государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Свердловской области

«Уральский горнозаводской колледж имени Демидовых»

**Согласовано: Рассмотрено:**

 на заседании **Утверждаю:**

педагогического совета Директор ГАПОУСО протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «УрГЗК»

 \_\_\_\_\_\_Софронова Т.М.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 г. «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023г.

**Программа**

государственной итоговой аттестации

выпускников ГАПОУ СО «УрГЗК»

по образовательной программе среднего профессионального образования - программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих

13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

Невьянск

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| 1.Пояснительная записка | 3 |
| 2. Содержание государственной итоговой аттестации  | 7 |
| 3. Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» | 8 |
| 4.Требования к письменной экзаменационной работе по основной профессиональной образовательной программе «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» | 9 |
| 5. Требования к выпускной практической квалификационной работе по основной профессиональной образовательной программе «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» | 11 |
| 6. Порядок и организация государственной итоговой аттестации | 12 |
| 7. Регламент проведения государственной итоговой аттестации | 12 |
| 8.Критерии оценивания выпускной квалификационной работы по основной профессиональной образовательной программе «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» | 15 |
| 9.Материально-техническое обеспечение государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» | 19 |
| Приложения |  |

**1.Пояснительная записка**

**1.1.**Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) выпускников по образовательной программе среднего профессионального образования- программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» в государственном автономном профессиональном образовательном учреждении Свердловской области «Уральский горнозаводской колледж имени Демидовых» (далее – колледж) проводится на основании следующих нормативных документов:

* Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012г №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации;
* «Закон об образовании в Свердловской области» от 15 июля 2013г. №78-ОЗ;
* Устав ГАПОУ СО «УрГЗК»;
* Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»
* Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 года № 968;
* Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 января 2014 г. № 74 “О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968”;
* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 ноября 2017 года № 1135 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 года № 968;
* Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ГАПОУ СО «УрГЗК» (утв. приказом ГБПОУ СО «УрГЗК» № 349-д от 21.09.2015 г.),
* Положение о письменной экзаменационной работе по образовательным программам среднего профессионального образования - программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих ГАПОУ СО «УрГЗК» (утв. приказом ГАПОУ СО «УрГЗК»),
* Положение о выпускной практической квалификационной работе по образовательным программам среднего профессионального образования- программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих ГАПОУ СО «УрГЗК» (утв. приказом ГАПОУ СО «УрГЗК»),
* Приказ ГАПОУ СО «УрГЗК» «Об утверждении состава государственной экзаменационной комиссии и апелляционной комиссии»;
* Приказ ГАПОУ СО «УрГЗК «О подготовке к ГИА по образовательным программам среднего профессионального образования»;
* Приказ ГАПОУ СО «УрГЗК» «Об организации деятельности экспертных групп по экспертизе условий ГИА в 2023-2024 уч.году;
* Программа контроля организации, экспертизы условий и результатов государственной итоговой аттестации выпускников ГАПОУ СО «УрГЗК» по образовательным программам среднего профессионального образования в 2023-2024 уч.году (утверждённая приказом директора ГАПОУ СО «УрГЗК ).

 **1.2** Государственная итоговая аттестация – это процесс выявления уровня профессиональной образованности выпускников в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по основной профессиональной образовательной программе «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» на основе освоения обязательного минимума содержания профессиональной образовательной программы.

 Государственная итоговая аттестация по основной профессиональной образовательной программе «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» представляет собой процесс оценивания уровня образования и квалификации выпускников колледжа независимо от форм получения образования на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов с учетом требований работодателя ОАО «МРСК Урала» - «Свердловэнерго» ПО НТЭС и завершается выдачей документа государственного образца об уровне образования и квалификации.

**1.3.**Целью проведения государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы среднего профессионального образования «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»требованиями ФГОС СПО по профессии13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

Задачи, стоящие перед организаторами государственной итоговой аттестации:

* разработать комплект оценочных средств для государственной итоговой аттестации по профессии13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»;
* организовать процедуру проведения государственной итоговой аттестации при выполнении выпускной практической квалификационной работы и письменной экзаменационной работы.

 **1.4.**  Предметом государственной итоговой аттестации выпускника колледжа по основной профессиональной образовательной программе «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускников является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;

- оценка общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

 **1.5.** Оценка квалификации выпускников осуществляется при участии работодателя ОАО «МРСК Урала» - «Свердловэнерго» ПО НТЭС.

 **1.6.** Формой государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» является защита индивидуальной письменной экзаменационной работы, выполнение выпускной практической квалификационной работы на демонстрационном экзамене.

* 1. Объём времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации установлен ФГОС СПО – 6 недель, в том числе 4 недели отведены на подготовку выпускной квалификационной работы и 2 недели на защиту выпускной квалификационной работы.
	2. **Сроки проведения государственной итоговой аттестации**

 1) Организационная часть – сентябрь - декабрь:

* ознакомление обучающихся с Программой государственной итоговой аттестации – 16 ноября 2023 года;

2) Выполнение письменной экзаменационной работы – апрель - июнь 2024 года;

3) Выполнение выпускной практической квалификационной работы на демонстрационном экзамене 03.06.24-04.06.24 года;

 4) Предварительная защита письменной экзаменационной работы – за 2 недели до основной защиты –08 июня 2024 года;

 5) Защита письменной экзаменационной работы – 24 июня 2024 года.

**2.Организация разработки тематики выпускной квалификационной работы**

**2.1.** Тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию профессиональных модулей: модуля «Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций» и «Проверка и наладка электрооборудования».

 Темы определяются по согласованию с работодателем ОАО «МРСК Урала» - «Свердловэнерго» ПО НТЭС.

Выпускнику предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы из предложенного перечня тем, рассмотренного на педагогическом совете колледжа. Выпускник имеет право предложить на рассмотрение методическому совету собственную тему выпускной квалификационной работы, предварительно согласованную с работодателем.

Тематика выпускных квалификационных работ представлена в приложении № 1.

**2.2.** За 6 месяцев до начала ГИА обучающийся знакомится с программой ГИА по ОПОП (в т.ч. с примерными темами выпускной квалификационной работы) (далее – ВКР) - до 16ноября 2023 года.

**2.3.**Руководитель выпускной квалификационной работы составляет протокол ознакомления обучающегося (приложение № 2) с программой государственной итоговой аттестации по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», примерными темами выпускных квалификационных работ, требованиями к выпускным квалификационным работам, критериями оценки выпускных квалификационных работ.

**2.4.**Обучающемуся предоставляется право обсудить и скорректировать тему ВКР с преподавателем, ведущим учебную дисциплину, междисциплинарный курс, профессиональный модуль, практику (учебную/производственную), социальным партнером колледжа и дать утвердительный ответ руководителю ВКР в срок до 15 апреля 2024 года.

**2.5.**Если тема ВКР предложена самим обучающимся, то к тематике прикладывается письменное обоснование целесообразности её разработки. Тема согласовывается на заседании цикловой комиссии технического профиля.

**2.6.**Заместитель директора по учебно-методической работе подготавливает проект приказа о закреплении за обучающимися тем ВКР не позднее, чем за 2 месяца до начала ГИА.

Руководитель ВКР ознакамливает обучающихся под подпись с темами выпускных квалификационных работ (приложение 3).

Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель и консультанты.

**3.Содержание государственной итоговой аттестации**

**3.1.** Государственная итоговая аттестация выпускников, обучавшихся по основной профессиональной образовательной программе «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», включает защиту письменной экзаменационной работы и выполнение практической работы на демонстрационном экзамене.

 **3.2.** Содержание выпускных квалификационных работ по образовательной программе «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» соответствует видам профессиональной деятельности - «Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций» и «Проверка и наладка электрооборудования».

 **3.3.** Предметом оценивания образовательных достижений обучающихся на письменной экзаменационной работе являются общие и профессиональные компетенции:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно – коммуникативные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

 ПК.2.1.Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу

ПК.2.2.Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала

 **3.4.** Предметом оценивания образовательных достижений обучающихся на демонстрационном экзамене являются профессиональные и общие компетенции:

ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.

ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.

ОК 2**.** Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

**3.5.**На защите выпускной квалификационной работы должна быть представлена также документированная информация о приобретённом опыте и образовательных достижениях обучающихся, подтверждающая освоение следующих общих и профессиональных компетенций обучающихся:

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК 1.2. Изготовлять приспособления для сборки и ремонта.

ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.

ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.

ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.

ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.

ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.

**4.Требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы** «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

 **4.1.** Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК7.Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

 **4.2.** Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу ППКРС «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

**Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций**

ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК 1.2. Изготовлять приспособления для сборки и ремонта.

ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК 1.4. Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.

**Проверка и наладка электрооборудования**

ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.

ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.

ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.

**Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования**

ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.

ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.

ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.

**5.Требования к письменной экзаменационной работе по основной профессиональной образовательной программе** 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

 **5.1.** Тема письменной экзаменационной работы должна соответствовать содержанию профессиональных модулей: «Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций» и «Проверка и наладка электрооборудования».

 **5.2.** Письменная экзаменационная работа по объёму должна составлять от 6 до 15 страниц печатного текста и соответствовать следующей структуре:

* Титульный лист.
* Содержание.
* Введение (обоснование актуальности темы, цель, задачи, теоретическая и практическая значимость работы).
* Основная часть:

краткая характеристика электроустановки (особенности, ее применение, принцип работы, назначение, основные элементы);

обоснование выбора оборудования, приспособлений, измерительного и рабочего инструмента, материалов;

 описание технологического процесса монтажа электрической схемы оборудования или ее ремонта с необходимыми пояснениями;

требования техники безопасности при выполнении работы.

* Заключение.
* Список используемой литературы (библиографический список).

Письменная экзаменационная работа может содержать приложения (фото, эскиз или схема электроустановки, справочные данные, эскизы и т.д.).

 **5.3.** Письменная экзаменационная работа оформляется в соответствии с требованиями Положения о письменной экзаменационной работе для выпускников ГАПОУ СО «УрГЗК» основных профессиональных образовательных программ – программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

 **5.4.** Письменная экзаменационная работа должна пройти обязательный нормоконтроль: нормоконтроль осуществляет руководитель письменной экзаменационной работы.

**5.5.**На защиту письменной экзаменационной работы отводится 10-15 минут на человека.

**6. Требования к выпускной практической квалификационной работе по основной профессиональной образовательной программе** 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

 **6.1.** Выполнение практической квалификационной работы на демонстрационном экзамене выпускниками колледжа по основной профессиональной образовательной программе «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» направлено на выявление уровня освоения профессиональных компетенций в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

6.2. Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации, принимающей экзамен организации. Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Итоговая оценка по результатам государственной итоговой аттестации выставляется на основе средней арифметической за демонстрационный экзамен и защиту письменной экзаменационной работы. При неудовлетворительной оценке за демонстрационный экзамен, оценка за государственную итоговую аттестацию выставлена быть не может.

1. **Порядок и организация государственной итоговой аттестации**

 **7.1.** Виды аттестационных испытаний и содержание государственной итоговой аттестации, темы выпускной квалификационной работы, условия подготовки и проведения аттестационных испытаний, критерии оценивания результатов государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации (приложение 2).

 **7.2.** Обучающиеся выбирают тему выпускной квалификационной работы не позднее чем за два месяца до государственной итоговой аттестации. Выбор темы обучающимся фиксируется в протоколе (приложение 3).

 **7.3.** После выбора темы выпускной квалификационной работы обучающийся должен быть ознакомлен с графиком выполнения письменной экзаменационной работы (приложение 4).

 **7.4.** Руководитель выпускной квалификационной работы отслеживает соблюдение графика выполнения письменной экзаменационной работы.

 **7.5.** После прохождения нормоконтроля обучающийся допускается к предварительной защите письменной экзаменационной работы, которая состоится 08 июня 2024 года.

 **7.6.** Выпускникам, не прошедшим итоговые аттестационные испытания в полном объеме и в установленные сроки по уважительным причинам, директором колледжа может быть назначен другой срок прохождения аттестационных испытаний, или аттестация выпускников отложена до следующего периода работы государственной экзаменационной комиссии.

 **7.7.** При несогласии выпускника с результатами аттестационного испытания ему предоставляется возможность опротестовать оценку в течение 3 дней после ее объявления, подав апелляцию в письменной форме в апелляционную комиссию, создаваемую и утверждаемую педагогическим советом. При необходимости выпускник имеет право пройти аттестационное испытание повторно на заседании государственной экзаменационной комиссии другого или расширенного состава.

1. **Регламент проведения государственной итоговой аттестации**

 **8.1.** Аттестационные испытания проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

 **8.2.** Решения о результатах аттестации принимаются на закрытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии большинством голосов членов комиссии. При равном числе голосов голос председателя комиссии является решающим. Особое мнение членов государственной экзаменационной комиссии отражается в протоколе.

**8.3.** Результаты государственной итоговой аттестации по всем входящим в нее видам аттестационных испытаний фиксируются в протоколах заседаний государственных экзаменационных комиссий и объявляются выпускникам в тот же день, в который проходили аттестационные испытания.

 **8.4.** Выполнение практического задания в рамках квалификационной работы на демонстрационном экзамене проводится на базе сторонней образовательной организации.

 **8.5.** Регламент защиты письменной экзаменационной работы 24 июня 2024 года:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап** | **№ п/п** | **Содержание**  | **Регламент** |
| Открытое заседание ГЭК | 1 | Защита (краткий доклад) письменной экзаменационной работы:- обоснование выбора темы, цель и задачи ПЭР;- обоснование выполнения технологического процесса монтажа электрической схемы оборудования;- выводы. | 7-10 мин. |
| Закрытое заседание ГЭК | 1234 | Оформление оценочных листов и сводного протокола. Ознакомление выпускников с результатами государственной итоговой аттестацииАнкетирование председателя ГЭК, представителя работодателя, выпускников об организационно-содержательных условиях проведения ГИА.Прием письменных заявлений в апелляционную комиссию (при наличии). | 24.06.2024В течение 3-х дней |
|  | 5 | Работа апелляционной комиссии, принятие решений |  |

1. **Критерии оценивания выпускной квалификационной работы по основной профессиональной образовательной программе** 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

 **9.1.** Для аттестации обучающихся на соответствие их образовательных достижений требованиям ОПОП «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить освоенные общие и профессиональные компетенции. Фонд оценочных средств включает оценочные листы выпускной практической квалификационной работы с демонстрационного экзамена, оценочные листы письменной экзаменационной работы.

**9.2.** Критерии оценивания письменной экзаменационной работы (далее- ПЭР):

- определяет актуальность темы ПЭР;

- обосновывает теоретическую значимость ПЭР;

- указывает области применения объекта ПЭР;

- в работе представлены основные структурные элементы (введение, основная часть имеет подразделы, заключение);

- доклад имеет чёткую структуру;

- в работе представлены выводы в соответствии с поставленными задачами;

- в работе имеются ссылки на источники информации;

- в списке литературы представлена нормативная документация;

- в докладе (в ПЭР) представлен принцип работы электрической схемы и ее назначение;

- разъясняет возможные неисправности электроустановки и указывает их причины;

- в докладе (в ПЭР) указаны используемые инструменты и приспособления, а также правила их применения в соответствии со схемой электроустановки;

- в докладе (в ПЭР) содержится описание технологического процесса (сохранена последовательность и содержание операций);

- в докладе (в ПЭР) определены требования безопасности при выполнении работ при обслуживании заданной электрической схемы;

- буквенные и графические обозначения на электрической схеме выполнены в соответствии с ГОСТ 2.710-81;

- графическая часть выполнена с использованием спец.копьютерных программ (автокад, компас);

- при выполнении ПЭР использованы ресурсы Интернет;

- при защите использованы мультимедийные технологии;

- целесообразно использует терминологическую лексику;

- даёт полный, развёрнутый ответ на вопрос;

- обосновывает собственные высказывания, опираясь на знания технологического процесса.

 **9.3.** При оценивании выпускной квалификационной работы используется балльная система оценки проявления показателей уровня освоения компонентов деятельности. При оценивании письменной экзаменационной работы, а также выпускной практической квалификационной работы используется шкала от 0 до 1 балла:

0 баллов- критерий не проявляется,

1 балл- критерий проявляется.

 **9.4.** Условием положительной аттестации является освоение всех общих и профессиональных компетенций по всем контролируемым показателям. Профессиональные компетенции считаются освоенными при положительной оценке не менее 70 % критериев.

 Решение государственной экзаменационной комиссии при оценивании письменной экзаменационной работы основано на рейтинговой шкале, которая составляет 20 баллов, далее она переводится в четырёхбалльную шкалу:

«неудовлетворительно» - менее 70 %,

«удовлетворительно» - 70 - 79 %,

«хорошо»- 80- 95 %,

«отлично»- 96 -100 %.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| «отлично» | «хорошо» | «удовлетворительно» | «неудовлетворительно» |
| 20-19 баллов | 18-16 баллов | 15-14 балла | менее 14 баллов |

Итоговая оценка по результатам государственной итоговой аттестации выставляется на основе средней арифметической за демонстрационный экзамен и защиту письменной экзаменационной работы. При неудовлетворительной оценке за демонстрационный экзамен, оценка за государственную итоговую аттестацию выставлена быть не может.

**10. Защита письменной экзаменационной работы**

**10.1.** На защиту письменной экзаменационной работы (далее - ПЭР) отводится до одного академического часа на одного обучающегося. Процедура защиты устанавливается председателем ГЭК по согласованию с членами ГЭК и, как правило, включает доклад обучающегося (не более 10-15 минут), вопросы членов комиссии, ответы обучающегося.

 **10.2.** Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения ПЭР.

 **10.3.** При определении оценки по защите ПЭР учитываются: качество устного доклада выпускника, свободное владение материалом ПЭР, глубина и точность ответов на вопросы.

 **10.4.** Защита ПЭР проводится в форме публичного доклада, сопровождаемого мультимедийной презентацией.

**10.5.** Структура доклада:

* тема ПЭР,
* актуальность, теоретическая и практическая значимость ПЭР;
* цель и основные задачи,
* объект и предмет изучения,
* краткое содержание ПЭР (описание технологического процесса),
* основные выводы.

**11. Материально – техническое обеспечение государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе** «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

 **11.1.** При проведении письменной экзаменационной работы в колледже используется кабинет мультимедиа, оснащенный компьютерной техникой и периферийными устройствами, которые могут использоваться при защите обучающимися письменной экзаменационной работы.

* Персональный компьютер – IntelCeleron ® CPU 3.06 GHz (3.08 ГГц, 1.00 ГБ ОЗУ);
* Монитор – LG31250;
* Проектор мультимедиа sony;
* Экран проецирующий emy.

Приложение 1.

**Перечень тем выпускных квалификационных работ**

ОПОП «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

|  |  |
| --- | --- |
| № | Тема письменной экзаменационной работы |
| 1 | Технология монтажа пускорегулирующей аппаратуры (до 1 кВ) |
| 2 | Технология монтажа силовых щитов |
| 3 | Технология монтажа схем освещения жилых помещений |
| 4 | Технология монтажа схем освещения коммерческих организаций |
| 5 | Технология замены подшипников асинхронного электродвигателя |
| 6 | Технология сушки обмоток электрических машин |
| 7 | Технология замены железобетонной опоры воздушной линии напряжением 0,4 кВ |
| 8 | Технология замены масла в силовом трансформаторе мощностью до 160 кВА |
| 9 | Технология монтажа кабельной термоусадочной муфты на КЛ 0,4 кВ |
| 10 | Технология монтажа заземляющих устройств |
| 11 | Технология монтажа открытой электропроводки |
| 12 | Технология монтажа скрытой электропроводки |
| 13 | Технология послеремонтных испытаний электродвигателей |
| 14 | Технология ремонта статора асинхронного электродвигателя  |
| 15 | Технология обслуживания силового масляного трансформатора |

Приложение 2

**Протокол**

ознакомления обучающихся по ОП «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» с Программой государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования – ППКРС «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», требованиями к выпускной квалификационной работе, критериями оценки ВКР.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Ф.И.О. обучающегося | Дата ознакомления | Подпись |
| 1 |  | 16.11.2023 |  |
| 2 |  | 16.11.2023 |  |
| 3 |  | 16.11.2023 |  |
| 4 |  | 16.11.2023 |  |
| 5 |  | 16.11.2023 |  |
| 6 |  | 16.11.2023 |  |
| 7 |  | 16.11.2023 |  |
| 8 |  | 16.11.2023 |  |
| 9 |  | 16.11.2023 |  |
| 10 |  | 16.11.2023 |  |

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ряков П.Е.

 Приложение 3

**Протокол**

закрепления за обучающимися тем выпускных квалификационных работ

ОП «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Ф.И.О. обучающегося | Руководитель ВКР | Содержание ВПКР | Тема ПЭР | Подпись дата |
| 1 |  | Ряков Павел Евгеньевич | Демонстрационный экзамен |  |  |
| 2 |  | Ряков Павел Евгеньевич | Демонстрационный экзамен |  |  |
| 3 |  | Ряков Павел Евгеньевич | Демонстрационный экзамен |  |  |
| 4 |  | Ряков Павел Евгеньевич | Демонстрационный экзамен |  |  |
| 5 |  | Ряков Павел Евгеньевич | Демонстрационный экзамен |  |  |
| 6 |  | Ряков Павел Евгеньевич | Демонстрационный экзамен |  |  |
| 7 |  | Ряков Павел Евгеньевич | Демонстрационный экзамен |  |  |
| 8 |  | Ряков Павел Евгеньевич | Демонстрационный экзамен |  |  |
| 9 |  | Ряков Павел Евгеньевич | Демонстрационный экзамен |  |  |
| 10 |  | Ряков Павел Евгеньевич | Демонстрационный экзамен |  |  |

Утверждаю:

 Зам. директора по УМР

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.А.Шатунова

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г.

**График выполнения письменной экзаменационной работы**

ОПОП 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

 (по отраслям)»

Ф.И.О. обучающегося \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тема письменной экзаменационной работы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Структура работы  | Дата сдачи на проверку  | Отметка руководителя о выполнении | НормоконтрольРяков П.Е. |
| 1 | Введение |  |  |  |
| 2 | Характеристика электрической схемы оборудования |  |  |  |
| 3 | Обоснование выбора инструмента, приспособлений, оборудования, материалов |  |  |  |
| 4 | Технология выполнения пусконаладочных/ремонтных работ |  |  |  |
| 5 | Требования техники безопасности при выполнении работ |  |  |  |
| 6 | Заключение  |  |  |  |
| 7 | Библиографический список |  |  |  |
| 8 | Приложения  |  |  |  |
|  Графическая часть |  |  |  |
| 9 | Принципиальная электрическая схема оборудования |  |  |  |

Ознакомлен «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_г.

Подпись обучающегося\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель ВКР\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

 Свердловской области

«Уральский горнозаводской колледж имени Демидовых»

Оценочный лист письменной экзаменационной работы

Вид аттестации: государственная итоговая аттестация

Форма: письменная экзаменационная работа

Образовательная программа: 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

Ф.И.О. обучающегося\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_группа №31

Тема письменной экзаменационной работы: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Предмет Оценивания | Показатели  | Критерии  | Баллы  |
| макс. | факт. |
| ОК.1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | аргументиро-ванность выбора темы письменной экзаменационной работы (ПЭР) | определяет актуальность темы ПЭР | 1 |  |
| обосновывает теоретическую значимость ПЭР | 1 |  |
| указывает области применения объекта ПЭР | 1 |  |
| ОК.2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем | соответствие структуры работы требованиям (п.3 Положения о ПЭР) | в работе представлены основные структурные элементы (введение, основная часть имеет подразделы, заключение) | 1 |  |
| доклад имеет чёткую структуру | 1 |  |
| в работе представлены выводы в соответствии с поставленными задачами | 1 |  |
| ОК.4. Осуществлять поиск информации для эффективного выполнения профессиональных задачПК.2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работуПК.2.2.Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала. | полнота и достаточность информацииСоответствие содержания работ по эксплуатации и обслуживанию электрооборудования требованиям Правил устройства электроустановок (Госэнергонадзор, ПУЭ от 06.01.2000) и Правил эксплуатации электроустановок потребителей (Госэнергонадзор, ПЭЭП от 31.03.1992) | в работе имеются ссылки на источники информации | 1 |  |
| в списке литературы представлена нормативная документация | 1 |  |
| в докладе (вПЭР) представлен принцип работы электрической схемы и ее назначение | 1 |  |
| разъясняет возможные неисправности электроустановки и указывает их причины | 1 |  |
| в докладе (вПЭР) указаны используемые инструменты и приспособления, а также правила их применения в соответствии со схемой электроустановки | 1 |  |
| в докладе (вПЭР) содержится описание технологического процесса (сохранена последовательность и содержание операций) | 1 |  |
| в докладе (вПЭР) определены требования безопасности при выполнении работ при обслуживании заданной электрической схемы | 1 |  |
| буквенные и графические обозначения на электрической схеме выполнены в соответствии с ГОСТ 2.710-81 | 1 |  |
| ОК.5. Использовать информационно – коммуникативные технологии в профессиональной деятельности | соответствие оформления ПЭР требованиям Положения о ПЭР | графическая часть выполнена с использованием спец.копьютерных программ (автокад, компас) | 1 |  |
| при выполнении ПЭР использованы ресурсы Интернет | 1 |  |
| при защите использованы мультимедийные технологии | 1 |  |
| ОК.6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами  | соответствие ведения диалога нормам профессио-нальной этики | целесообразно использует терминологическую лексику | 1 |  |
| даёт полный, развёрнутый ответ на вопрос | 1 |  |
| обосновывает собственные высказывания, опираясь на знания технологического процесса | 1 |  |
| Всего: | 20 |  |
| Дата проведения \_\_\_\_ июня 2024 г. |
| Подпись председателя ГЭК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Оценка |
| Согласно оценочному листу письменной экзаменационной работы | 20-19 баллов | отметка – 5 «отлично» |  |
| 18-16 баллов | отметка – 4 «хорошо» |  |
| 15-14 баллов | отметка –3 «удовлетворительно» |  |
| менее 14 баллов | отметка – 2 «неудовлетворительно» |  |

0-критерий не проявляется,

1-критерий проявляется

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение

Свердловской области

«Уральский горнозаводской колледж имени Демидовых»

Сводный оценочный лист

письменной экзаменационной работы

группа №31

ОПОП 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

Ф.И.О обучающегося\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тема работы «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»

0-критерий не проявляется,

1-критерий проявляется

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Предмет Оценивания | Показатели | Критерии | Баллы (0-1)экспертов |
| Э1 | Э2 | Э3 | Э4 | Итого |
| ОК.1.Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | аргументированность выбора темы письменной экзаменационной работы (ПЭР) | определяет актуальность темы ПЭР |  |  |  |  |  |
| обосновывает теоретическая значимость ПЭР |  |  |  |  |  |
| указывает области применения объекта ПЭР |  |  |  |  |  |
| ОК.2.Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем | соответствие структуры работы требованиям (п.3 Положения о ПЭР) | в работе представлены основные структурные элементы (введение, основная часть имеет подразделы, заключение) |  |  |  |  |  |
| доклад имеет чёткую структуру |  |  |  |  |  |
| в работе представлены выводы в соответствии с поставленными задачами |  |  |  |  |  |
| ОК.4. Осуществлять поиск информации для эффективного выполнения профессиональных задачПК.2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работуПК.2.2.Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала. | полнота и достаточность информацииСоответствие содержания работ по эксплуатации и обслуживанию электрооборудования требованиям Правил устройства электроустановок (Госэнергонадзор, ПУЭ от 06.01.2000) и Правил эксплуатации электроустановок потребителей (Госэнергонадзор, ПЭЭП от 31.03.1992) | в работе имеются ссылки на источники информации |  |  |  |  |  |
| в списке литературы представлена нормативная документация |  |  |  |  |  |
| в докладе (вПЭР) представлен принцип работы электрической схемы и ее назначение |  |  |  |  |  |
| разъясняет возможные неисправности электроустановки и указывает их причины |  |  |  |  |  |
| в докладе (вПЭР) указаны используемые инструменты и приспособления, а также правила их применения в соответствии со схемой электроустановки |  |  |  |  |  |
| в докладе (вПЭР) содержится описание технологического процесса (сохранена последовательность и содержание операций) |  |  |  |  |  |
| в докладе (вПЭР) определены требования безопасности при выполнении работ при обслуживании заданной электрической схемы |  |  |  |  |  |
| буквенные и графические обозначения на электрической схеме выполнены в соответствии с ГОСТ 2.710-81 |  |  |  |  |  |
| ОК.5.Использовать информационно – коммуникативные технологии в профессиональной деятельности | соответствие оформления ПЭР требованиям Положения о ПЭР | графическая часть выполнена с использованием спец.копьютерных программ (автокад, компас) |  |  |  |  |  |
| при выполнении ПЭР использованы ресурсы Интернет |  |  |  |  |  |
| при защите использованы мультимедийные технологии |  |  |  |  |  |
| ОК.6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами  | соответствие ведения диалога нормам профессиональной этики | целесообразно использует терминологическую лексику |  |  |  |  |  |
| даёт полный, развёрнутый ответ на вопрос |  |  |  |  |  |
| обосновывает собственные высказывания, опираясь на знания технологического процесса |  |  |  |  |  |
|  |  | Итого |  |  |  |  |  |
|  |  | Оценка |  |  |

20-19 баллов –5 «отлично», 18-16 баллов- 4 «хорошо», 15-14 баллов – 3 «удовлетворительно», менее 14 баллов – 2 «неудовлетворительно

Председатель ГЭК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\.........................\

Зам. председателя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\………………..\

Член ГЭК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\...........................\

Член ГЭК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\............................\

Дата: \_\_\_\_ июня 2024 г.