


Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Байконурский электрорадиотехнический техникум имени М.И. Неделина»
(ГБ ПОУ «БЭРТТ»)

СОГЛАСОВАНО


Председатель государственной
экзаменационной комиссии

 С.С. Надралиев
«15» декабря 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБ ПОУ «БЭРТТ»

 Н.Э. Пак
«15» декабря 2022 г.



ПРОГРАММА

государственной итоговой аттестации

выпускников для специальности

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования

промышленных и гражданских зданий


г. Байконур

2022 г.

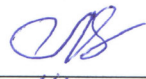
Рассмотрено и утверждено на
заседании педагогического совета
Протокол № 03
от «21» декабря 2022 г.

Составлена в соответствии с Федеральным
государственным образовательным
стандартом
среднего профессионального образования
по специальности 08.02.09 «Монтаж,
наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных и
гражданских зданий», утвержденным
приказом Министерства образования науки
Российской федерации от «23» января 2018
г. № 44

Председатель предметно-цикловой
комиссией специальности 08.02.09
Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования
промышленных и гражданских зданий
Председатель

 М.Б. Алимбаева
« 14 » декабря 2022г.

Заместитель директора
по учебной работе

 Иванова М.М.
« 14 » декабря 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	7
2. ОРГАНИЗАЦИЯ, ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА	10
3. ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКИ ТЕМАТИКИ И ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР	11
4. ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	13
5. РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	13
6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	16
7. ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	19
8. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИИ	21
9. ХРАНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ	22

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с:
Федеральным государственным образовательным стандартом (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения РФ от 08 октября 2021 года № 800.

Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Байконурский электрорадиотехнический техникум имени М.И. Неделина».

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий в соответствии с ФГОС. Итоговая аттестация, завершающая освоение основной профессиональной образовательной программы, является обязательной.

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена соответствующим требованиям ФГОС.

Формой государственной итоговой аттестации специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий являются демонстрационный экзамен и защита выпускной

квалификационной работы (далее - ВКР).

Проведение государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена и защиты ВКР позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

- ориентирует каждого преподавателя и студента на конечный результат;
- позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;
- систематизирует знания, умения и опыт, полученные студентами во время обучения и во время прохождения производственной практики;
- расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере;
- значительно упрощает практическую работу Государственной экзаменационной комиссии при оценивании выпускника (наличие перечня профессиональных компетенций, которые находят отражение при сдаче демонстрационного экзамена и защите ВКР).

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

Демонстрационный экзамен проводится по двум уровням:

демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО;

демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов «Ворлдскиллс», устанавливаемых автономной некоммерческой организацией «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс

Россия)» (далее - Агентство), а также квалификационных требований, заявленных 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 (далее - организации-партнеры).

В программе государственной итоговой аттестации определена организация разработки тематики ВКР, отвечающая следующим требованиям: овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, уровень современности используемых средств.

Требования к выпускной квалификационной работе по специальности должны быть доведены до студентов в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Студенты должны быть ознакомлены с содержанием, методикой выполнения выпускной квалификационной работы и критериями оценки результатов защиты.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план.

В программе государственной итоговой аттестации определены:

материалы по содержанию итоговой аттестации;

сроки проведения итоговой аттестации;

условия подготовки и процедуры проведения итоговой аттестации;

критерии оценки знаний выпускника.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) государственной итоговой аттестации (далее - ГИА) включает в себя:

- 1) организацию и проведение государственного демонстрационного экзамена;
- 2) подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (далее ВКР).

Программа ГИА предусматривает проверку освоения следующих видов профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

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.

ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий;

ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей;

ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.

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.

ПК 5.1. Организовывать работы по автоматизации и диспетчеризации систем энергоснабжения промышленных и гражданских зданий;

ПК 5.2. Участвовать в аппаратной реализации связи с устройствами ввода/вывода систем автоматизации и диспетчеризации электрооборудования;

ПК 5.3. Осуществлять программирование и испытания устройств автоматизации и диспетчеризации электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

ПК 5.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

Целью проведения ГИА является определение соответствия результатов освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) соответствующим требованиям ФГОС СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Задачи ГИА:

проверка освоения выпускником профессиональных компетенций и его готовности к выполнению профессиональных задач;

систематизация и закрепление знаний, умений обучающихся при решении конкретных практических задач;

развитие навыков самостоятельной работы обучающихся.

Государственный демонстрационный экзамен.

Цель этапа – контроль освоения профессиональных и общих компетенций в

соответствии с ФГОС СПО специальности Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, соотнесенных с требованиями профессионального стандарта с применением Оценочных материалов для демонстрационного экзамена.

ВКР является заключительным этапом обучения выпускников по ППССЗ среднего профессионального образования специальности Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Цель этапа – контроль освоения общих компетенций, продемонстрированных в процессе выполнения и защиты ВКР. Освоение профессиональных компетенций подтверждается результатами освоения профессиональных модулей при прохождении промежуточной аттестации в форме экзаменов квалификационных, о чем свидетельствует оценка в зачетной книжке студента.

ВКР позволяет студенту систематизировать, расширить и закрепить теоретические и практические знания по специальности, применить полученные знания при решении конкретных производственных задач, расширить навыки ведения самостоятельной работы при выполнении теоретических исследований.

Защита ВКР проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников ФГОС СПО в части государственных требований к минимуму содержания и уровня подготовки выпускников.

В соответствии с учебным планом специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий базовой подготовки ГИА проводится на четвертом курсе обучения в восьмом семестре.

Продолжительность ГИА составляет 6 недель, в том числе:

проведение демонстрационного экзамена – 1 неделя;

подготовка к демонстрационному экзамену – 1 неделя;

подготовка ВКР - 3 недели;

защита ВКР - 1 неделя.

Срок проведения ГИА – с 15 июня по 28 июня.

Программа ГИА доводится до сведения выпускника, не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ, ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Государственный демонстрационный экзамен проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

Процедура экзамена устанавливается в соответствии с Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников ГБ ПОУ «БЭРТТ».

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

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных ГБ ПОУ «БЭРТТ» в Программу государственной итоговой аттестации (приложение 1).

К государственной итоговой аттестации допускается выпускник, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников

Задание выполняется одновременно всеми студентами группы, сдающей экзамен. Содержание примерного задания доводится до сведения студентов за месяц до проведения демонстрационного экзамена (приложение 4).

При сдаче государственного демонстрационного экзамена оценивается уровень освоения профессиональных и общих компетенций, определенных ФГОС СПО по специальности, на основе оценочных материалов для демонстрационного экзамена.

Государственный демонстрационный экзамен в рамках ГИА, предусматривает выполнение модулей.

На каждого студента по результатам выполнения экзаменационного задания заполняется оценочный лист каждым членом ГЭК (приложение 5).

Оценка, выраженная в баллах за выполнения заданий государственного демонстрационного экзамена, переводится в пятибалльную шкалу в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1

Оценка 5	Оценка 4	Оценка 3	Оценка 2
70,4-49	48-28	27-14	Менее 14

Итоговая оценка за выполнение задания первого этапа выставляется как среднее арифметическое оценок всех членов ГЭК, округленное в большую сторону (приложение 6).

3. ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТКИ ТЕМАТИКИ И ВЫПОЛНЕНИЯ ВКР

В соответствии с ФГОС СПО обязательное требование к ВКР – соответствие ее тематики одному или нескольким профессиональным модулям:

ПМ 01. Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок

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

ПМ 03 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей

ПМ 04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации

ПМ 05. Выполнение работ по профессии «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования»

Темы ВКР соответствуют содержанию одного из профессиональных модулей.

Темы ВКР разрабатываются преподавателями Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Байконурский электрорадиотехнический техникум имени М.И. Неделина» и рассматриваются предметно-цикловой комиссией специальности Документационное обеспечение

управления и архивоведение.

Темы ВКР должны соответствовать современным требованиям развития науки, техники, производства, культуры и образования.

Директор ГБ ПОУ «БЭРТТ» приказом назначает руководителей ВКР.

Студенту предоставляется право выбора темы ВКР, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Закрепление тем ВКР (с указанием руководителей) за студентами оформляется приказом директора ГБ ПОУ «БЭРТТ».

Задание на выполнение ВКР выдается студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики.

Задания на ВКР сопровождаются консультациями, в ходе которых разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей ВКР.

По утвержденным темам руководители ВКР разрабатывают индивидуальные задания для каждого студента.

Задания на ВКР рассматриваются предметно-цикловой комиссией специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, подписываются руководителем работы и утверждаются заместителем директора по учебной работе.

Подготовка и проведение ГИА осуществляется в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации выпускников ГБ ПОУ «БЭРТТ», где определен порядок проведения ГИА.

Общее руководство и контроль за ходом выполнения выпускных квалификационных работ осуществляет заместитель директора по учебной работе; подготовку и проведение осуществляют: заведующий отделением, председатель предметно-цикловой комиссии, руководители ВКР в соответствии с должностными обязанностями.

Основными функциями руководителя ВКР являются: разработка индивидуальных заданий;

консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;

оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы; контроль хода выполнения ВКР; подготовка письменного отзыва на ВКР.

Каждому руководителю ВКР может быть одновременно прикреплено не более 8 студентов. Для выполнения указанной работы руководитель обязан регулярно проводить консультации в строго определенные дни и часы. В случае недобросовестной работы студента над ВКР, руководитель имеет право ставить вопрос перед заведующим отделением о применении к студенту административных мер воздействия: от вызова студента на заседание предметно-цикловой комиссии до отчисления из ГБ ПОУ «БЭРТТ».

Требования к структуре выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа должна содержать:

Структурные элементы ВКР:

- 1) титульный лист;
- 2) задание;
- 3) график работы;
- 4) содержание;
- 5) введение;
- 6) общая часть;
- 7) практическая (расчетная) часть;
- 8) организационно-технологическая часть;
- 9) экономическая часть;
- 10) охрана труда;
- 11) заключение;
- 12) список использованных источников;
- 13) приложения;
- 14) графическая часть.

Расчетно-пояснительная записка к ВКР должна в краткой и четкой форме раскрыть творческий замысел работы, содержать методы исследования, технологии и приемы программирования, элементы информационного моделирования,

использованные методы анализа и расчета, их анализ и выводы, сопровождаться иллюстрациями, графиками, эскизами, диаграммами, схемами.

Расчетно-пояснительная записка должна включать следующие разделы:

- теоретический раздел, в котором приводятся материалы по исследованию предметной области и самого предмета проектирования, по анализу вариантов решения поставленной задачи и выбору конкретного варианта;
- практический раздел – центральный, в котором раскрываются все аспекты проектируемого объекта; разрабатываются технологии изготовления технического, программного или информационного продукта (системы).

Экономическое обоснование разработки программного продукта предполагает решение экономических аспектов разработки (расчет себестоимости продукта, маркетинговый поиск, предложения по рекламе, технико-экономическое обоснование, расчет затрат на разработку и эксплуатацию объекта и т.д.).

В разделе «Охрана труда» анализируются вредные для человека факторы, связанные с разработкой и использованием проектируемого объекта, и предлагаются мероприятия, направленные на максимальное снижение последствий этих факторов.

Заключение – подводятся итоги, делаются выводы, ориентируясь на поставленные задачи.

На внешнюю часть переплетенной ВКР вырезается и наклеивается обложка, которая содержит необходимые сведения об авторе дипломного проекта. Образец обложки представлен в приложении А.

Титульный лист содержит необходимые сведения об авторе дипломного проекта, научном руководителе, точное название темы, отметку о прохождении нормоконтроля и графу для проставления оценки и подписи председателя ГЭК. Основная задача нормоконтролера - проверка соблюдения норм и требований, установленных настоящим стандартом, соблюдение всех нормативных требований, соблюдения единообразия в оформлении структурных элементов и правил оформления расчетно-пояснительной записки ВКР.

4. ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Сдача ВКР для написания отзыва осуществляется за неделю до назначенной даты защиты. Подписанная ВКР вместе с заданием и письменным отзывом, содержащим предварительную оценку руководителя, передается на рецензирование.

В отзыве необходимо отметить следующие моменты:

- 1) актуальность темы исследования;
- 2) основные проблемы, рассмотренные в ВКР;
- 3) выделить вопросы наиболее интересно исследованные;
- 4) определить научную и практическую значимость;
- 5) степень самостоятельности при написании ВКР, уровень теоретической подготовки дипломника, его знание основных концепций и научной литературы по избранной теме;
- 6) дать предварительную общую оценку ВКР.

В заключении необходимо указать отвечает ли работа предъявленным требованиям и допускается ли к защите.

Руководитель ВКР обязательно подписывает отзыв, точно указывая место работы, должность, дату выдачи отзыва.

5. РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Для объективной оценки ВКР проводится ее рецензирование специалистами в соответствующей области. Рецензенты ВКР назначаются приказом директора техникума. В качестве рецензентов могут привлекаться специалисты из числа работников предприятий, организаций, преподавателей образовательных учреждений, хорошо владеющих вопросами, связанными с тематикой выпускных квалификационных работ.

Законченная ВКР, подписанная студентом, представляется руководителю, который после просмотра и одобрения подписывает ее. Вместе с письменным отзывом руководителя она передается рецензенту.

Рецензия должна включать:

заключение о соответствии ВКР заданию;

оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;

оценку степени разработки новых вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы; оценку ВКР.

Рецензия должна быть получена не позднее, чем за три дня до защиты. Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты ВКР. Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с заключением руководителя и рецензией решает вопрос о допуске студента к защите и передает ВКР в ГЭК.

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

При определении окончательной оценки по защите ВКР учитывается: доклад выпускника, который включает: актуальность проблемы, раскрытие содержания работы, обоснованные выводы; ответы на вопросы; оценка рецензента; отзыв руководителя; наличие и качество презентационного материала.

Оценка выставляется по пятибалльной системе и заносится в протокол заседания ГЭК. Результаты ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

«Отлично» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- актуальность проблемы исследования обоснована анализом состояния действительности;
- сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе;
- Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы. Тема сформулирована конкретно, отражает направленность работы. В каждой части (главе, параграфе) присутствует обоснование, почему эта часть рассматривается в рамках данной темы;

- Работа сдана с соблюдением всех сроков;
- После каждой главы, параграфа автор работы делает самостоятельные выводы. Автор четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы. Из разговора с автором научный руководитель делает вывод о том, что студент достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в ВКР;

- Соблюдены все правила оформления работы;
- Количество источников более 20. Все они использованы в работе. Студент легко ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг;

- Имеет положительный отзыв руководителя и рецензента.

«Хорошо» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

- Автор обосновывает актуальность направления исследования в целом, а не собственной темы. Сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования. Тема работы сформулирована более или менее точно (то есть отражает основные аспекты изучаемой темы);

- Содержание, как целой работы, так и ее частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует – одно положение вытекает из другого;

- Работа сдана в срок (либо с опозданием в 2-3 дня);

- После каждой главы, параграфа автор работы делает выводы. Выводы порой слишком расплывчаты, иногда не связаны с содержанием параграфа, главы. Автор не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы;

- Есть некоторые недочеты в оформлении работы, в оформлении ссылок;

- Изучено более десяти источников. Автор ориентируется в тематике, может перечислить и кратко изложить содержание используемых книг;

- Имеет положительный отзыв руководителя и рецензента.

«Удовлетворительно» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу: – если обучающийся усвоил только основной материал,

но не знает отдельных деталей;

- Актуальность либо вообще не сформулирована, сформулирована не в самых общих чертах – проблема не выявлена и, что самое главное, не аргументирована (не обоснована со ссылками на источники). Не четко сформулированы цель, задачи, предмет, объект исследования, методы, используемые в работе;

- Содержание и тема работы не всегда согласуются между собой. Некоторые части работы не связаны с целью и задачами работы;

- Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки);

- Самостоятельные выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально. Автор недостаточно хорошо ориентируется в тематике, путается в изложении содержания. Слишком большие отрывки (более двух абзацев) переписаны из источников;

- Представленная ВКР имеет отклонения и не во всем соответствует предъявляемым требованиям;

- Изучено менее десяти источников. Автор слабо ориентируется в тематике, путается в содержании используемых книг;

- В отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа.

«Неудовлетворительно» выставляется за следующий дипломный проект:

- Актуальность исследования специально автором не обосновывается.

Сформулированы цель, задачи не точно и не полностью, (работа не зачтена – необходима доработка). Неясны цели и задачи работы (либо они есть, но абсолютно не согласуются с содержанием);

- Содержание и тема работы плохо согласуются между собой;

- Работа сдана с опозданием (более 3-х дней задержки);

- Большая часть работы списана из одного источника, либо заимствована из сети Интернет. Авторский текст почти отсутствует (или присутствует только авторский текст.) Научный руководитель не знает ничего о процессе написания студентом работы, студент отказывается показать черновики, конспекты;

- Много нарушений правил оформления и низкая культура ссылок;

- Автор совсем не ориентируется в тематике, не может назвать и кратко изложить содержание используемых книг. Изучено менее 5 источников;
- В отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания.

Итоговая оценка доводится до сведения выпускника в день защиты ВКР.

7. ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

К защите ВКР допускаются лица, представившие в установленный срок ВКР с отзывами руководителя и рецензента.

Для обеспечения промежуточного контроля за ходом выполнения студентами ВКР и для выявления степени их готовности проводится процедура предварительной защиты согласно графику. На предварительной защите студент обязан представить полный вариант ВКР и дополнительный материал (презентацию), сопровождающий его выступление.

На защиту ВКР отводится до 45 минут.

Защита ВКР проводится на открытом заседании ГЭК в следующем порядке: секретарь ГЭК оглашает фамилию, имя, отчество студента и название темы ВКР;

студент в течении 10-15 минут докладывает и демонстрирует проект ВКР; выпускник отвечает на вопросы членов ГЭК;

секретарь ГЭК оглашает отзыв руководителя ВКР и заключение рецензента; студенту-дипломнику предоставляется заключительное слово, в котором он может ответить на замечания, содержащиеся в рецензии (от заключительного слова защищающийся может отказаться).

Результаты защиты обсуждаются на закрытом заседании ГЭК. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии.

При определении окончательной оценки по защите ВКР учитываются:

- 1) демонстрация проекта ВКР
- 2) доклад выпускника по каждому разделу ВКР;
- 3) ответы на вопросы;

- 4) оценка руководителя;
- 5) оценка рецензента.

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

Заседание ГЭК протоколируется в специальной книге протоколов. В протокол вносятся данные о студенте, тема ВКР, фамилия руководителя, фамилия рецензента, состав ГЭК, количество и содержание заданных студенту вопросов, оценка за ответ на каждый вопрос и окончательные результаты защиты. Кроме того, в протокол могут быть внесены специальные решения ГЭК, дающие дополнительную характеристику студента и его работе: о практической ценности проекта, о возможности использования его в учебном процессе в качестве методического пособия.

Объявление результатов защиты ВКР проводится в тот же день после оформления в установленном порядке протокола ГЭК.

Студенты, не выполнившие ВКР в установленный срок, а также студенты, выполнившие дипломный проект, но получившие на защите оценку «неудовлетворительно» имеют право на повторную защиту. В этом случае ГЭК может признать целесообразным повторную защиту студентом данного дипломного проекта, либо вынести решение о закреплении за ним нового задания на выполнение дипломного проекта и определить срок повторной защиты, но не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для этого студенту необходимо восстановиться в ГБ ПОУ «БЭРТТ» на период времени, установленный ГБ ПОУ «БЭРТТ», но не менее срока, предусмотренного графиком учебного процесса для прохождения ГИА по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Повторное прохождение ГИА назначается студенту ГБ ПОУ «БЭРТТ» не более двух раз.

Студенту, получившему оценку «неудовлетворительно» при защите

дипломного проекта, выдается справка установленного образца. Справка обменивается на диплом в соответствии с решением ГЭК после успешной защиты ВКР.

Студентам, не защитившим дипломный проект по уважительной причине, директором ГБ ПОУ «БЭРТТ» предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из ГБ ПОУ «БЭРТТ».

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные ГБ ПОУ «БЭРТТ» сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления студентом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

По результатам ГИА выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами (далее-апелляция).

8. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИИ

По результатам ГИА выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами (далее – апелляция). Апелляция подается лично выпускником в день проведения государственной итоговой аттестации в апелляционную комиссию ГБ ПОУ «БЭРТТ».

Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушении порядка проведения ГИА выпускника не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственной итоговой аттестации;

об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА выпускника подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения ГИА будет аннулирован. Выпускнику предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите ВКР, секретарь ГИА не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию ВКР, протокол заседания ГЭК и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

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 является окончательным и пересмотру не подлежит. Протокол апелляционной комиссии подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии.

9. ХРАНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Выполненные студентами ВКР хранятся после их защиты в образовательном учреждении не менее 5 лет. По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении решается организуемой по приказу директора ГБ ПОУ «БЭРТТ» комиссией, которая представляет предложения о списании ВКР.

Списание ВКР оформляется соответствующим актом.

Лучшие ВКР, представляющие учебно-методическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий в кабинетах и лабораториях ГБ ПОУ «БЭРТТ».

По запросу предприятия, учреждения, организации директор ГБ ПОУ «БЭРТТ» имеет право разрешить снимать копии ВКР. При наличии в ВКР изобретения или рационального предложения разрешение на копию выдается только после оформления (в установленном порядке) заявки на права студента.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА
БАЗОВОГО УРОВНЯ**

Том 1

(Комплект оценочной документации)

Код и наименование профессии (специальности) среднего профессионального образования	08.02.09 Монтаж наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
Наименование квалификации	техник
Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии (специальности) среднего профессионального образования (ФГОС СПО):	ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 14 мая 2014 №519
Код комплекта оценочной документации	КОД 08.02.09-2023

СТРУКТУРА КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Сокращение	Расшифровка
ОМ	Оценочный материал
КОД	Комплект оценочной документации
ЦПДЭ	Центр проведения демонстрационного экзамена
СПО	Среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования
ОК	Общая компетенция
ПК	Профессиональная компетенция
ГИА	Государственная итоговая аттестация

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Настоящий КОД предназначен для организации и проведения аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена базового уровня.

Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена

Организационные требования¹:

1. Демонстрационный экзамен проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.
8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.
9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также

¹ Отдельные положения Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам СПО, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800.

технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

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

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

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

Требование к продолжительности демонстрационного экзамена

Продолжительность демонстрационного экзамена (не более) ²	4:00:00
--	---------

Требования к содержанию³⁴

№ п/п	Модуль задания ⁴ (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Перечень оцениваемых ПК (ОК)	Перечень оцениваемых умений и навыков / практического опыта
1	2	3	4
1	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	ПК Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с	иметь практический опыт: - организации и выполнения монтажа и наладки электрооборудования;

² В академических часах

³ В соответствии с ФГОС СПО.

⁴ Наименование модуля задания совпадает с видом профессиональной деятельности (ФГОС СПО).

		<p>соблюдением технологической последовательности. ПК</p> <p>Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий ПК</p> <p>Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.</p>	<p>- участия в проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий.</p> <p>уметь:</p> <p>- выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности; - выполнять приемосдаточные испытания; оформлять протоколы по завершению испытаний;</p> <p>- выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования.</p>
--	--	---	---

Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	100
---	------------

№ п/п	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания ⁵	Баллы
1	2	3	4
1	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	<p>Организация и выполнение монтажа силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности.</p> <p>Организация и выполнение наладки и испытания устройств</p>	100,00

⁵ Формулировка критерия оценивания совпадает с наименованием профессиональной (общей) компетенции и начинается с отглагольного существительного.

	электрооборудования промышленных и гражданских зданий.	
	Участие в проектировании силового и осветительного электрооборудования.	
Итого		100,00

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобальной шкалы в пятибалльную:

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
1	2	3	4	5
Оценка в баллах (стобальная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

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

№ п/п	Наименование оборудования (на одно рабочее место)	Минимальные характеристики
1	2	3
1.	Корпус металлический настенный ЩМП-3-0 36 УХЛЗ IP31	Сварной металлический корпус со съемной монтажной панелью. ВхШхГ: 650x500x220, Вес 13,6 кг. Ввод кабеля снизу, толщина металла 1мм
2.	Автоматический выключатель	3P 25A 4,5кА х-ка С
3.	Автоматический выключатель	1P 6A 4,5кА х-ка С
4.	Сигнальная лампа красная (1 шт.)	Установка - на DIN рейку; количество модулей – 1р; способ подключения – винтовой зажим; тип напряжения - АС (перемен.) 220В
5.	Сигнальная лампа зеленая (2 шт.)	Установка - на DIN рейку; количество модулей – 1р; способ подключения – винтовой зажим; тип напряжения - АС (перемен.) 220В
6.	Модульный контактор (2 шт.)	Номинальное рабочее напряжение: 220(230)/380(400)/660 В, номинальный ток: 9 А, номинальная мощность: 5,5 кВт, тип: модульный, число и исполнение доп. контактов: 1NO
7.	Двигатель (1 шт.)	Мощность 0,09 кВт, напряжение 220/380В
8.	Тепловое реле (1 шт.)	Номинальное напряжение: 220(230)/380(400)/660 В, номинальный ток: 10

		А, регулируемый диапазон тока: 7 - 10 А
9.	Концевой выключатель 1 NO, 1 NC контакта (2 шт.)	Номинальное рабочее напряжение, В 400/690, номинальный ток, А 16, степень защиты, IP 67, материал корпуса металл, количество размыкающих контактов, шт 1, количество замыкающих контактов, шт 1
10.	Приставка модульного контактора (2 шт.)	Тип усилительный модуль для контактора, тип напряжения управления АС/DC (перемен./постоян.), количество полюсов 2, высота 47 мм, ширина 44 мм, глубина 38 мм, номинальный ток 6 А
11.	Механическая блокировка КМИ (1 шт.)	Тип установки: прямое (непосредственное) крепление
12.	Кнопочный пост ПКЕ (1 шт.)	Количество управляющих элементов: 3, количество НО контактов 1, количество НЗ контактов: 1
13.	Сальник	Для щита, d=25 мм
14.	Зажим наборный (20шт.)	ЗНИ-4мм2 (JXB35A) серый
15.	Пластиковая заглушка	ЗНИ-4мм2 серый
16.	Дин рейка (3шт.)	Длина 30 см., материал: металл
17.	Кросс модуль (N+PE, 1шт.)	Количество полюсов - 2 шт; количество зажимов на 1 полюс - 7 шт.
18.	Ограничитель на DIN-рейку (6 шт.)	Материал: металл
19.	Мегомметр (один на всех участников)	Сопротивление: 0.125-4000 Мом, постоянное напряжение: 1000 В, переменное напряжение: 750 В
20.	Урна для мусора	Пластиковая, объемом более 7 литров
21.	Стол	(ШхГхВ) не менее 1400х600х800
22.	Стул	На четырех ножках, рассчитанный на все не менее 100 кг

Перечень инструментов

№ п/п	Наименование инструментов (на одно рабочее место)	Минимальные характеристики
1	2	3
1.	Диэлектрическая отвертка (1 шт.)	PH2, материал рукояти: резина
2.	Диэлектрическая отвертка (1 шт.)	SL2, материал рукояти: резина
3.	Диэлектрическая отвертка (1 шт.)	SL1, материал рукояти: резина
4.	Плоскогубцы (1 шт.)	Форма губок прямая
5.	Бокорезы (1 шт.)	Диагональные/Боковые
6.	Изолента (1 шт.)	Ширина: 15 мм, длина: 20 м, толщина: 0,15 мм, материал: ПВХ

7.	Стриппер, клещи для снятия изоляции (1 шт.)	Сечение провода 0,2-10 мм ²
8.	Пресс-клещи обжимные (1 шт.)	Сечение втулочных наконечников НШВИ 0.25-10 мм ²
9.	Мультиметр (1 шт.)	Постоянное напряжение, DCV: 200 м-2-20-200-1000 В; переменное напряжение, ACV: 20-200750 В; постоянный ток, DCA: 2 мк-20-200 мА20 А; переменный ток, ACA: 200 м-20 А; сопротивление, OHM: 200-2 к-20 к-200 к-2 М20 М-200 МОм, погрешность ±1%;
10.	Карандаш простой (1 шт.)	Грифель МТ (средней мягкости)
11.	Линейка (1 шт.)	Длина: 20 см, материал по усмотрению организации
12.	Совок для мусора (1 шт.)	По усмотрению организации
13.	Веник (1 шт.)	По усмотрению организации

Перечень расходных материалов

№ п/п	Наименование расходных материалов (на одно рабочее место)	Минимальные характеристики
1	2	3
1.	Провод ПВС 3x1,5 (3м)	Кабель с медной токопроводящей жилой, конструкция жилы многопроволочная, количество жил 3, сечение одной жилы 1,5 мм ²
2.	Провод ПВС 5x1,5 (1,5м)	Кабель с медной токопроводящей жилой, конструкция жилы многопроволочная, количество жил 5, сечение одной жилы 1,5 мм ²
3.	ВВГ 3x2,5 (2 м)	Кабель с медной токопроводящей жилой, конструкция жилы однопроволочная, количество жил 3, сечение одной жилы 2,5 мм ²
4.	Провод ПВЗ 1x1,5 (белый, 20м)	Кабель с медной токопроводящей жилой, конструкция жилы многопроволочная, количество жил 1, сечение одной жилы 1,5 мм ²
5.	Провод ПВЗ 1x2,5 (белый, 5м)	Кабель с медной токопроводящей жилой, конструкция жилы многопроволочная, количество жил 1, сечение одной жилы 2,5 мм ²
6.	Провод ПВЗ 1x1,5 (желтозеленый, 5м)	Кабель с медной токопроводящей жилой, конструкция жилы многопроволочная, количество жил 1, сечение одной жилы 1,5 мм ²
7.	Провод ПВЗ 1x1,5 (синий 1м)	Кабель с медной токопроводящей жилой, конструкция жилы многопроволочная, количество жил 1, сечение одной жилы 1,5 мм ²
8.	Наконечник-гильза Е1508 1,5мм ² с изолированным фланцем (красный) (100 шт)	Сечение провода: 1.5 мм ²
9.	Наконечник-гильза НГИ2 1,512 с изолированным фланцем (50 шт)	Сечение провода: 1.5 мм ²
10.	Наконечник-гильза Е2508	Сечение провода: 2.5 мм ²

	2,5мм2 с изолированным фланцем (20 шт)	
11.	Наконечник-гильза НГИ2 2,512 с изолированным фланцем (синий) (20 шт)	Сечение провода: 2.5 мм ²
12.	Наконечник изолированный НКИ-н 2-4 кольцо 1,5-2,5мм (5 шт)	Сечение провода: 1.5 мм ²
13.	Скоба 9 мм круглая пластиковая (1 уп.)	9 мм, материал: пластик
14.	Саморезы металл с пером 4,2x12 (10шт)	4,2x12 мм.
15.	Бумага А4 (5 листов)	По усмотрению организации

Перечень средств индивидуальной защиты

№ п/п	Наименование средств (на одно рабочее место)	Минимальные характеристики
1	2	3
1.	Перчатки	Материал: хлопок, ПВХ
2.	Очки защитные	Материал: пластик
3.	Головной убор	По усмотрению организации
4.	Спец. одежда	По усмотрению организации
5.	Коврик диэлектрический	Размер: 1000x1000, материал: резина

План застройки площадки демонстрационного экзамена

План застройки площадки представлен в приложении к настоящему тому № 1 оценочных материалов демонстрационного экзамена базового уровня.

Требования к застройке площадки

№ п/п	Наименование	Технические характеристики
1	2	3
1.	Вентиляция	Воздухообмен: 20 м ³ /час на человека
2.	Полы	Гладкий, не скользкий
3.	Освещение	Освещенность: 400Лк
4.	Электричество	Энергоснабжение: U = 230В; U = 380В
5.	Водоснабжение	Кулер для воды
6.	Отходы	Одна мусорная корзина на одно рабочее место, объемом на усмотрение организатора.
7.	Температура	Не менее 16 °С, не более 22°С
8.	Пожарная безопасность	Огнетушитель

Требования к составу экспертных групп

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно демонстрационный экзамен выпускников. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения задания выпускников в полной мере согласно критериям оценивания.

Количество главных экспертов на демонстрационном экзамене	1
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 1 выпускника	1
Минимальное (рекомендованное) количество экспертов на 5 выпускников	3

Инструкция по технике безопасности

1. Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

2. Все участники демонстрационного экзамена должны соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований.

Инструкция:

В процессе выполнения конкурсных заданий и нахождения на территории и в помещениях мест проведения конкурса, участник обязан соблюдать:

- инструкцию по охране труда;
- не заходить за ограждения, за границы рабочей зоны и в технические помещения;
- принимать пищу в строго отведенных местах;
- правила пользования индивидуальными и коллективными средствами защиты;
- расписание и график проведения конкурсного задания (план проведения экзамена);
- установленные режимы труда и отдыха;
- правила и инструкции безопасности при работе с инструментом и приспособлениями и правила безопасной эксплуатации оборудования, разрешенного к использованию при выполнении экзаменационного задания;
- правила пожарной безопасной;
- личную гигиену

1.6. Образец задания

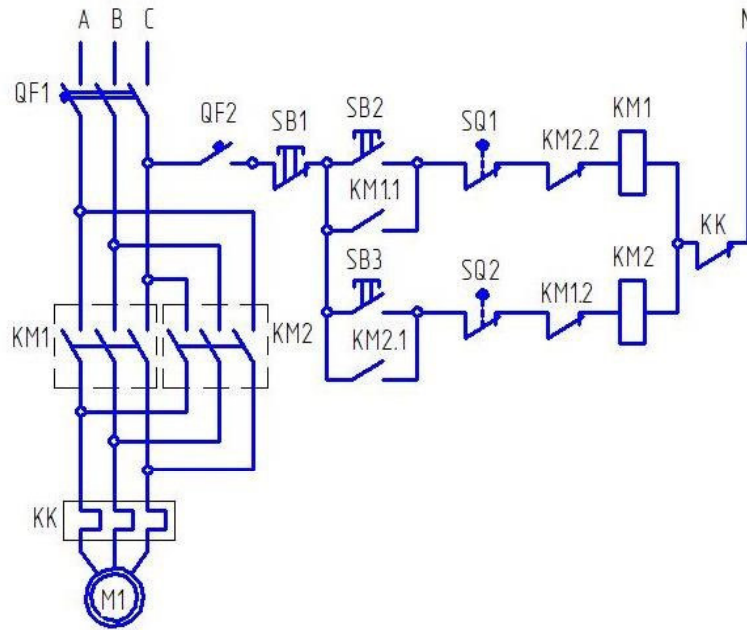
Модуль 1: Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий
--

Этап 1: Обучающемуся, в отведенное время (2 часа), необходимо выполнить монтаж и коммутацию электроустановки, согласно схемы задания (Приложение 1, 2).

Этап 2: Обучающемуся, в отведенное время (15 мин), необходимо при помощи мультиметра и мегомметра произвести проверку наличия непрерывности цепи и качества контактных соединений заземляющих и защитных проводников, а также проверку сопротивления изоляции проводов, кабелей, обмоток электрических машин и аппаратов. В приложении 3 представлены отчеты, в которых обучающийся самостоятельно заполняет точки измерений и вносит полученные показания.

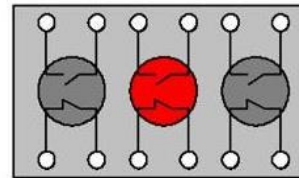
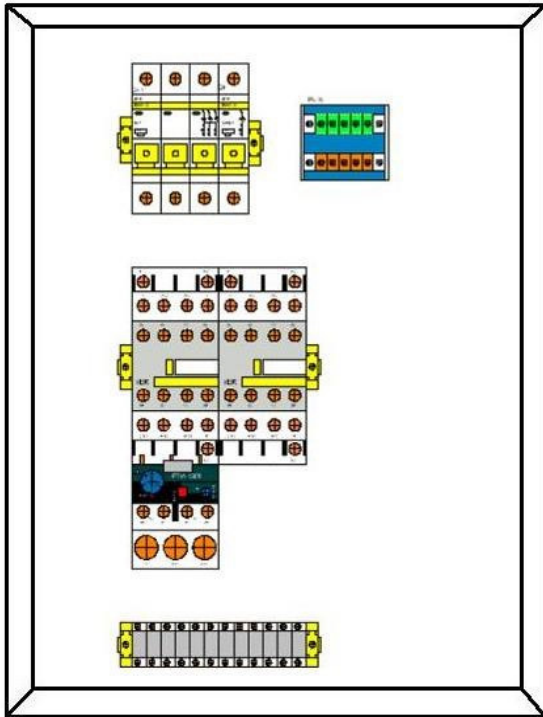
Этап 3: Обучающемуся в отведенное время (45 мин) необходимо на листе А4 при помощи простого карандаша и линейки самостоятельно составить электрическую принципиальную схему, согласно предоставленному алгоритму работы указанного в приложении 4.

Приложение 1



Перв. примен.													
Справ. №													
Подп. и дата													
Инв. № дудл.													
Взам. инв. №													
Подп. и дата													
Инв. № подл.													
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						Лит.	Масса	Масштаб	
Разраб.												1:1	
Пров.										Лист		Листов	1
Т.контр.													
Н.контр.													
Утв.													

Приложение 2



Перв. примен.								
Справ. №								
Подп. и дата	Инв. № дудл.	Взам. инв. №						
Подп. и дата								
Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
								1:1
	Разраб.							
	Проб.							
	Т.контр.					Лист	Листов	1
	Н.контр.							
	Утв.							

Алгоритм работы кран-балки горизонтального перемещения

Двигатель 1 служит для горизонтального перемещения по монорельсе.

Кнопочная станция управления смонтирована в металлической коробке, которая подвешена на шланговом проводе. В коробке находятся сблокированные между собой кнопки перемещение груза вперёд 2 и назад 3, замыкающие цепи соответствующих контактов. Контактторы не имеют блокировочных контактов, шунтирующих кнопки, и поэтому двигатель работает лишь при нажатии кнопки. Для ограничения движения кран-балки по монорельсу установлены конечные выключатели 1 и 2.

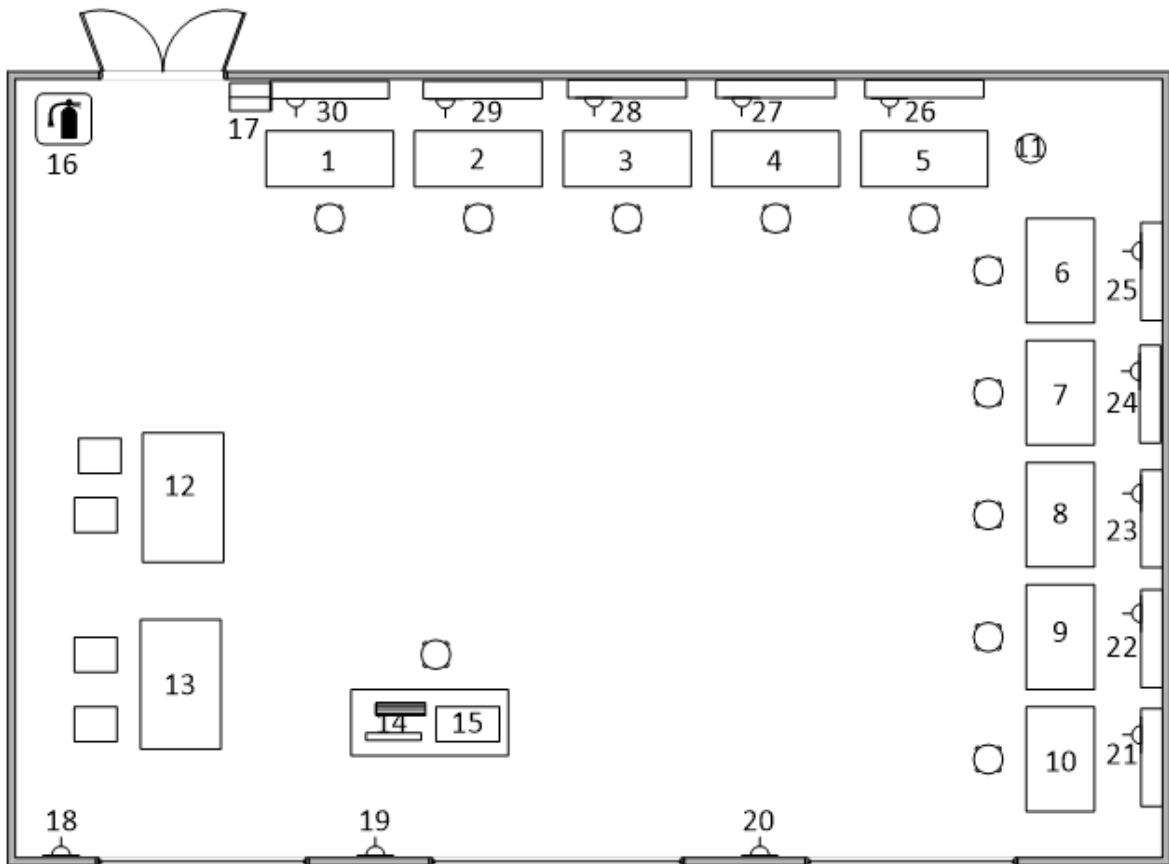
Электромагнитный тормоз VB автоматически замыкается и размыкается при отключении и включении цепи электродвигателя 1. Для перемещения груза кнопкой 2 замыкают цепь магнитного пускателя 1, который своими контактами включает двигатель 1 (движение влево) и одновременно разрывает свой размыкающий контакт в цепи магнитного пускателя 2, чем предотвращает ошибочное включение последнего.

Питание на силовую коммутационную часть подается при включении трехполюсного автоматического выключателя 1. При включении однополюсного автоматического выключателя 2, подается питание на цепь управления.

Приложение к оценочным материалам (Том 1)

План застройки площадки

снащение мебелью и фурнитурой одного рабочего места



№	Наименование
1-10	Рабочий стол
11	Урна для мусора
12-13	Стол для экспертов
14	Компьютер
15	Принтер
16	Огнетушитель
17	Аптечка
18-30	Розетки

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Байконурский электрорадиотехнический техникум имени М.И. Неделина»
(ГБ ПОУ «БЭРТТ»)

Индивидуальный лист оценки государственного демонстрационного экзамена

«__» июня 2023 г

ФИО студента _____

Специальность 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий, группа _____

Главный эксперт _____

Эксперт _____

Эксперт _____

Технический эксперт _____

Ответственный секретарь _____

Таблица перевода первичных баллов в оценку по пятибалльной шкале

Оценка 5	Оценка 4	Оценка 3	Оценка 2
70,4-49	48-28	27-14	Менее 14

Главный эксперт _____ (_____)

Эксперт _____ (_____)

Эксперт _____ (_____)

Технический эксперт _____ (_____)

Ответственный секретарь _____ (_____)

Сводная ведомость оценки государственного демонстрационного экзамена

« ___ » _____ 2023 г

Специальность 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных и гражданских зданий группа _____

Главный эксперт _____

Эксперт _____

Эксперт _____

Технический эксперт _____

Ответственный секретарь _____

№ п/п	ФИО студента	Оценка члена комиссии	Оценка члена комиссии	Оценка члена комиссии	Оценка члена комиссии	Оценка члена комиссии	Итогова яоценка

Главный эксперт _____ (_____)

Эксперт _____ (_____)

Эксперт _____ (_____)

Технический эксперт _____ (_____)

Ответственный секретарь _____ (_____)