

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Утверждено приказом № 279/п-ор  
от «20» ноября 2023г

**ПРОГРАММА**

**государственной итоговой аттестации выпускников**

**ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж»**

**по основной профессиональной образовательной программе**

**среднего профессионального образования**

**(программа подготовки специалистов среднего звена)**

**по специальности 08.02.09.**

**«Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования**

**промышленных и гражданских зданий»**

Екатеринбург

2023

**Одобрено**

**Педсоветом**

Протокол № 2

от « 29 » августа 2023 г

Председатель малого педсовета

заместитель директора по учебной работе

[подпись] Хоринова Л.С.

**Одобрено**

**Методическим объединением автоматике и электромеханики**

Протокол № 2

От « 12 » 10 2023 г.

Руководитель МО

[подпись] Викулова Н.Г.

**Разработчик программы:**

Преподаватель,

руководитель МО автоматике и электромеханики

[подпись] Викулова Н.Г.

## ПРОГРАММА

### Государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж» по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09.

#### «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

**1 Государственная итоговая аттестация выпускников** проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта для выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена.

Государственная итоговая аттестация проводится в соответствии с:

- 1) Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- 2) Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрирован 07.12.2021 № 66211);
- 3) Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. N 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- 4) Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования» приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 декабря 2016 г.;
- 5) Положения о государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж».

**Нормативный срок** проведения государственной итоговой аттестации выпускников составляет 216 часов (6 недель), в том числе:

- Проведение демонстрационного экзамена-2-6 дней;
- Выполнение дипломного проекта- 4 недели;
- Защита дипломного проекта – 4-6 дней.

#### **Сроки проведения государственной итоговой аттестации**

Очная форма обучения:

- с 15 мая 2024г сдача демонстрационного экзамена по компетенции «18-Электромонтаж»;
- с 18 мая 2024г. по 26 июня 2024г. – выполнение дипломного проекта;
- рецензирование дипломного проекта;
- защита дипломного проекта.

## **Объём выносимого материала на государственную итоговую аттестацию**

Дипломный проект:

Профессиональные модули ПМ.01, ПМ 02 и ПМ 04:

- ПМ.01 «Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок промышленных и гражданских зданий»

- ПМ. 02 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий

- ПМ. 04 «Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации».

Демонстрационный экзамен:

- ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

**Государственные требования** к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы по специальностям среднего профессионального образования и требования работодателей к образованности выпускника (вариативная часть ФГОС).

- **Техник должен обладать** общими компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:
- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Уметь анализировать рынок труда, предлагаемые инструменты, оборудование, выбирать экономичное и надежное оборудование;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

**ПМ.01** «Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок промышленных и гражданских зданий»

ПК.1.1 Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК.1.2 Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК.1.3 Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий;

**ПМ.02.** Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий:

ПК.2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК.2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК.2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

ПК.2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.

**ПМ 04.** Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации:

ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения;

ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ;

ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей;

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

## **2 Примерная тематика выпускных квалификационных работ (дипломных проектов)**

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.

Темы выпускных квалификационных работ определяются образовательной организацией. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом по колледжу.

### **Примерные темы дипломных проектов:**

1. Электроснабжение и электрооборудование Комплекса по производству алюминиевых труб ОАО «КУЗОЦМ»
2. Электроснабжение и электрооборудование участка по производству металлической тары ОАО «КУЗОЦМ»
3. Электроснабжение и электрооборудование арматурного цеха ООО Синарский завод строительных материалов
4. Электроснабжение и электрооборудование цеха по производству сухих строительных материалов ООО Синарский завод строительных материалов
5. Электроснабжение и электрооборудование главного корпуса больницы на 210 коек г. Екатеринбург
6. Электроснабжение и электрооборудование цеха стеновых несущих панелей ООО Синарский завод строительных материалов
7. Электроснабжение и электрооборудование кузнечно- прессового цеха ЗАО “Уралэлектромаш”
8. Электроснабжение и электрооборудование цеха термической и механической обработки поковок ЗАО « Уралэлектромаш»
9. Электроснабжение и электрооборудование лаборатории по испытанию труб большого диаметра ЗАО Ревдинского трубного завода
10. Электроснабжение и электрооборудование Главного корпуса завода теплоизоляционного материала ЗАО ISOVER
11. Электроснабжение и электрооборудование компрессорного цеха ОАО “МОЛОКО” К.- Уральский
12. Электроснабжение и электрооборудование цеха по производству металлопроката ЗАО « Уралэлектромаш
13. Электроснабжение и электрооборудование Компрессорной станции 5К-100А
14. Электроснабжение и электрооборудование цеха фасонного литья ООО «Механо-литейный завод» К- Уральский
15. Электроснабжение и электрооборудование цеха по производству древесно – стружечных плит ООО “СВЕЗА- ЛЕС”
16. Электроснабжение и электрооборудование цеха по производству купальных ванн ООО Виз Сталь
17. Электроснабжение и электрооборудование деревообрабатывающего цеха компании “ Лесной Урал Лобва”
18. Электроснабжение и электрооборудование поликлиники на 500 посещений Ботаника
19. Электроснабжение и электрооборудование цеха “МИПОФОЛЬ” ООО завода Пластмасс

20. Электроснабжение и электрооборудование столовой “ Вилка – Ложка “ на Белинского
21. Электроснабжение и электрооборудование кафе “ПАШТЕТ”
22. Электроснабжение микрорайона Светлый
23. Электроснабжение жилого комплекса Петровский г. Верхняя Пышма
24. Электроснабжение жилого дома башня “ Чемпион”
25. Электроснабжение и электрооборудование цеха металлоизделий завода «Стройдормаш»

### 3 СТРУКТУРА ГИА

#### Структура дипломного проекта

Дипломный проект состоит из расчетно-пояснительной части (РПЗ) и графической части (ГР) Титульный лист, задание – см. прил.15, 16

– Расчётно-пояснительная записка -50 %:

Введение

1 Общая часть-2%

1.1 Описание технологии производства цеха

1.2 Краткая характеристика системы электроснабжения цеха

2 Расчетная часть – 28%

2.1 Характеристика объекта – 1%

2.2 Расчет электрических нагрузок – 3%

2.3 Расчет и выбор компенсирующих устройств – 3%

2.4 Расчет и выбор мощности трансформатора – 3%

2.5 Выбор схемы электроснабжения – 3%

2.6 Расчет элементов схемы электроснабжения (выбор сечений проводников и аппаратов защиты на 0,4 кВ) – 3%

2.7 Расчет тока короткого замыкания и выбор сечения проводников и аппаратов на стороне в/н– 3%

2.8 Расчет электроосвещения и осветительной сети– 3%

2.9 Расчет заземления– 3%

2.10 Схема управления механизма– 3%

3 Производство электромонтажных работ-8%

3.1 Организация электромонтажных работ -2%

3.2 Объем электромонтажных работ – 2%

3.4 Технологическая карта монтажа – 4%

4 Экономическая часть-8%

4.1 Расчет стоимости электротехнического оборудования цеха и расчет амортизации основных фондов- 2%

4.2 Расчет расхода электроэнергии по объекту- 1%

4.3 Расчет трудоемкости ремонта электрооборудования объекта -1%

4.4 Определение количества энергетического персонала цеха -1%

4.5 Расчет фонда заработной платы -2%

4.6 Смета затрат по объекту -1%

5 Техника безопасности и охрана труда на производстве -4%

5.1 Организационные и технические мероприятия при обслуживании электрооборудования -2%

## 5.2 Техника безопасности при электромонтажных работах -2%

– Графическая часть включает следующие чертежи - 50%:

1. План расположения электрооборудования, электроприемников и прокладки электрических сетей – 30%

2. Принципиальная однолинейная схема электроснабжения – 40%

3. План и схема осветительной сети – 30%

По усмотрению руководителя проекта и студента в состав дипломного проекта могут быть включены другие пункты и внесены изменения в графическую часть, например:

1) Стройзадание КТП (ТП, РУ, ЗРУ)

2) Принципиальная схема управления механизмом

3) График электромонтажных работ

Объем пояснительной записки: 50-60 страниц печатного текста формата А4. Пояснительная записка оформляется в строгом соответствии с требованиями стандартов, с соблюдением всех требований норма контроля. Пояснительная записка комплектуется в порядке в соответствии с вышеизложенным содержанием.

Каждый новый раздел дипломного проекта должен начинаться с отдельного листа.

Пояснительная записка должна быть переплетена в жесткий переплет или сброшюрована в папке для дипломного проектирования.

Графическая часть 3-4 листа формата А1

Графическая часть выполняется в компьютерном исполнении в строгом соответствии с нормативной документацией на формате А1

### 3.1 ОПИСАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОЕКТА

Графическая часть:

– Лист 1 - Формат А1 - План силовой сети. Указывается наименование всех помещений., указываются классы взрывоопасных и пожароопасных зон, показано расположение всех электроприемников, трансформаторной подстанции, силовых шкафов (щитов), трассы прокладки питающих и распределительных сетей, троллейные линии. Спецификация электрооборудования. Разрез здания.

– Лист 2 - Формат А1 Принципиальная однолинейная схема электроснабжения. Показывается принципиальная схема ТП или КТП, подключение распределительных пунктов (шинопроводов), подключение электроприемников. Указываются марки и сечения проводников, типы и уставки аппаратов защиты. Принципиальная схема КТП и распределительных пунктов оформляются по формам 1 и 2 ГОСТа 21.613-88. Силовое электрооборудование. Рабочие чертежи.

– Лист 3 - Формат А1 План осветительной сети. Указывается наименование помещений, классы взрывоопасных и пожароопасных зон, нормированная освещенность, данные светильников, высота подвеса. Показывается расположение светильников, осветительных щитов, линия питающей и групповой сети. Привязочные размеры для светильников или рядов



светильников. Приводятся данные о групповых щитах по форме 3б ГОСТ 21608-2014. Внутреннее электрическое освещение

– Лист 4а - Формат А2 Принципиальная схема управления механизмом. Возможна индивидуальная или типовая. Обязательна спецификация всех элементов схемы.

– Лист 4б - Формат А2 График электромонтажных работ. Составляется с учетом очередности электромонтажных работ для проектируемого объекта. Указываются рассчитанные основные экономические показатели для проектируемого объекта.

### **Расчетно-пояснительная записка(РПЗ):**

– Введение с описанием характеристики объекта. Описание общей характеристики производства, указываются основные отделения (участки), классы взрывоопасных и пожароопасных зон. Основные электроприемники и технические данные электроприемников. Выбирается и обосновывается категория надежности электроснабжения. Описание выполнения питающих и распределительных сетей электроприемников, видов освещения и осветительных приборов.

1. Расчеты электрических нагрузок, мощности компенсирующего устройства, выбор питающего трансформатора.

Расчеты проводятся на основании технических условий заданных консультантом по стандартной методике.

Данные для расчетов и результаты оформляются в виде стандартных таблиц.

На основании расчетов обосновывается выбор числа, типа и мощности компенсирующего устройства, питающих трансформаторов.

2. Обосновывается выбор схемы электроснабжения для данного проекта, ее описание, указываются число, типы, комплектование и состав шкафов подстанции и шкафов (шинопроводов) для питания потребителей

3. Расчет силовых электрических сетей 0,4 кВ. Расчеты проводятся по стандартной методике, указывается порядок расчета.

На основании расчета выбираются технические данные аппаратов защиты, сечение проводников, обосновывается марка проводника

Данные расчета оформляются в виде стандартных таблиц

4. Расчёт тока к.з. и выбор аппаратов на стороне 10 кВ

Описание причин возникновения к.з. в сети и уменьшение их последствий.

Расчет ведется по данным технического задания консультанта, на основании составленной схемы замещения. по стандартной методике. По результатам расчета проводится выбор сечения проводника и аппаратов на стороне 10 кВ.

5. Расчет электроосвещения и осветительной сети.

Приводится метод расчета электроосвещения, обосновывается выбор светильников. Расчет проводится по стандартной методике для применяемого в дипломном проекте метода коэффициента использования.

Выбираются количество типы осветительных щитков.

Расчет осветительной сети производится по стандартной методике. Данные расчета оформляются в соответствии с таблицей 3б ГОСТ 21.608 – 2014.

## 6. Расчет заземления

Приводится общее требование и основные положения ПУЭ изд.7 гл. 1. 7 о заземляющих устройствах электроустановок до 10 кВ. Расчет ведется на основании условий заданных консультантом по стандартной методике. Обосновывается необходимость искусственных заземлителей, определяется их тип, размеры, количество и способ размещения.

7. Описание принципиальной схемы управления механизма – дается описание работы схемы управления, выбор аппаратов и назначение защит.

- Производство электромонтажных работ:

1 Приводятся основные требования строительной готовности к электромонтажным работам, для данного проекта

2 Даются обоснованные виды электромонтажных работ, производимых в 1-ую очередь и электромонтажным работам, проводимым во 2-ую очередь.

3 Составляются технологические карты на монтаж трансформаторов, шкафов КТП (ТП), питающих и распределительных сетей, заземляющих устройств и других видов электромонтажных работ применяемые в проекте.

Технологические карты составляются в виде таблицы, где указываются последовательность выполнения операций, применяемые инструменты и механизмы для данных операций, характеристика приёмов и методы труда при выполнении каждой операции.

- Техника безопасности рассматривается для всех видов работ на монтаже – работа на высоте, при сварочных работах, такелаж, работа с электрифицированным инструментом и т. д.

- Экономическая часть Определение сметной стоимости и расчет калькуляции на ЭМР. На основании этих расчетов рассчитываются основные экономические показатели работы бригады и строится график ЭМР.

-Используемая литература

## 3.2 Условия подготовки и процедура проведения ГИА

В целях определения соответствия результатов освоения выпускниками имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями (далее - ГЭК), создаваемыми образовательной организацией по каждой укрупненной группе специальностей среднего профессионального образования и по отдельным специальностям среднего профессионального образования.

Государственная экзаменационная комиссия формируется из:

- педагогических работников колледжа;
- представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников;
- экспертов организации, наделенной полномочиями по обеспечению прохождения ГИА в форме демонстрационного экзамена (далее - оператор) (при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена), обладающих профессиональными знаниями, навыками и опытом в сфере,

соответствующей специальности среднего профессионального образования, по которой проводится демонстрационный экзамен (далее - эксперты).

При проведении **демонстрационного экзамена** создается экспертная группа из числа экспертов (далее - экспертная группа).

**Состав государственной экзаменационной комиссии** утверждается приказом директора колледжа и действует в течение одного календарного года. В состав ГЭК входят председатель ГЭК, заместитель председателя ГЭК и члены ГЭК.

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

2. Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается Приказом Министерства образования и молодежной политики Свердловской области, по представлению колледжа.

Председателем государственной экзаменационной комиссии колледжа утверждается директор колледжа, заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии – заместитель по учебно-производственной работе.

3. Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

4. К государственной итоговой аттестации (дипломный проект) допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

5. Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

6. Защита выпускных квалификационных работ проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

7. Результаты государственной итоговой аттестации, определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

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

9. Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

10. Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в число студентов колледжа на период времени, установленный колледжем самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

11. Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

12. В Государственную экзаменационную комиссию до начала защиты выпускных квалификационных работ предоставляются следующие материалы:

- Приказ директора колледжа «О проведении итоговой аттестации выпускников и создании аттестационной комиссии».

- Приказ директора колледжа «О допуске студентов к итоговой государственной аттестации».

- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования.

- Сводная ведомость итоговых оценок успеваемости студентов.

- Документы, подтверждающие освоение профессиональных модулей.

- Выпускные квалификационные работы выпускников.

- Отзывы руководителя выпускной квалификационной работы.

- Рецензии на выпускную квалификационную работу.

- Зачетные книжки студентов.

13. На защиту выпускной квалификационной работы отводится до 40 минут, включает доклад студента (не более 10-12 минут), чтение отзыва и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента.

14. По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой 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 (далее - апелляция).

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

Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

16. Заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка за защиту государственной итоговой аттестации, которая состоит из: оценки защиты **дипломного проекта** и оценки за **демонстрационный экзамен**; присуждение квалификации и особые мнения членов комиссии. Протоколы сдаются в учебную часть колледжа. Книга протоколов хранится в образовательном учреждении. Секретарь комиссии несет личную ответственность за оформление и сдачу протоколов заседаний комиссии, отчета председателя ГЭК, статистических данных по результатам защиты.

Государственная экзаменационная комиссия составляет отчет о работе.

В отчете должна быть отражена следующая информация:

- качественный состав Государственных экзаменационных комиссий;
- перечень видов государственной итоговой аттестации обучающихся по основной профессиональной образовательной программе;
- характеристика общего уровня подготовки выпускников по данной специальности;
- количество дипломов с отличием;
- количество дипломов с практическим применением;
- анализ результатов по государственной итоговой аттестации;
- недостатки в подготовке выпускников по данной специальности;
- выводы и предложения.

### **3.3 Условия подготовки и процедура проведения демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения практических задач производственной деятельности.

Регламент проведения ДЭ по стандартам «Ворлдскиллс Россия» определен Методикой организации и проведения ДЭ по стандартам «Ворлдскиллс Россия» (приложение к приказу Союза «Ворлдскиллс Россия» от 31 января 2019 г. №31.01.2019-1).

ДЭ проводится с использованием КОД, представляющий собой комплекс требований стандартизированной формы к выполнению заданий определенного уровня, оборудованию, оснащению и застройке площадки, составу экспертных групп и методики проведения оценки экзаменационных работ, а также

инструкции по технике безопасности. ДЭ проводится на площадке, аккредитованной в качестве Центра проведения демонстрационного экзамена в соответствии с Положением об аккредитации центров проведения демонстрационного экзамена, утвержденным приказом Союза от 20 марта 2019 года №20.03.2019-1, что удостоверяется электронным аттестатом. Во время ДЭ должен поддерживаться питьевой режим, горячее питание, медицинское сопровождение и техническая поддержка.

Оценку выполнения заданий ДЭ осуществляет экспертная группа, возглавляемая Главным экспертом, сертифицированные эксперты Ворлдскиллс; эксперты. Количество экспертов, входящих в состав экспертной группы, определяется на основе условий, указанных в КОДе для демонстрационного экзамена по компетенции.

### **Инструктаж для проведения демонстрационного экзамена**

Все участники и эксперты ДЭ регистрируются в электронной системе eSim с учетом требований Федерального закона от 27.07.2006 г. №152-ФЗ «О персональных данных».

Результаты ДЭ по стандартам «Ворлдскиллс Россия» по соответствующей компетенции, выраженной в баллах, обрабатываются в электронной системе eSim и удостоверяются электронным документом – Паспортом компетенции (Skills Passport), форма которого установлена Союзом «Ворлдскиллс Россия».

При проведении ДЭ может должна быть организована прямая трансляция хода проведения демонстрационного экзамена, в том числе с использованием общедоступных Интернет-ресурсов.

Для проведения ДЭ из перечня размещенных в Единой системе актуальных требований к компетенциям [www.esat.worldskills.ru](http://www.esat.worldskills.ru) выбрана компетенция 18 - «Электромонтаж».

Для регистрации в системе eSim каждый участник и эксперт должен создать и заполнить личный профиль. Все личные профили должны быть созданы и подтверждены не позднее, чем 8 мая 2023г.

Перед экзаменом проводится подготовительный день, во время которого проводятся сверка участников и экспертов. В случае неявки экзаменуемого, состоящего в списке сдающих в системе eSim, неявившийся исключается из списка участников в системе eSim. Проводится инструктаж по охране труда и технике безопасности, производится распределение рабочих мест участников на площадке в соответствии с жеребьевкой и их ознакомление с рабочими местами и оборудованием.

Условием допуска к ДЭ в рамках государственной итоговой аттестации является отсутствие у выпускника академической задолженности и в полном объеме выполненный учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Перед началом экзамена членами Экспертной группы производится проверка на предмет обнаружения материалов, инструментов или оборудования, запрещенного в соответствии с техническим описанием,

включая содержимое инструментальных ящиков (тулбоксов).

Каждому участнику предоставляется время на ознакомление с экзаменационным заданием, письменными инструкциями по заданию, а также разъяснениями правил поведения во время ДЭ. Экзаменационные задания выдаются участникам непосредственно перед началом экзамена. По завершению процедуры ознакомления с заданием участники подписывают протокол об ознакомлении участников ДЭ с оценочными материалами и заданием.

К выполнению экзаменационных заданий участники приступают после указания Главного эксперта.

Во время проведения ДЭ, допускается присутствие на площадке членов ГЭК для наблюдения за ходом процедуры оценки выполнения заданий ДЭ с целью недопущения нарушения проведения ГИА и обеспечения объективности ее результатов. Члены ГЭК вправе находиться на площадке исключительно в качестве наблюдателей, не участвуют и не вмешиваются в работу Главного эксперта и Экспертной группы, а также не контактируют с участниками и членами Экспертной группы.

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

В случае, если обучающийся не прошел ДЭ или получил неудовлетворительные результаты, во время прохождения ГИА, но успешно защитил дипломную работу (проект), ГЭК вправе принять решение об успешном сдаче ГИА.

По результатам оценки выполненных обучающимися заданий формируется протокол, который подписывается Главным экспертом и членами Экспертной группы, а также заверяется членом ГЭК. ГЭК определяет общую итоговую оценку по ГИА.

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 образовательную организацию в составе архивных документов

Перевод баллов, полученных обучающимися за ДЭ, в оценку может осуществляться в соответствии с универсальной шкалой:

Отношение количества баллов к максимально возможному (в процентах)	Оценка индивидуальных образовательных достижений, ГИА
	балл (отметка)
68,00% – 100,00%	5

40,00% – 67,99%	4
20,00% – 39,99%	3
0,00% – 19,99%	2

Или может использоваться шкала, определенная решением государственных экзаменационных комиссий при проведении ДЭ в рамках ГИА, с учетом специфики компетенций и уровней сложности комплектов оценочной документации, разработанной Союзом (составляется локальный акт).

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых Союзом либо Международной организацией «WorldSkills International», осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену.

#### **4 Контроль и оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы**

проводится на основании оценки уровня сформированности профессиональных компетенций (ПК.1.1, ПК 2.1, ПК 4.4) и общих компетенций (ОК 1 – ОК 11) в ходе выполнения и защиты дипломного проекта. Оценка уровня сформированности компетенций производится по трехбалльной системе:

**2 балла** выставляется в случаях, когда представлены все основные показатели освоенной компетенции.

**1 балл** выставляется в случаях, когда представлены основные показатели освоенной компетенции и допущены следующие ошибки:

- незначительные просчеты в планировании технологии производства работ
- технологии производства работ представлены недостаточно полно.
- необоснованное или нерациональное планирование технологий производства работ;
- технологии производства работ представлены не полно;
- дипломный проект выполнен без использования информационных технологий.

**0 баллов** выставляется в случаях, когда не представлены основные показатели освоенной компетенции.

Профессиональные компетенции должны быть все освоены учащимися (минимальный балл - 1).

Результаты оценивания заносятся членами ГЭК в оценочные листы (Приложение 1,2).

Перевод баллов, полученных обучающимися на ГИА, в оценку осуществляется в соответствии с универсальной шкалой:

количество баллов		Оценка индивидуальных образовательных достижений, ГИА
ПК	ОК	
		балл (отметка)
15 - 16	16 - 18	5



11 - 14	12 - 15	4
8 - 10	9 - 11	3
Меньше 8	Меньше 9	2

### Результаты освоения профессиональных и общих компетенций

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.1.1 Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;	Разработать планы ППР, рассмотреть технологические карты монтажа - отразить в разделе 1	Защита выпускной квалификационной работы (дипломный проект)
ПК.1.2 Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий;	Знание основных признаков неисправностей, умение их установить – отразить в ДП	Защита выпускной квалификационной работы (дипломный проект)
ПК.1.3 Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий;	Знание основного инструмента электромонтажного, СИЗ, умение наладить ремонт электроустановок	Защита выпускной квалификационной работы (дипломный проект)
ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности	В разделе ППР ЭМР пояснительной записки представлены в полном объеме технологические карты на электромонтажные работы силового ЭО с учетом конкретных условий. Обоснование принятых решений по электромонтажным работам Умение разбираться в технологии ЭМР.	Защита выпускной квалификационной работы (дипломный проект)
ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности	В разделе ППР ЭМР пояснительной записки представлены в полном объеме технологические карты на электромонтажные работы осветительного ЭО с учетом конкретных условий. Обоснование принятых решений по электромонтажным работам. Умение разбираться в технологии ЭМР.	Защита дипломного проекта
ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	Знание основных законов электротехники. Умение читать принципиальные схемы	Защита дипломного проекта

ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.	Правильно и рационально разработаны принципиальные схемы питания силового и осветительного электрооборудования. Правильно выполнены расчеты в разделе 1 пояснительной записки, представлены технические данные, применяемого в проекте силового и осветительного ЭО, обоснованы технические решения	Защита дипломного проекта
ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения.	Правильно определен объем электромонтажных работ на объекте, правильно и рационально составлен график электромонтажных работ.	Защита дипломного проекта
ПК 4.2. Контролировать качество электромонтажных работ.	В разделе ППР ЭМР пояснительной записки грамотно используется нормативная документация	Защита дипломного проекта
ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей	В экономическом разделе проекта правильно определен объем электромонтажных работ, правильно составлена сметная стоимость, выбран состав бригады и определены сроки выполнения ЭМР.	Защита дипломного проекта
ПК 4.4. Обеспечивать соблюдения правил техники безопасности при выполнении электромонтажных работ.	Наличие в пояснительной записки дипломного проекта раздела ТБ при выполнении ЭМР.	Защита дипломного проекта

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять выявить у выпускников не только степень сформированности профессиональных компетенций, а также определить их умения применять на практике полученные знания, которые отражаются в общих компетенциях.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Обосновывать принятые в проекте профессиональные решения. Стремление к более качественному выполнению дипломного проекта	Защита дипломного проекта, отзыв рецензента. консультанта
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	Проявление самостоятельности при выполнении дипломного проекта, определение последовательности действий при монтаже электрооборудования и электрических сетей, анализ вариантов схем электроснабжения, прокладке сетей, графика ЭМР. Умение выделять недостатки и преимущества выбранного проектного решения.	Защита выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Рецензия.

<p>профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>		
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>Представление документальных подтверждений участия в конкурсах профессионального мастерства, в выставках, в профориентационных мероприятиях. Способность вносить свои предложения по модернизации электрооборудования. Соответствие выполнения дипломного проекта, требованиям, предъявляемым к технической документации.</p>	<p>Отзыв консультанта, рецензия, защита дипломного проекта</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>Работа с консультантами и руководителем, а также с сокурсниками .Выполнение всех требований консультанта и руководителя дипломного проекта.</p>	<p>Отзыв консультанта.</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>При защите дипломного проекта показано умение грамотно решать вопросы электроснабжения, выбора электрооборудования, технологии ЭМР. Разработка нетиповых конструкторских узлов для монтажа электрооборудования и электрических сетей, предотвращении аварий</p>	<p>Наблюдение за работой над проектом, личные собеседования с руководителем, отзыв на ДП</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;</p>	<p>Выполнение дипломного проекта с использованием программного обеспечения, с применением современного электрооборудования, электроизделий, методов электро-монтажных работ, осуществление поиска информации в новых печатных изданиях и интернете.</p>	<p>Отзыв консультанта, рецензия, защита дипломного проекта</p>

Результаты оценивания ГИА заносятся членами ГЭК в оценочные листы (см.Приложения А. Б).

## Лист оценки

уровня сформированности профессиональных компетенций выпускника  
специальности 08.02.09. «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий»  
ФИО члена ГЭК

Компетенция	Основные показатели оценки результата	ФИО выпускника							
ПК.1.1	Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;								
ПК.1.2	Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий;								
ПК.1.3	Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий;								
ПК2.1	Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности								
ПК2.2	Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленного и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности								
ПК2.3	Организовывать и производить наладку и испытания силового, осветительного электрооборудования,								
ПК2.4	Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.								
ПК4.1	Организовывать работу производственного подразделения								
ПК4.2	Контролировать качество электромонтажных работ								
ПК4.3	Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей								
ПК4.4	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.								
	<b>Общая оценка</b>								

## Лист оценки

**уровня сформированности общих компетенций выпускника  
специальности 08.02.09. «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий»**

ФИО членов ГЭК \_\_\_\_\_

Компе- тенция	Основные показатели оценки результата	ФИО выпускника							
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;								
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;								
ОК 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								
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;								

ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности								
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;								
<b>Общая оценка</b>									

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**ПРИКАЗ**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.

№ \_\_\_\_\_

О создании государственных экзаменационных комиссий  
и экспертных комиссий для проведения демонстрационного  
экзамена на 2023 год

Во исполнение приказа Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" и Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в государственном автономном профессиональном образовательном учреждении Свердловской области «Екатеринбургский монтажный колледж»

Приказываю

1.1 Для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений создать государственную экзаменационную комиссию в составе:

Председатель ГЭК должность и место работы ФИО

Заместитель председателя ГЭК должность и место работы ФИО

Члены ГЭК

- ФИО должность и место работы
- ФИО должность и место работы..., секретарь

1.2 Для специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений создать экспертную группу в составе:

Главный эксперт ФИО

Эксперты:

- ФИО
- ФИО ...

2.1 Для специальности 08.02.07 ... создать государственную экзаменационную комиссию в составе:...

Директор

В. Н. Чистяков

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**ПРИКАЗ**

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

№ \_\_\_\_\_

О допуске к государственной итоговой аттестации

Во исполнение приказа Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" и Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в государственном автономном профессиональном образовательном учреждении Свердловской области «Екатеринбургский монтажный колледж»

Приказываю

1. Допустить к Государственной итоговой аттестации обучающихся, не имеющих академической задолженности и в полном объеме выполнивших учебный план/индивидуальный учебный план по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, группа Э-91

№п/п	ФИО
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Директор

В. Н. Чистяков



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**Ведомость**

**ознакомления с программой ГИА**

**по ППССЗ 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий**

№п/п	ФИО студента	С Положением о о порядке проведения государствен ной итоговой аттестации	С программой ГИА по специальности 08.02.09 на 2022/2023 учебный	в т.ч. *требования к дипломным проектам (работам), *методика оценивания дипломных проектов (работ); *указание уровней ДЭ; *комплекты оценочной документации
1				
2				
3				
4				
5				

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023г.

Руководитель РГ АиЭМ

\_\_\_\_\_/ВикуловаН.Г./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**УТВЕРЖДЕНО**

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

Председатель ГЭК

\_\_\_\_\_ Демин М.Н.

**УТВЕРЖДЕНО**

от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

Директор ГАПОУ СО «ЕМК»

\_\_\_\_\_ В.Н. Чистяков

**План проведения демонстрационного экзамена  
специальность 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация промышленных  
и гражданских зданий**

1. Не позднее, чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена

- место расположения центра проведения экзамена,
- дата и время начала проведения демонстрационного экзамена,
- расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп,
- планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена,
- технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена

2. Не позднее, чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена, ознакомить с планом проведения демонстрационного экзамена

- выпускников, сдающих демонстрационный экзамен,
- и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**Протокол**

**ознакомления с Планом проведения демонстрационного экзамена  
по ППССЗ 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий**

(Ознакомить не позднее, чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамен)

№п/п	ФИО студента	План проведения ДЭ	в т.ч. * место проведения ДЭ * дата и время начала проведения ДЭ, * расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, * продолжительность проведения демонстрационного экзамена, * технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена
1			
2			
3			
4			
5			

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024г.

Руководитель РГ АиЭМ

\_\_\_\_\_ /Викулова Н.Г./

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**Протокол**

**распределения обязанностей между членами экспертной группы  
демонстрационного экзамена**

**ППССЗ 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий**

(не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного  
экзамена)

№п/п	ФИО эксперта	Обязанности эксперта
1		
2		
3		
4		
5		

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.

Главный эксперт

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

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**Протокол № \_\_\_\_\_**

**повторного ознакомления с планом проведения демонстрационного экзамена и распределения рабочих мест между выпускниками ППССЗ 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

Место проведения ДЭ ГАПОУ СО Екатеринбургский монтажный колледж

Первая медицинская помощь будет оказана медицинским работником колледж по первому требованию

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.

Время \_\_\_\_\_

(не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена)

№п/п	ФИО выпускника	Номер рабочего места	подпись
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			
26			
27			

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.

Главный эксперт

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

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Протокол № \_\_\_\_\_

**ознакомления с требованиями охраны труда и безопасности производства  
ППССЗ 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий**

Место проведения ДЭ ГАПОУ СО Екатеринбургский монтажный колледж

(не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена)

№п/п	ФИО выпускника	Эксперт/выпускник	подпись
1		главный эксперт	
2		эксперт	
3		эксперт	
4		эксперт	
5		эксперт	
6		эксперт	
7		эксперт	
8		выпускник	
9		выпускник	
10		выпускник	
11		выпускник	
12		выпускник	
13		выпускник	
14		выпускник	
15		выпускник	
16		выпускник	
17		выпускник	
18		выпускник	
19		выпускник	
20		выпускник	
21		выпускник	
22		выпускник	
23		выпускник	
24		выпускник	
25		выпускник	
26		выпускник	
27		выпускник	

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024г.

**Инструктаж проведен техническим экспертом**

**демонстрационного экзамена** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**Протокол № \_\_\_\_\_**

**проведения демонстрационного экзамена**

(составляется по каждой экзаменационной группе)

код 18-Электромонтаж

**ППССЗ 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования  
промышленных и гражданских зданий**

Место проведения ДЭ ГАПОУ СО Екатеринбургский монтажный колледж

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.

Время \_\_\_\_\_

1. Нижеперечисленных студентов

№п/п	ФИО выпускника	№ рабочего места	Время начала ДЭ	Время завершения ДЭ
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				
26				
27				

**ДОПУСТИТЬ** до демонстрационного экзамена.

2. Демонстрационный экзамен при отсутствии следующих лиц:  
\_\_\_\_\_ проводить

**РАЗРЕШАЮ.**

3. **УДАЛИТЬ** \_\_\_\_\_, допустивших грубое нарушение требований Порядка, требований охраны труда и безопасности производства.

4. **ОСТАНОВИТЬ** проведение демонстрационного экзамена в «\_\_\_» ч «\_\_\_» мин по причине \_\_\_\_\_.
5. **ПРИОСТАНОВИТЬ** проведение демонстрационного экзамена в «\_\_\_» ч «\_\_\_» мин по причине \_\_\_\_\_.
6. **ВОЗОБНОВИТЬ** проведение демонстрационного экзамена в «\_\_\_» ч «\_\_\_» мин по причине \_\_\_\_\_.
7. Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024г.

Главный эксперт

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



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**Протокол № \_\_\_\_\_**

**допуска к выполнению заданий и  
ознакомления с заданиями ДЭ**

**Студенты ГАПОУ СО «ЕМК» по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка  
и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских  
зданий**

**ознакомлены с заданиями ДЭ, получили копии заданий и допущены к их  
выполнению в соответствии со списком:**

№п/п	ФИО выпускника	Задание ДЭ	Подпись
1		получено	
2		получено	
3		получено	
4		получено	
5		получено	
6		получено	
7		получено	
8		получено	
9		получено	
10		получено	
11		получено	
12		получено	
13		получено	
14		получено	
15		получено	
16		получено	
17		получено	
18		получено	
19		получено	
20		получено	
21		получено	
22		получено	
23		получено	
24		получено	
25		получено	
26		получено	
27		получено	

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024г.

Главный эксперт

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

Директору  
Чистякову В.Н.  
выпускника группы \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Заявление

Прошу считать досрочное завершение ГИА, отсутствие на ГИА (нужное подчеркнуть) \_\_\_\_\_ в \_\_\_\_\_ связи \_\_\_\_\_ с \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ уважительной причиной. Прошу предоставить возможность предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Председателю апелляционной комиссии

\_\_\_\_\_  
выпускника группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Апелляция нарушения Порядка ГИА

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ г. при проведении (демонстрационного экзамена /  
защиты дипломного проекта (работы)) в рамках государственной итоговой  
аттестации \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ специальности\_\_\_\_\_ был нарушен Порядок проведения государственной  
итоговой аттестации по образовательным программам среднего  
профессионального образования, а именно:\_\_\_\_\_  
(описать нарушение).

Прошу:

1. Аннулировать результаты ГИА от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ г.
2. Предоставить возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, без отчисления такого из ГАПОУ СО «ЕМК» в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

Перечень прилагаемых к апелляционной жалобе документов (при наличии):

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

Дата подачи жалобы «\_\_\_» \_\_\_\_\_ г. Подпись заявителя \_\_\_\_\_

Председателю апелляционной комиссии

выпускника группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Апелляция о несогласии с результатами ГИА

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г. при проведении (демонстрационного экзамена/ защиты дипломного проекта (работы)) в рамках государственной итоговой аттестации \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ специальности \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ мне была выставлена оценка (балл) \_\_\_\_\_. Я с результатом \_\_\_\_\_ оценивания \_\_\_\_\_ не \_\_\_\_\_ согласен, \_\_\_\_\_ т.к. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_. (описать причины)

Прошу:

Пересмотреть результаты ГИА от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г. и выставить другую оценку (балл).

Перечень прилагаемых к апелляционной жалобе документов (при наличии):

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_

Дата подачи жалобы « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г. Подпись заявителя \_\_\_\_\_

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
 СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
 ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
 УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
 «ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**Протокол № \_\_\_\_\_**  
**заседания апелляционной комиссии**

по специальности \_\_\_\_\_  
 (код, наименование)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Комиссия в составе:

Председатель: \_\_\_\_\_  
 (ф.и.о., должность)

Члены комиссии:

\_\_\_\_\_  
 (ф.и.о., должность)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

СЛУШАЛИ:

заявление студента \_\_\_\_\_  
 (ф.и.о., группа)

об апелляции результатов государственной итоговой аттестации \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(демонстрационного экзамена / защиты дипломного проекта (работы))

Краткое содержание апелляции: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

РЕШИЛИ\*:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Председатель: \_\_\_\_\_  
 (подпись) (ф.и.о.)

Члены комиссии:

\_\_\_\_\_  
 (подпись) (ф.и.о.)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Секретарь: \_\_\_\_\_

С решением апелляционной комиссии ознакомлен « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ г. \_\_\_\_\_/

\_\_\_\_\_

(подпись) (ф.и.о.)

\*Записать один из вариантов:

1) Отклонить апелляцию и сохранить выставленную оценку «отлично / хорошо /

удовлетворительно /неудовлетворительно».

2) Удовлетворить апелляцию о нарушении порядка проведения государственной итоговой

аттестации, аннулировать результат и разрешить пройти ... (Ф.И.О. студента) государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки.

3) Удовлетворить апелляцию о несогласии с результатами государственной итоговой аттестации и изменить оценку с «...» на оценку «отлично / хорошо / удовлетворительно / неудовлетворительно».

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**Допустить к защите**

Зам.директора по УР \_\_\_\_\_ /Л.С.Хоринова/

**Результаты защиты**

Протокол ГИА \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2024

Председатель ГИА \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Оценка \_\_\_\_\_

**Специальность:** 08.02.09 Монтаж,  
наладка и эксплуатация  
электрооборудования  
промышленных и гражданских  
зданий  
Группа: Э-01

## ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

ЭЛЕКТРОПРИВОД МЕХАНИЗМА ПЕРЕДВИЖЕНИЯ МОСТА  
МОСТОВОГО КРАНА ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ 10 т  
ДП.08.02.09.01.00.24.ПЗ

Руководитель дипломного проекта \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
Консультант \_\_\_\_\_ /Е.О.Дубровская/  
Нормо-контроль \_\_\_\_\_ /Н.Г.Викулова/  
Студент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

Министерство общего и профессионального образования Свердловской области

ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж»

### ЗАДАНИЕ НА ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

**Специальность** 08.02.09. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

студент \_\_\_\_\_

группа Э-91

**Руководитель:** Данилова Е.В.

Тема дипломного проекта: \_\_\_\_\_

Данные к проекту: ПЗ и чертежи

Технологические данные электрооборудования цеха

План расположения электрооборудования цеха .....

Перечень электрооборудования цеха .....

### **ПЗ. Содержание пояснительной записки:**

Введение

Цели и задачи дипломного проектирования

#### **1 Общая часть**

1.1 Описание технологии производства работ цеха

1.2 Краткая характеристика системы электроснабжения цеха

#### **2 Расчетная часть**

2.1 Расчет электрических нагрузок цеха

2.2 Компенсация реактивной мощности

2.3 Расчет и выбор числа и мощности трансформаторов

2.4 Выбор оборудования подстанции и распределительной сети

2.5 Расчет и выбор аппаратуры защиты и управления

2.6 Расчет токов короткого замыкания и проверка кабеля на термоустойчивость

2.7 Проектирование электрического освещения помещения механического цеха

2.7.1 Расчет методом коэффициента использования рабочего и аварийного освещения

2.7.2 Расчет аварийного освещения цеха

2.7.3 Расчет осветительной сети

2.8 Расчет заземления

#### **3 Производство электромонтажных работ**

3.1 Объем электромонтажных работ

3.2 Требования к строительной части под электромонтажные работы

3.3 Технологическая карта монтажа системы освещения

#### **4 Экономическая часть**

2.1 Расчет стоимости электротехнического оборудования цеха и расчет амортизации основных фондов

2.2 Расчет расхода электроэнергии по объекту

2.3 Расчет трудоемкости ремонта электрооборудования объекта

2.4 Определение количества энергетического персонала цеха

2.5 Расчет фонда заработной платы

2.6 Смета затрат по объекту

#### **5 Техника безопасности и охрана труда на производстве**

3.1 Организационные и технические мероприятия при обслуживании электрооборудования

3.2 Правила ТБ при обслуживании ПЧ

3.3 Правила ТБ при обслуживании двигателей

#### **Б. Графическая часть проекта:**

1 План- схема размещения оборудования цеха

2 Схема электрическая принципиальная электроснабжения цеха (принципиальная схема управления электроприводом)



### 3 План - схема системы освещения цеха (график производства работ)

#### Основанная рекомендуемая литература:

1. Правила устройства электроустановок (ПУЭ): утв. Минэнерго России 08.07.2002: ввод в действие с 01.01.2003 – 7-е 00изд. – М.: Изд-во НИЦ ЭНАС, 2002. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2020. – 854 с.- Текст: непосредственный.
2. Естественное и искусственное освещение: (СП 52.13330.2016): актуализированная редакция СНиП 23-05-95. утверждены приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 7 ноября 2016 г. N 777/пр: введен в действие с 8 мая 2017 г.-Москва: НТЦ ЯРБ, 2018.- 132 с. Текст: непосредственный.
3. Г.М. Кнорринг и др. Справочная книга для проектирования электрического освещения / Г. М. Кнорринг, И. М. Фадин, В. Н. Сидоров [Текст] – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Энергоатомиздат. Санкт-Петербургское отд-ние, 2020. – 448 с. ISBN 5-283-04464-5.- Текст: непосредственный.
4. МРСК Урала: клиентам, карта центров питания: сайт Россети Урал -ОАО МРСК Урала//URL: <https://www.mrsk-ural.ru/> (дата обращения: 18.04.2021). – Текст: электронный.
5. Белов М.П. Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов и технологических комплексов: учебник для студ. Высш. Учеб. Заведений/М.П. Белов, В.Н. Новиков, Л.Н. Рассудов.-3-е изд., испр. – М.: Издательский центр "Академия", 2020.-576 с. ISBN 978-5-7695-2.- Текст: непосредственный.

Срок окончания проекта  
« 20 » июня 2024 г.

Студент \_\_\_\_\_  
Руководитель проекта \_\_\_\_\_  
Председатель комиссии \_\_\_\_\_  
« 16 » мая 2024 г.

#### Дополнительные указания:

При прохождении производственной практики на предприятии \_\_\_\_\_

#### Необходимо собрать следующие материалы:

1. Технологический процесс механического цеха
2. Технологические данные электрооборудования механического цеха
3. План расположения электрооборудования механического цеха
4. Перечень электрооборудования механического цеха

Руководитель проекта \_\_\_\_\_  
Заключение руководителя проекта \_\_\_\_\_

Дипломный проект закончен \_\_\_\_\_  
Считаю возможным допустить студента \_\_\_\_\_  
К защите дипломного проекта  
Руководитель проекта \_\_\_\_\_  
Допустить студента \_\_\_\_\_ к защите дипломного проекта.  
В Государственной аттестационной комиссии \_\_\_\_\_ 2024 г.  
Председатель Цикловой комиссии \_\_\_\_\_

## Заключение

на программу государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «Екатеринбургский монтажный колледж» 2023 – 2024 учебного года по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09. «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (квалификация – техник).

Тематика выпускных квалификационных работ соответствует содержанию профессиональных модулей, выносимых на государственную аттестацию:

ПМ.01 «Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок промышленных и гражданских зданий»

- ПМ. 02 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

- ПМ. 04 «Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации».

Демонстрационный экзамен:

- ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».

Структура и объем выпускных квалификационных работ позволяют выпускнику в полной мере представить уровень подготовки по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09.«Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» (квалификация – техник).

Оценочные листы позволяют членам государственной квалификационной комиссии оценить уровень сформированности общих и профессиональных компетенций и готовность выпускника к осуществлению соответствующих видов деятельности.

Задания демонстрационного экзамена позволяют оценить знания, умения, приобретенные навыки в соответствии со Спецификацией стандарта компетенции 18 «Электромонтаж».

Начальник отдела производственного контроля ООО УК «Сонат»



/Благин И.Л./

11 \_\_\_\_\_ 2023г.