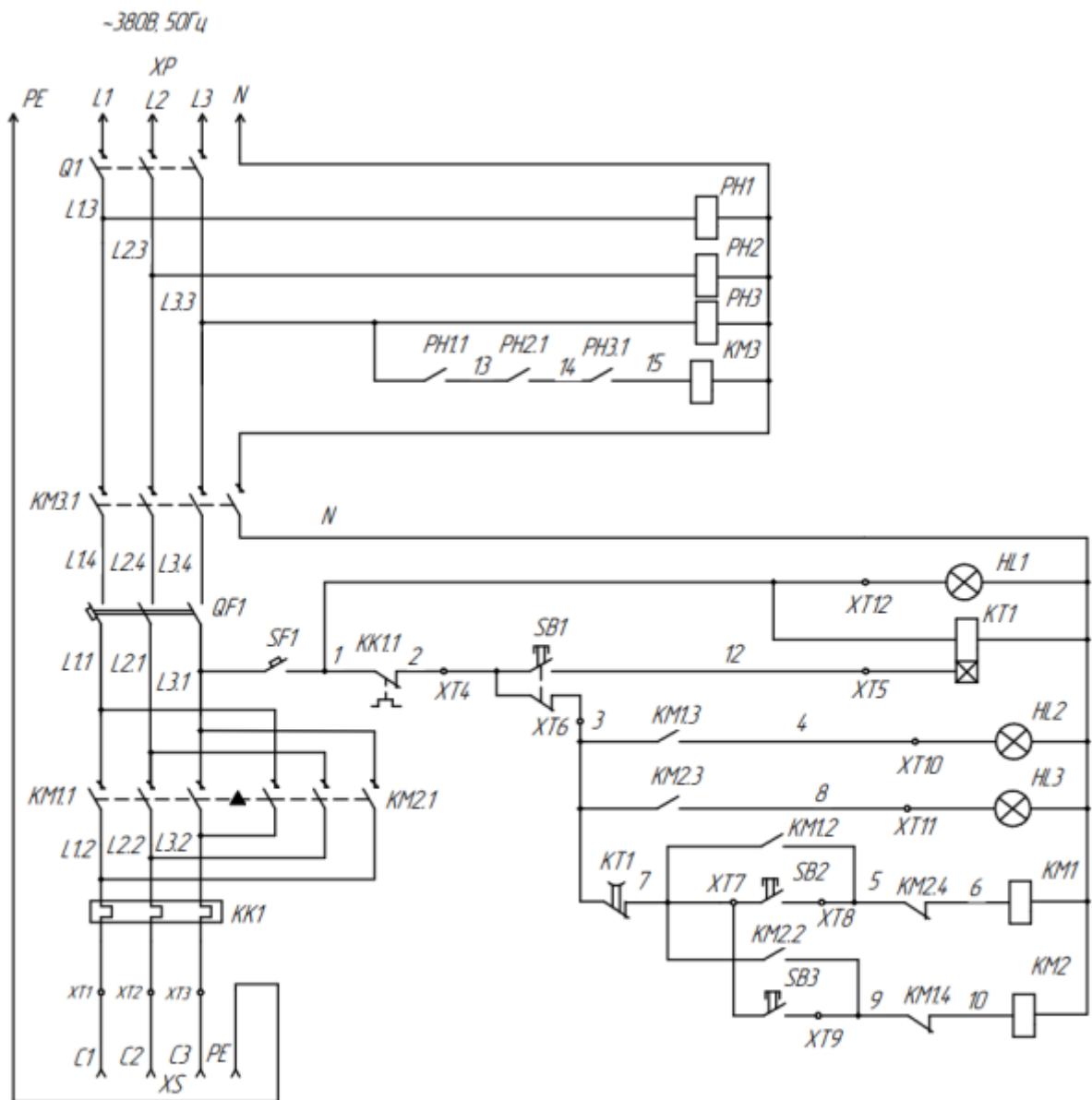
1. Двигатель не запускается.
2. Активная сталь статора равномерно перегрета при этом нагрузка двигателя не превышаетноминальной.
3. Двигатель не отключается при нажатии кнопки «Стоп».
4. Двигатель не достигает требуемой частоты вращения, сильно перегревается.
5. Работа двигателя сопровождается сильным гудением, появился дым.
6. При включении двигателя не работает реверс.
7. При включении двигателя реверс работает, а сигнализация не работает.
8. Не работает блокировка кнопок «Пуск».
9. При включении контактора дребезг (включается и тут же выключается)
10. Контактор не включается.
11. Чрезмерный нагрев контактов силовой цепи.
12. Контактор гудит, контакты искрят.
13. При подаче напряжения на контактор, двигатель сразу запускается без нажатия на кнопку «Пуск».
14. Контактор не отключается при перегреве двигателя.
15. Контактор самостоятельно повторно включается и отключается. При нажатии на кнопку «Стоп», контактор отключается, при ее отпускании, все повторяется вновь.
16. Контактор самопроизвольно отключается, повторное включение невозможно.

## МОДУЛЬ 2

Установка «Пуска АД с КР в прямом и обратном направлении»  
Комплектация щита управления



Условное обозначение	Наименование
QF1	Автоматический выключатель трёхполюсный
SF1	Автоматический выключатель однополюсный
KM1 - KM2	Контакторы с приставками
KK	Тепловое реле
KT1	Реле времени двух контактное
Q1	Выключатель напряжения
KMB	Контактор
PH1 - PH3	Реле напряжения
XT	Зажим наборный ЗНИ 4мм <sup>2</sup> /или Клеммный терминал ТК-020
N+PE	Кросс модуль (PE, N)
U2	Дин-рейка
U3	Механическая блокировка контакторов



Установка «Пуска АД с КР в прямом и обратном направлении»  
 Схема электрическая принципиальная для ДЭ ПУ с использованием  
 однофазных реле напряжения

## МОДУЛЬ 3

### Протокол технического осмотра и проверки электроустановки перед подачей напряжения

Участник \_\_\_\_\_

Дата осмотра \_\_\_\_\_

Таблицы 1 -Измерения сопротивления электродвигателя перед подключением

	Значение сопротивления	Единицы измерения
U1\V1\W1 → PE (Корпус)		
U1\V1\W1→ U2\V2\W2		
U1→V1		
V1→ W1		
W1→ U1		

Выводы по результатам измерений

---

Таблица 2 - Проверка наличия непрерывности цепи и качества контактных соединений заземляющих и защитных проводников.

Адрес 1	Адрес 2	Оборудование	Нормативное значение		фактическое значение		Вывод о соответствии
			Значение	Ед. изм.	Значение	Ед. изм.	

Таблица 3 - Проверка сопротивления изоляции проводов, кабелей, обмоток электрических машин и аппаратов

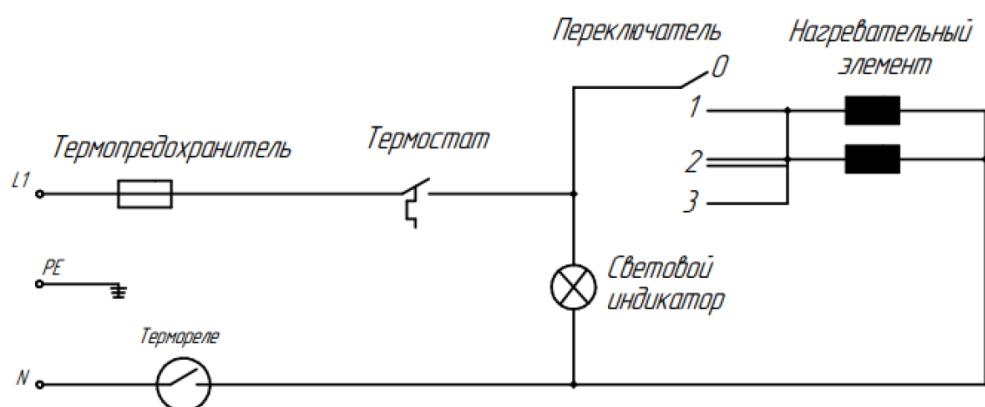
Адрес 1	Адрес 2	Оборудование	Исп. напряжение	нормативное значение		фактическое значение		Вывод о соответствии
				Значение	Ед. изм.	Значение	Ед. изм.	

Выводы по результатам проверки

---

**МОДУЛЬ 4****АКТ ремонта масляного обогревателя**

Ф.И.О составителя:	
Наименование изделия	
Тип неисправности	
Выполненные работы	
Дата выполнения работ	



Масляный обогреватель  
Схема электрическая принципиальная

## МОДУЛЬ 5

### Бланк выявленных неисправностей и дефектов

Наименование электроустановки \_\_\_\_\_

Дата: «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_ года

Оформил: \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., подпись)

Наименование оборудования	Выявленные неисправности (дефекты)

**Технологическая карта ремонта**

Наименование электроустановки \_\_\_\_\_

Дата: « \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ года

Оформил: \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., подпись)

Наименование оборудования	Наименование и содержание операции	Инструменты, оборудование и приспособления

**Перечень средств индивидуальной защиты для исполнителей работ**

Наименование электроустановки \_\_\_\_\_

Дата: « \_\_\_\_ » 20 \_\_\_\_ года

Оформил: \_\_\_\_\_

(Ф.И.О., подпись)

№ п/п	Наименование средства индивидуальной защиты	Назначение

**Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения**

<b>1.Зоныплощадки</b>								
<b>Наименование зоныплощадки</b>				<b>Код зоныплощадки</b>				
Рабочее место участника				А				
Общая зона				Б				
Рабочее место экспертов/Главного эксперта				В				
<b>2.Инфраструктура рабочего места участника ДЭ</b>								
№	Наименование	Минимальные(рамочные)технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На1раб. место/На1 участника)	Количество			Единица измерения
					ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	
<b>Перечень оборудования</b>								
1.	Рабочая поверхность	Размеры: не менее 1500x1200 мм, жесткое крепление, толщина листов не менее 16мм, материал фанера, ДСП, ЛСДП	16.21.13	На1раб. место	1	1	1	шт
2.	Стол-Верстак	Наусмотрение ОО	31.09.11	На1раб. место	1	1	1	Шт
3.	Инструментальная тележка	Наусмотрение ОО	31.09.11	На1раб. место	1	1	1	шт
4.	Стул для участника	Наусмотрение ОО	31.01.12	На1раб. место	1	1	1	шт
5.	Корзина для мусора	Наусмотрение ОО	22.23.13	На1раб. место	1	1	1	шт
6.	Веники совок	Наусмотрение ОО	32.91.11	На1раб. место	1	1	1	шт

7.	Диэлектрическийко врик	Согласно ГОСТ 4997-75 1 группы исполнения	22.19.72	На 1 раб. место	1	1	1	шт
8.	Асинхронныйдвигатель 3-фазный	от 0,15 кВт до 0,5 кВт от 1500-2000 об/мин, 220/380 В/, например, 5АИ56В4 или аналог	27.11.21	На 1 раб. место	1	1	1	шт
9.	Щитмонтажный	Корпус металлический ЩМП-2-2 (500x400x220мм) УХЛ3 IP31 PRO	27.33.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт
10.	Масляныйобогреватель	Наусмотрение ОО	27.51.26	На 1 раб. место	-	1	1	шт

**Перечень инструментов**

1.	Мультиметр	Минимальные характеристики: Диапазон измерения постоянного напряжения 200 мВ-1000 В. Диапазон измерения переменного напряжения от 200 В - 750 В (1000 В). Диапазон измерения тока 200 мкА - 10 А. Диапазон сопротивления от 200 Ом. Режим прозвонки/или аналог	26.51.43	На 1 раб. место	1	1	1	шт
2.	Кусачкибоковые	Минимальный размер 15 см, (материал: сталь), ручка электроизоляционная	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
3.	Пассатижи	Минимальный размер 15 см, (материал: сталь), ручка электроизоляционная	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
4.	Устройство для снятия изоляции	Минимальное сечение кабеля 0,05. Максимальное сечение кабеля 6 мм <sup>2</sup>	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
5.	Клещи обжимные 0,5-6,0 мм <sup>2</sup>	Минимальный размер: длина не менее 14 см. Материал: инструментальная сталь, ручка Электроизоляционная	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт
6.	Набор отвёрток	Жало отвёртки намагнитено и имеет фосфатированное покрытие. Стержень отвёртки изготовлен из качественной хромованадиевой стали. Ручка электроизоляционная	25.73.30	На 1 раб. место	1	1	1	шт

7.	Паяльник60Вт	НаусмотрениеОО	28.29.70	На1раб. место	-	1	1	шт
8.	Подставка под паяльник	НаусмотрениеОО	28.29.70	На1раб. место	-	1	1	шт
9.	Карандаш	Карандашпростойчернографитовый Т/ТМ	32.99.15	На1раб. место	1	1	1	шт
10.	Ластик	НаусмотрениеОО	22.19.20	На1раб. место	1	1	1	шт
11.	Ручка	Стерженьшариковойручкисчернилами сине- го цвета	32.99.12	На1раб. место	1	1	1	шт

**Переченьрасходныхматериалов**

1.	Выключатель Автоматическиймодуль- ный	3P6A(C)4.5кА/аналог	27.12.22	На1раб. место	1	1	1	шт
2.	Выключательавтоматич- ескиймодульный	1P,2A4,5кАх-каС/аналог	27.12.22	На1раб. место	1	1	1	шт
3.	Контактор	КМИ10910,4НО,Iном9А,катушка230В/ AC3 илианалог	27.12.24	На1раб. место	2	2	2	шт
4.	Контактор	КМИ 11210, 4НО, Iном 12А, катушка 230В/ AC3 илианалог	27.12.24	На1раб. место	-	-	1	шт
5.	Дополнительныеконта- ктыконтактору	ПКИ22,2НО+2НЗ/илианалог	27.12.24	На1раб. место	2	2	2	шт
6.	Механическаяблоки- ровкаконтакторов	Совместимостьконтактором	27.12.24	На1раб. место	1	1	1	шт

7.	Релеэлектротепловое для защиты электродвигателей от перегрузки, асимметрии фаз, затянутого пуска и заклинивания ротора	РТИ 1307, Установка в контактор, диапазон тока 1,5-2,5А, кнопка "тест"/ или аналог	27.12.24	На 1 раб. место	1	1	1	шт
8.	Реле времени ORT многофункциональное	ORT многофункциональное 1конт.230В AC/ или аналог	27.12.24	На 1 раб. место	-	1	1	шт
9.	Релеконтроля фазы напряжения однофазное регулируемое	На осмотрение ОО	27.12.24	На 1 раб. место	-	-	3	шт
10.	Выключатель нагрузки	BH-324P20A/или аналог	27.12.24	На 1 раб. место	-	-	1	шт
11.	Кросмодуль(PE,N)	На DIN-рейку, 2x7 отверстий	27.12.40	На 1 раб. место	1	1	1	шт
12.	Зажим наборный ЗНИ 4мм2	На осмотрение ОО	27.33.13	На 1 раб. место	20	20	20	шт
13.	Пластиковая заглушка на ЗНИ 4мм2	На осмотрение ОО	27.33.13	На 1 раб. место	10	10	10	шт
14.	Ограничитель на DIN-рейку(металл)	На осмотрение ОО	27.33.13	На 1 раб. место	6	6	6	шт
15.	Din-рейка	25 см	27.33.13	На 1 раб. место	3	3	3	шт
16.	Кнопочный пост	На 3 кнопки КП103, диаметр отверстия, d=22мм	27.33.13	На 1 раб. место	2	2	2	шт
17.	Кнопка управления зелёная	1НО, 1НЗ с самовозвратом	27.33.13	На 1 раб. место	2	2	2	шт
18.	Кнопка управления (Стоп)	1НЗ с фиксацией	27.33.13	На 1 раб. место	1	1	1	шт

19.	Лампаиндикаторная	230В,22мм,цветнаусмотрениеOO	27.33.13	На1раб. место	3	3	3	шт
20.	Стационарнаяилка	3P+PE+N16A/ аналог	27.33.13	На1раб. место	1	1	1	шт
21.	Стационарнаярозетка	3P+PE+N16A/ аналог	27.33.13	На1раб. место	1	1	1	шт
22.	Вилкапереносная	3P+PE+N16A/ аналог	27.33.13	На1раб. место	2	2	2	шт
23.	Розеткапереносная	3P+PE+N16A/ аналог	27.33.13	На1раб. место	1	1	1	шт
24.	Наконечник НКИ	2-6кольцо1,5-2,5мм2	27.33.13	На 1 участника	10	10	10	шт
25.	Наконечник	НШВИ2,5-8/аналог	27.33.13	На1раб. место	1	1	1	упак
26.	Наконечник	НШВИ1,5-8/аналог	27.33.13	На1раб. место	1	1	1	упак
27.	Наконечник	НШВИ21,5-10/ аналог	27.33.13	На1раб. место	1	1	1	упак
28.	Наконечник	НШВИ22,5-10/ аналог	27.33.13	На1раб. место	1	1	1	упак
29.	Наконечник НКИ	НКИ6,0-6/аналог	27.33.13	На 1 участника	10	10	10	шт
30.	Провод	ПВС 5x2,5 (синий; ж-зелёный; белый /аналог)	27.32.13	На1раб. место	5	5	5	м
31.	Провод	ПВС 4x1,5 (синий; ж-зелёный; белый) /аналог	27.32.13	На 1 участника	5	5	5	м
32.	Провод	ПВ31x6(ж-зелёный)/аналог	27.32.13	На1раб. место	2	2	2	м
33.	Провод	ПВ11x2,5(белый)/аналог	27.32.13	На 1 участника	1	1	1	м

34.	Провод	ПВ31x2,5(белый)/аналог	27.32.13	На 1 участника	5	5	5	м
35.	Провод	ПВ31x1,5(белый)/аналог	27.32.13	На 1 участника	10	10	10	м
36.	Провод	ПВ31x1,5(синий) /аналог	27.32.13	На 1 участника	3	3	3	м
37.	Гофротруба/илитруба ПВХ D16	НаусмотрениеОО	27.90.12	На 1 раб. место	3	3	3	м
38.	Гофротруба/илитруба ПВХ D20	НаусмотрениеОО	27.90.12	На 1 раб. место	4	4	4	м
39.	Держательсзащёлкой	D16	27.90.12	На 1 раб. место	10	10	10	шт
40.	Держательсзащёлкой	D20	27.90.12	На 1 раб. место	12	12	12	шт
41.	Муфта «труба коробка» -	D16	27.90.12	На 1 раб. место	2	2	2	шт
42.	Термореле	Соответствующее по типу масляного обогревателя	27.51.26	На 1 раб. место	-	3	3	шт
43.	Регулятормощности	Соответствующее по типу масляного обогревателя	27.51.26	На 1 раб. место	-	3	3	шт
44.	Сигнальнаялампа	Соответствующее по типу масляного обогревателя	27.40.24	На 1 раб. место	-	3	3	шт
45.	Провод питания вилкой с	Дляподключенияобогревателя	27.32.13	На 1 раб. место	-	3	3	шт
46.	Припойдляпайки	НаусмотрениеОО	28.29.70	На 1 участника	-	10	10	гр
47.	Канифоль/флюс	НаусмотрениеОО	28.29.70	На 1 участника	-	10	10	гр
48.	Саморезыуниверсальны е	3,5x25	25.94.11	На 1 раб. место	30	30	30	шт

49.	Хомуты-стяжкинейлон	НаусмотрениеОО	22.23.19	На1раб. место	50	50	50	шт
50.	ИзолентаПВХ	НаусмотрениеОО	22.21.42	На1раб. место	1	1	1	шт
51.	Маркеркабельный МК - "0,1,2,3,4,5,6,7,8,9" 1,5мм2	НаусмотрениеОО	27.33.13	На1раб. место	1	1	1	упак

**Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности**

1.	Спецодежда	Тип, модель, производитель на усмотрение ОО /участника	14.12.21	На1раб. место	1	1	1	шт
2.	Защитные очки	Тип, модель, производитель на усмотрение ОО /участника	32.50.42	На1раб. место	1	1	1	шт
3.	Головной убор	Тип, модель, производитель на усмотрение ОО /участника	32.99.11	На1раб. место	1	1	1	шт
4.	Перчатких/б	Тип, модель, производитель на усмотрение ОО /участника	14.19.31	На1раб. место	3	3	3	шт

**3. Инфраструктура общего (коллективного) пользования участниками ДЭ**

№	Наименование	Минимальные (рамочные) технические характеристики	ОКПД-2	Расчет кол-ва (На кол-во участников /Накол-во раб.мест/ На всю площадку)	Количеством ест/ участников	Количество			Единица изме- рения
						ПА	ГИА ДЭ БУ	ГИА ДЭ ПУ	

**Перечень оборудования**

1.	Корзина для мусора	НаусмотрениеОО	22.23.13	Навсюплощадку	-	1	1	1	шт
2.	Стол	НаусмотрениеОО	31.01.12	Навсюплощадку	-	1	1	1	шт

3.	Стул	НаусмотрениеОО	31.01.11	Навсюплощадку	-	1	1	1	шт
----	------	----------------	----------	---------------	---	---	---	---	----

**Перечень инструментов**

1.	Мегомметр	НаусмотрениеОО	26.51.43	Навсюплощадку	-	2	2	2	шт
2.	Шуруповёрт	Крутящий момент не менее 30 Н*м; Напряжение не менее 12В	28.24.11	Навсюплощадку	-	3	3	3	шт
3.	Битадляшуруповёрта	НаусмотрениеОО	25.73.30	Навсюплощадку	-	3	3	3	шт
4.	Наборсверл	НаусмотрениеОО	25.73.40	Навсюплощадку	-	3	3	3	шт
5.	Вилка соединёнными вместе проводниками L1+L2+L3+N; РЕ.	НаусмотрениеОО	27.33.13	Навсюплощадку	-	2	2	2	шт
6.	Рулетка	Материал корпуса: пластик.материал измерительной ленты:металл,мин.длина:2-3м	26.51.33	Навсюплощадку	-	3	3	3	шт

**Перечень расходных материалов**

1.	Бумагадляпринтера	Бумага белая, А4 (500 л), плотн. 80 гр/см <sup>2</sup>	17.12.14	Навсюплощадку	-	1	1	1	пач
2.	Скоросшиватель пластиковый	НаусмотрениеОО	17.23.13	Навсюплощадку	-	1	1	1	шт

**Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности**

1.	Перчаткидиэлектрические	НаусмотрениеОО	22.19.60	Навсюплощадку	-	2	2	2	шт
2.	Огнетушитель	Порошковый огнетушитель объемом не менее 5 литров	28.29.22	Навсюплощадку	-	1	1	1	шт

3.	Аптечка	Аптечка для оказания первой помощи работникам, что соответствует требованиям приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 24 мая 2024 г. № 262н «Об утверждении требований к комплектации аптечки для оказания работниками первой помощи пострадавшим с применением медицинских изделий»	21.20.24	Навсюплоща дку	-	1	1	1	шт
----	---------	--	----------	----------------	---	---	---	---	----

Министерство образования 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**

Студенту \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_

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

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

Тема дипломного проекта

Исходные данные дипломного проекта

Содержание дипломного проекта

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Графическая часть:

---

---

---

---

---

---

---

Наименование предприятия, на котором проходит преддипломную практику

Дата выдачи задания «\_\_» 20\_\_ г.

Срок окончания выполнения дипломного проекта «\_\_» 20\_\_ г.

Нормоконтроль

(должность, Фамилия, Имя, Отчество)

Задание принял к исполнен \_\_\_\_\_  
(подпись)

Рассмотрено на заседании МО

«\_\_\_\_\_» 20\_\_ г. Протокол №\_\_\_\_\_

Руководитель МО \_\_\_\_\_  
(подпись)

Руководитель дипломного проекта \_\_\_\_\_  
(подпись)

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области

«Алапаевский многопрофильный техникум»

**ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЩИТА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА)****при оценке профессиональной образованности выпускника при защите дипломного проекта**

по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического оборудования и электромеханического оборудования (по отраслям)

**Группа:** \_\_\_\_\_ **Дата:** \_\_\_\_\_ **ФИО члена ГЭК:** \_\_\_\_\_

Выраженность показателя и его значимость в баллах: (показатель выражен – 2 б.; показатель выражен не в полной мере – 1 б., показатель полностью отсутствует – 0 б.)

Критерии оценки: «отлично»: от 24 до 26 баллов (92-100%); «хорошо»: от 20 до 23 баллов (75-91%); «удовлетворительно»: от 13 до 19 баллов (50-75%); «неудовлетворительно»: менее 13 баллов (&lt;50%).

Показатель	ОК						ПК					
	ОК1, ОК 2		ОК3 ПК 1.4	ОК3, ОК4		ОК 5	ОК 9	ПК 1.2		ПК 1.3		
ФИО студента	Обосновывает выбор темы, актуальность и практическую значимость работы. Определяет объект и предмет, изучение которых позволяет достичь поставленной цели и решить обозначенные задачи.	Структурирует выбранную, получаемую информацию	Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Анализирует основную и дополнительную литературу, нормативные документы и другие источники информации	Определяет и выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования, представляет портфолио.	Соблюдает нормы делового общения при взаимодействии с членами ГЭК	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	Выбирает элементы схем электроснабжения.	Выбирает технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования	Определяет электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем.	Демонстрирует знания требований электрической безопасности при проведении ремонтных работ электроустановок	Рассчитывает показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения
1												
2												
3												
4												
5												
6												

Подпись \_\_\_\_\_

### Приложение к оценочному листу защиты дипломного проекта

№	Компетенции	Основные показатели оценки результата
1.	ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	1. Обосновывает выбор темы, актуальность и практическую значимость работы. Определяет объект и предмет, изучение которых позволяет достичь поставленной цели и решить обозначенные задачи.
2.	ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	2. Структурирует выбранную, получаемую информацию
3.	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	3. Определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
4.	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие; ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	4. Анализирует основную и дополнительную литературу, нормативные документы и другие источники информации 5. Определяет и выстраивает траекторию профессионального развития и самообразования, представляет портфолио.
5.	ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	6. Соблюдает нормы делового общения при взаимодействии с членами ГЭК
8.	ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	7. Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач.
9.	ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;	8. Выбирает элементы схем электроснабжения.  9. Выбирает технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования
10.	ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;	10. Определяет электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических
11	ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования; ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;	11. Демонстрирует знания требований электрической безопасности при проведении ремонтных работ электроустановок
12.	ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения; ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей;	12. Рассчитывает показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения 13. Составляет инструкции для персонала

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

**Сводная ведомость  
оценки дипломного проекта**

«\_\_\_\_\_» июня 20\_\_ г.

Специальность 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического оборудования и электромеханического оборудования (по отраслям)

Группа – \_\_\_\_\_

№	ФИО студента	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 Свердловской области  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
«Алапаевский многопрофильный техникум»

**Р Е Ц Е Н З И Я**  
на дипломный проект студента

Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_  
специальность \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

Наименование темы дипломного проекта  
\_\_\_\_\_

Содержание рецензии:

а) заключение о степени соответствия выполненного дипломного проекта заданию

---

---

---

---

---

---

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

---

---

---

---

---

---

---

---

в) оценка качества выполнения графической части и пояснительной записи

---

---

---

---

---

---

---

г) перечень положительных качеств проекта и его основных недостатков

---

---

---

---

---

---

Общая оценка дипломному проекту дается по пятибалльной системе.

Проект заслуживает оценки \_\_\_\_\_

Место работы и должность рецензента

---

---

Фамилия, имя, отчество

---

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_ г.

Подпись \_\_\_\_\_

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

**ОТЗЫВ**  
руководителя на дипломный проект

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

1. Тема дипломного проекта:

---

---

---

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

3. Общая характеристика дипломного проекта

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

4. Замечания по содержанию и оформлению дипломного проекта

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## 5. Характеристика студента за время его работы над дипломным проектом

---

---

---

---

---

---

## 6. Общие выводы по дипломному проекту

---

---

---

---

---

---

---

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

---

---

---

---

---

## 8. Оценка за дипломный проект, мнение руководителя о допуске к защите

---

---

---

---

---

## Руководитель дипломного проекта

(подпись)

(Ф.И.О.)

Дата

**Итоговый протокол  
демонстрационного экзамена (профильный уровень)**

Дата:

Центр проведения демонстрационного экзамена, адрес:

Образовательная организация, субъект РФ:

Учебная группа:

Профессия СПО/специальность СПО:

Компетенция Ворлдскиллс:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Итоговые баллы	Пятибалльная шкала
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			

Главный эксперт ДЭ \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Эксперты ДЭ: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Министерство образования Свердловской области  
 государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
 Свердловской области  
 «Алапаевский многопрофильный техникум»  
 (ГАПОУ СО «АМТ»)

## ЛИСТ НОРМОКОНТРОЛЯ

По дипломному проекту студента

(Ф.И.О)

Группа \_\_\_\_\_

1. Тема дипломного проекта **соответствует / не соответствует** приказу о дипломном проектировании и содержанию дипломного проекта (ненужное вычеркнуть).
2. Титульный лист пояснительной записи дипломного проекта **соответствует / не соответствует** форме, утвержденной Положением об итоговой государственной аттестации (ненужное вычеркнуть).
3. Замечания нормоконтролера по оформлению пояснительной записи к дипломному проекту:

Номер страницы несоответствия (0 – если замечание по всему тексту)	Замечания и предложения нормоконтролера	Отметка об исправлении (подпись студента)

4. Замечания нормоконтролера по оформлению графической части дипломного проекта:

Название листа (0 – если замечание ко всей графической части)	Замечания и предложения нормоконтролера	Отметка об исправлении (подпись студента)

Дата проведения нормоконтроля: \_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_.\_\_\_\_\_ г.

ФИО нормоконтролера: \_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_

Министерство образования Свердловской области  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области  
«Алапаевский многопрофильный техникум»  
(ГАПОУ СО «АМТ»)

Специальность 13.02.11  
Техническая эксплуатация и  
обслуживание электрического  
и электромеханического  
оборудования  
Группа 437 ЭО  
очная форма обучения

## ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

### **ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКА СХЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ЦЕХА**

Нормоконтролер

\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия)

Исполнитель: \_\_\_\_\_

Иванов Иван Иванович

Руководитель проекта: \_\_\_\_\_

Егошина Екатерина Николаевна

Допускается к защите «\_\_\_\_\_» 2026 г.

Зам. директора по УПР \_\_\_\_\_ Е.В. Попова

Алапаевск 2026