

	Министерство образования и молодежной политики
	Свердловской области
	Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
	Свердловской области
«Екатеринбургский техникум химического машиностроения»	
Реализация основных профессиональных образовательных программ	

РАССМОТРЕНА И УТВЕРЖДЕНА
на соответствие требованиям ФГОС
на заседании Педагогического совета
протокол № 6 от «02» декабря 2021 г



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по профессии среднего профессионального образования
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

**13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)**

Квалификация – Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Форма обучения – очная

Нормативный срок освоения ППКРС –

2 г 10 мес. на базе основного общего образования

СОГЛАСОВАНО
руководитель сервис. центра
О.В. Сергеев должность
ОАО «СЕРВИС ЦЕНТР» наименование организации
« 24 » ноября 2021 г.
М.П.

РАССМОТРЕНО
на заседании ПЦК
технологического цикла
протокол № 26
от ноября .21 г

Екатеринбург
2021г

Программа государственной итоговой аттестации выпускников разработана на основе требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от «02» августа 2013г. №802, зарегистрированного Министерством юстиции («24» февраля 2016г., регистрационный № 29611);

- с приказом Минобрнауки России от 16.08.2013г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Организация разработчик ГАПОУ СО «ЕТХМ»

Разработчики: Черепанова Наталья Викторовна, заместитель директора по УМР;
Галушина Виктория Викторовна, преподаватель ВКК

1. Общие положения

1.1 Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы.

Программа государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по основной профессиональной образовательной программы 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. № 802, зарег. в Минюсте РФ 20 августа 2013 г. рег. № 29611).

Квалификация выпускника: Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования. Срок освоения программы 2 года 10 месяцев на базе основного общего образования.

1.2 Нормативно-правовые и локальные акты регулирующие вопросы организации и проведения ГИА:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);

- Закон Свердловской области от 15.07.2013 № 78-ОЗ «Об образовании в Свердловской области» (с изменениями и дополнениями);

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. № 802, зарег. в Минюсте РФ 20 августа 2013 г. регистрационный № 29611);

- Профессиональный стандарт слесарь-электрик (регистрационный номер 185 утвержден приказом министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «17» сентября 2014 г. №646н);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

- Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального

образования по программам подготовки специалистов среднего звена (направлены письмом Минобрнауки России от 20.07.2015 № 06-846);

- Методика организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия (приложение к приказу Союза «Ворлдскиллс Россия» от 31.01.2019 № 31.01.2019-1) (с изменениями и дополнениями).

- Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области № 548-Д от 31.05.2021 года «Об организации проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия в государственных профессиональных образовательных учреждениях, подведомственных Министерству образования и молодежной политики Свердловской области, в 2021 году»

- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО для выпускников ГАПОУ СО «ЕТХМ» (приказ № 368-о/д от 07.12.2020 г.);

- Положение об организации и проведении демонстрационного экзамена в ГАПОУ СО «ЕТХМ» (приказ № 140-о/д от 20.05.2020г);

- Положение о выпускной квалификационной работе в ГАПОУ СО «ЕТХМ» (приказ № 87-о/д от 06.04.2020 г.);

- Положение о порядке заполнения, учёта и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов в ГАПОУ СО «ЕТХМ» (утверждено приказом № 96-о/д от 01.04.2021г.);

- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования в ГАПОУ СО «ЕТХМ» (утверждено приказом директора № 291-о/д от 30.09.2020 г.);

- Порядок организации учебного процесса и оказания учебно-методической помощи обучающимся, в том числе в форме индивидуальных консультаций, оказываемых дистанционно с использованием информационных и телекоммуникационных технологий в ГАПОУ СО «ЕТХМ» (утверждено приказом №87- о/д от 06.04.2020г.);

- Положение «О фондах оценочных средств в ГАПОУ СО «ЕТХМ» (утв. приказом директора № 140-о/д от 20.05.2020г).

1.3 Целью ГИА является установление соответствия результатов освоения выпускниками техникума образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.4 Результаты освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код	Наименование
-----	--------------

- | | |
|------|--|
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных 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 |
| ОК 7 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

- | | |
|--------|--|
| Код | Наименование |
| ВПД 1 | 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 | Изготавливать 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. |
| ВПД 2 | 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. |
| ВПД 3 | 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. |

1.5 Формой ГИА по осваиваемой профессиональной образовательной программе среднего профессионального образования 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) является защита выпускной квалификационной работы (далее - ВКР), которая выполняется в виде: выпускной практической квалификационной работы и письменной экзаменационной работы.

2. Процедура проведения ГИА

2.1 Форма и сроки проведения ГИА

Объем времени и сроки на проведение ГИА предусмотрены учебным планом и составляют 2 недели. Сроки проведения с 16.06.2022г. по 30.06.2022г.

Ознакомление с программой ГИА - не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА – до 16.12.2021г.

Выдача заданий на ВКР не позднее, чем за две недели до начала производственной практики 14.02.2022г. Закрепление за студентами тем ВКР, назначение руководителей осуществляется приказом директора техникума не позднее, чем за 2 месяца до начала ГИА (не позднее 14.04.2022г).

Выполнение обучающимися ПЭР, в т.ч. подготовка отзыва на ПЭР руководителем, ознакомление обучающегося с отзывом на ПЭР – до проведения предзащиты.

График проведения ГИА утверждается директором и доводится до сведения обучающихся.

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

Выпускная практическая квалификационная работа выполняется в учебно-производственных мастерских в присутствии государственной экзаменационной комиссии. Результаты выполнения работ заносятся в протокол.

Защита письменной экзаменационной работы проходит на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии в форме доклада с применением презентации, наглядных материалов. Результаты защиты заносятся в протокол.

Сроки проведения каждого вида ГИА регламентированы календарным графиком учебного процесса на текущий учебный год, графиком проведения ГИА, утвержденным директором за шесть месяцев до проведения ГИА.

2.2 Государственная экзаменационная комиссия

Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия в порядке, предусмотренном Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 16 августа 2013 г. №968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

Состав ГЭК, действующий в течение одного календарного года, утверждается приказом директора техникума. В него входят:

- председатель ГЭК, который является представителем работодателей. Председатель утверждается Министерством образования и молодежной политики Свердловской области по представлению техникума;

- заместитель председателя комиссии (директор техникума, заместитель директора техникума)

- члены комиссии: преподаватели техникума, представители работодателей;

- секретарь комиссии.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением выпускных квалификационных работ: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

3. Требования к выпускным квалификационным работам

3.1 Общие требования к ВКР

3.1.1 Выпускная практическая квалификационная работа (далее ВПКР) должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии, предусмотренного ФГОС.

3.1.2 ВПКР должна соответствовать требованиям к уровню профессиональной подготовки выпускника, предусмотренному квалификационной характеристикой.

3.1.3 Письменная экзаменационная работа (далее – ПЭР) должна содержать описание разработанного технологического процесса выполнения ВПКР и краткое описание используемого оборудования, а также параметров и режимов ведения процесса.

3.2 Тематика ВКР

Темы ВКР по профессии, включая содержание темы, исходные данные, структура представлены в Приложении 1.

3.2.1 Тематика ВКР соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования и предусматривает сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС.

3.2.2 Темы ВКР разрабатываются педагогическими работниками дисциплин профессионального цикла, совместно со специалистами предприятий или организаций, заинтересованных в разработке данных тем, обсуждаются и рассматриваются профильной предметно - цикловой комиссией (далее – ПЦК) (Приложение № 3).

3.2.3 Тематика ПЭР имеет актуальность, новизну и практическую значимость в прикладной отрасли, отвечает современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

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

3.2.5 Закрепление тем ВКР за обучающимся с указанием руководителя оформляется приказом директора на основании заявления обучающегося об утверждении темы ВКР.

3.2.6 Руководителем ВКР могут быть педагогические работники техникума из числа преподавателей профессиональных модулей или мастеров производственного обучения, а также специалисты предприятий, организаций или их объединений, имеющие высшее образование, соответствующее профилю подготовки выпускников.

3.3 Организация выполнения ПЭР

3.3.1 Индивидуальное задание (Приложение № 1), разрабатывается руководителем ПЭР по утвержденной теме, где в соответствующих разделах формулируются конкретные требования к этой части применительно к общей тематике ПЭР. Задания на ПЭР рассматриваются и согласовываются на заседании профильной предметно – цикловой комиссии, согласовываются с представителем работодателя.

3.3.2 Руководитель ПЭР проводит консультации обучающихся в соответствии с графиком консультаций.

3.3.3 Выполненная ПЭР передается руководителю ВКР для подготовки письменного отзыва.

3.4 Структура письменной экзаменационной работы:

Введение

1. Устройство, назначение и принцип действия объекта
2. Описание работы принципиальной электрической схемы объекта (Графическая часть)
3. Описание технологии выполнения обслуживания и ремонта объекта
4. Техника безопасности и охрана труда при выполнении работ

Заключение

Список литературы

Приложения

Во введении обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируются цель и задачи.

При работе над теоретической частью определяются объект и предмет ПЭР, круг рассматриваемых проблем. Обосновывается выбор применяемых средств труда. Работа выпускника над теоретической частью позволяет руководителю оценить общие компетенции.

Заключение содержит выводы в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

Содержание выпускной практической квалификационной работы по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» в приложении № 2.

4. Оценка результатов государственной итоговой аттестации

4.1 ВПКР оценивается по следующим критериям:

- овладение приемами работ;
- соблюдение технических и технологических требований к качеству производимых работ;
- выполнение установленных норм времени (выработки);
- умелое пользование оборудованием;
- соблюдение требований безопасности труда и организации рабочего места.

Показатели оценки навыков и умений по выполнению ВПКР:

«отлично»: уверенное и точное владение приемами работ, качественное выполнение работы без подсказки мастера, выполнение или перевыполнение нормы выработки, правильная организация рабочего места, соблюдение правил безопасности труда;

«хорошо»: правильное владение приемами работ с несущественными ошибками, исправляемыми самими обучающимися; работа выполняется самостоятельно (возможно несущественная помощь мастера); незначительно снижен уровень качества выполненной работы; нормы выработки соответствует 100%; правильно организуется рабочее место; соблюдаются требования безопасности труда;

«удовлетворительно»: недостаточное владение приемами работы, имеются отклонения от норм времени (выработки); имеются незначительные отклонения по качеству; несущественные ошибки в организации рабочего места; соблюдаются правила безопасности труда;

«неудовлетворительно»: неточное выполнение приемов работы; неумение осуществлять самоконтроль; несоблюдение требований технической и технологической документации; невыполнение норм времени (выработки).

4.2 К защите ПЭР допускаются обучающиеся, выполнившие ВПКР.

Оценка ответа студента на защите ВКР определяется в ходе заседания ГЭК. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем.

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

В критерии оценки уровня подготовки выпускника входят:

- полнота выполнения письменной экзаменационной работы в соответствии с заданием

- выполнение пояснительной записки с учётом требований стандартов, предъявляемых к текстовым документам, полнота содержания и последовательность изложения материала

- обоснованность, логическая последовательность, техническая грамотность, четкость доклада выпускника при защите письменной экзаменационной работы

- обоснованность, логичность, четкость, краткость изложения ответов на дополнительные вопросы ГЭК

- отзыв руководителя на письменную экзаменационную работу.

Оценка 5 (отлично) ставится выпускнику, если

- соблюдены все правила оформления работы в соответствии с методическими рекомендациями по написанию письменной экзаменационной работы

- четко обозначена актуальность работы

- содержание соответствует теме работы

- обучающийся четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы

- обучающийся достаточно свободно ориентируется в терминологии, используемой в работе

- практическая часть строится на выводах теоретической части

- ответы на вопросы членов ГЭК четкие, краткие, правильные

- в процессе защиты соблюдены логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией

Оценка 4 (хорошо) ставится выпускнику

- имеются небольшие неточности в оформлении письменной экзаменационной работы;

- обозначена актуальность работы

- содержание соответствует теме работы

- ответы на вопросы членов ГЭК правильные, но содержат технические или терминологические ошибки

- логика изложения, уместность использования наглядности, владение терминологией в общем и целом присутствуют

- даны в основном ответы на все вопросы членов комиссии. Соответствие критериям содержательного характера при достаточной глубине раскрытия темы, однако имеются некоторые погрешности, не носящие принципиального характера.

Оценка 3 (удовлетворительно) ставится выпускнику, если

- допущены нарушения в оформлении письменной экзаменационной работы

- актуальность либо не сформулирована, либо сформулирована в самых общих чертах - содержание работы не в полном объеме соответствует заявленной теме

- студент слабо ориентируется в понятиях, терминах, которые использует в своей работе
- в докладе выпускника нет четкости, последовательности изложения мысли
- работа выполнена небрежно
- доклад на защите поверхностный и не раскрывает содержание работы
- получены ответы на 75% вопросов членов комиссии
- в рецензии есть замечания, некоторые из них принципиального характера

Оценка 2 (неудовлетворительно) ставится выпускнику, если

- допущены грубые нарушения в оформлении письменной экзаменационной работы;
- обнаружено значительное непонимание темы;
- основная мысль не выражена;
- в ответах выпускника нет смыслового единства, связанности;
- выпускник не ориентируется в терминологии работы;
- отсутствует логика изложения материала, графическая часть имеет ряд грубых ошибок
- Содержание работы поверхностно, компилятивно
- Имеются принципиальные замечания у рецензента
- Доклад слабо раскрывает тему ВКР, иллюстрационный материал поверхностен
- Не получено ответов на вопросы членов комиссии.

5. Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (в случае наличия среди обучающихся по образовательной программе)

5.1. Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится техникумом с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

5.2. При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учётом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами ГЭК);

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

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

5.3. Дополнительно при проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения ГИА оформляются увеличенным шрифтом;

б) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в письменной форме;

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или на диктовываются ассистенту;

- по их желанию государственный экзамен может проводиться в устной форме.

5.4. Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала ГИА подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА.

6. Методика оценивания результатов

6.1 Результаты освоения общих и профессиональных компетенций

В результате освоения программ профессиональных модулей у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

Компетенции	Качественные показатели сформированности компетенций
ПК.1.3 Выявлять и устранять	Выполняет диагностику неисправностей

дефекты во время эксплуатации оборудования и проверки его в процессе ремонта.	электрооборудования в соответствии с алгоритмом поиска неисправностей по электрической схеме.
	Выполняет ремонт электрооборудования в рамках ППР в соответствии с технологическим процессом и требованиями ПТЭ.
ПК.2.2 Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно – технического персонала	Выполняет испытание машин под наблюдением инженерно-технического персонала согласно программе испытаний в соответствии с требованиями ПТЭ.
	Проводит пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала в соответствии с требованиями ПТЭ.
ПК.3.2 Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.	Технически грамотно проводит обслуживание электрооборудования.
	Выполняет сборку и разборку в соответствии с технологическим процессом
ПК.3.1 Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.	Проводит планового профилактические осмотры состояния электрооборудования в соответствии с требованиями ПТЭ
ПК.2.3 Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.	Выполняет ремонт и обслуживание электрооборудования металлорежущих станков
	Производит испытания и наладку электрооборудования металлорежущих станков
ПК.2.1 Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.	Выполняет приемку в эксплуатацию отремонтированного электрооборудования в соответствии с требованиями ПТЭ
	Включает в работу отремонтированное электрооборудование в соответствии с инструкцией по эксплуатации, требованиями ПТЭ.
ПК.3.3 Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.	Организует рабочее место, выбирает инструмент, соблюдает правила техники безопасности
	Выбирает способы восстановления, оборудование для монтажа, ремонта электрооборудования
	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
	Осуществляет контроль качества выполнения работы на каждом этапе и корректировку собственных действий
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	обосновывает выбор используемой технологии для ремонта узлов, агрегатов и систем автомобиля
	использует техническую и нормативную документацию при ремонте
	выполняет требования правил техники безопасности в процессе ремонта
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести	оценивает собственную деятельность при выполнении ремонта
	характеризует качество выполнения ремонта, определяет результат
	Несет ответственность за результаты своей работы

ответственность за результаты своей работы.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	логично выстраивает защиту ВКР
	владеет профессиональной терминологией, ведет профессиональный диалог
	Использует электронную презентацию, соответствующую структуре и содержанию ВКР

6.2 Процедура оценивания письменной экзаменационной работы

Разработан рейтинговый лист защиты ПЭР, включающий набор компетенций, выносимых на ГИА, с признаками проявления компетенций (Приложение 4).

В рейтинговом листе по горизонтали расположены признаки проявления всех компетенций, по вертикали – фамилия и инициалы выпускников. Всего 20 признаков. Каждый член ГЭК оценивает результаты защиты ПЭР.

По результатам защиты студента, напротив каждого признака для выпускника ставится 2 балла при наличии признака проявления компетенции в полном объёме, 1 балл – проявление признака не в полном объёме, 0 баллов - при отсутствии признака проявления компетенции.

Далее член ГЭК подсчитывает и выставляет в соответствующую ячейку общее количество баллов, переводит эту сумму в пятибалльную отметку в соответствии с таблицей:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
более 90 до 100	38 - 40 (5)	отлично
более 70 до 90	32 - 37 (4)	хорошо
от 50 до 70	25 - 31 (3)	удовлетворительно
менее 50	25 и менее (2)	неудовлетворительно

Полученная пятибалльная оценка выставляется в последнем столбце рейтингового листа. Для получения окончательной оценки защиты ПЭР заполняется сводный лист оценки защиты выпускной письменной квалификационной работы (Приложение 5), в который заносятся оценки пятибалльной системе всех членов ГЭК. В столбце «Итоговая оценка» проставляется итоговая оценка, которая рассчитывается как среднеарифметическое значение от оценок членов ГЭК данному студенту. В случае, если среднеарифметическая оценка «спорная» между двумя значениями, выбирается то значение, к которому относится оценка, выставленная председателем комиссии.

На основании рейтинговых листов защиты ВКР заполняется Протокол заседания ГЭК.

При подготовке к ГИА для студентов организованы консультации с руководителями ВКР, представителями работодателей с места прохождения производственной практики. Во время подготовки студентам предоставляется доступ в Интернет (библиотека, кабинет № 301, 302, 409)

6.3 Процедура оценивания выпускной практической квалификационной работы (Приложение 5)

Для оценки защиты ВКР применяется рейтинговая система оценивания, где применяется количественная и дескриптивная оценка

	Уровень стандарта	Пятибалльная шкала оценивания
Сумма баллов в соответствии с критериями от ...до...баллов	Базовый	3
Сумма баллов в соответствии с критериями от ...до...баллов	Повышенный Оптимальный	4
Сумма баллов в соответствии с критериями от ...до...баллов	Повышенный Расширенный	5

Для оценки ВПрКР применяется рейтинговая система оценивания, используются количественная и дескриптивная шкалы

Количественная шкала	Дескриптивная шкала
2	Критерий освоен в полном объеме
1	Критерий освоен частично
0	Критерий не освоен

Методы оценивания ВПрКР предполагают индивидуальный подход к оценке подготовленности выпускника, которые позволяют оценить знания, умения и освоенные компетенции.

7. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

7.1 По результатам ГИА выпускник 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).

7.2 Апелляция подается лично выпускником или законными представителями несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию техникума.

7.3 Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА. Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

7.4 Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления. В результате рассмотрения апелляции апелляционная комиссия принимает решение об отклонении

апелляции и сохранении результата государственной итоговой аттестации либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА.

7.5 Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов, при равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Екатеринбургский техникум химического машиностроения»**

Рассмотрено и согласовано
на заседании ПЦК технологического
профиля
председатель: Галушина В.В.

от «__» _____ 20__ г

протокол № _____

Согласовано
Работодатель

от «__» _____ 20__ г

ЗАДАНИЕ
к письменной экзаменационной работе

Тема: «_____»

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

Студент _____ уч. гр. № _____

Фамилия, имя, отчество

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Устройство, назначение и принцип действия объекта
2. Описание работы принципиальной электрической схемы объекта (Графическая часть)
3. Описание технологии выполнения обслуживания и ремонта объекта
4. Техника безопасности и охрана труда при выполнении работ

Заключение

Список литературы

Приложения

Преподаватель _____

Дата выдачи задания _____

Срок выполнения _____

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Екатеринбургский техникум химического машиностроения»**

Рассмотрено и согласовано
на заседании ПЦК технологического
профиля
председатель: Галушина В.В.

от «__» _____ 20__ г

протокол № _____

Согласовано
Работодатель

от «__» _____ 20__ г

ЗАДАНИЕ

к выпускной практической квалификационной работе

Тема: «_____»

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

Студент _____ уч. гр. № _____

Фамилия, имя, отчество

СОДЕРЖАНИЕ

1. Технологическая карта выполнения обслуживания и ремонта объекта
2. Принципиальная электрическая схема объекта
3. Демонстрация умения выполнять обслуживание и ремонт объекта согласно технологической карты

Преподаватель _____

Дата выдачи задания _____

Срок выполнения _____

Рассмотрено и согласовано
на заседании ПЦК технологического
профиля
председатель: Галушина В.В.

Утверждаю
Заместитель директора по УПР

Н.В. Катанэ
« ____ » _____ 20__ г

от « ____ » _____ 20__ г
протокол № _____

Темы выпускных квалификационных работ
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
(по отраслям)

№ п/п	Наименование выпускных практических квалификационных работ	Наименование тем письменных экзаменационных работ	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1	Выполнение обслуживания и ремонта силового трансформатора	Технология обслуживания и ремонта силового трансформатора ТМ 100/10- 04	ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования, ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования
2	Выполнение обслуживания и ремонта электрооборудования системы ручного и автоматического управления открытием и закрытием ворот	Технология обслуживания и ремонта электрооборудования системы ручного и автоматического управления открытием и закрытием ворот	ПМ.02, ПМ.03
3	Выполнение обслуживания и ремонта магнитного пускателя ПМЕ	Технология обслуживания и ремонта магнитного пускателя ПМЕ	ПМ.02, ПМ.03
4	Выполнение обслуживания и ремонта реле времени в электрооборудовании металлорежущих станков	Технология обслуживания и ремонта реле времени в электрооборудовании металлорежущих станков	ПМ.02, ПМ.03
5	Выполнение обслуживания и ремонта электрооборудования токарно-винторезного станка 16K20	Технология обслуживания и ремонта электрооборудования токарно-винторезного станка 16K20	ПМ.02, ПМ.03
6	Выполнение обслуживания и ремонта электрооборудования низковольтных распределительных устройств	Технология обслуживания и ремонта электрооборудования низковольтных распределительных устройств	ПМ.02, ПМ.03

7	Выполнение обслуживания и ремонта выключателя нагрузки с регулировкой	Технология обслуживания и ремонта выключателя нагрузки с регулировкой	ПМ.02, ПМ.03
8	Выполнение обслуживания и ремонта электрооборудования системы автоматического включения насосных станций	Технология обслуживания и ремонта электрооборудования системы автоматического включения насосных станций	ПМ.02, ПМ.03
9	Выполнение обслуживания и ремонта силового трансформатора ТМГ 25/10/04	Технология обслуживания и ремонта силового трансформатора ТМГ 25/10/04	ПМ.02, ПМ.03
10	Выполнение обслуживания и ремонта электрооборудования распределительных устройств	Технология обслуживания и ремонта электрооборудования распределительных устройств	ПМ.02, ПМ.03
11	Выполнение обслуживания и ремонта аппаратов автоматики	Технология обслуживания и ремонта аппаратов автоматики	ПМ.02, ПМ.03
12	Выполнение обслуживания и наладки магнитных пускателей ПМЕ	Технология обслуживания и наладки магнитных пускателей ПМЕ	ПМ.02, ПМ.03
13	Выполнение обслуживания, ремонта и монтажа счетчика альфа	Технология обслуживания, ремонта и монтажа счетчика альфа	ПМ.02, ПМ.03
14	Выполнение обслуживания и ремонта электрической части фрезерного станка	Технология обслуживания и ремонта электрической части фрезерного станка	ПМ.02, ПМ.03
15	Выполнение обслуживания и ремонта электрической части сверлильного станка	Технология обслуживания и ремонта электрической части сверлильного станка	ПМ.02, ПМ.03
16	Выполнение обслуживания и ремонта электрической части заточного станка	Технология обслуживания и ремонта электрической части заточного станка	ПМ.02, ПМ.03
17	Выполнение обслуживания и ремонта электрических машин	Технология обслуживания и ремонта электрических машин	ПМ.02, ПМ.03
18	Выполнение обслуживания, монтажа и ремонта заземляющих устройств	Технология обслуживания, монтажа и ремонта заземляющих устройств	ПМ.02, ПМ.03
19	Выполнение обслуживания, монтажа и ремонта электромагнитного пускателя ПАЕ-522	Технология обслуживания, монтажа и ремонта электромагнитного пускателя ПАЕ-522	ПМ.02, ПМ.03
20	Выполнение обслуживания, монтажа и ремонта электромагнитного пускателя ПМА-3102	Технология обслуживания, монтажа и ремонта электромагнитного пускателя ПМА-3102	ПМ.02, ПМ.03
21	Выполнение обслуживания и	Технология обслуживания и	ПМ.02, ПМ.03

	ремонта асинхронного двигателя с фазным ротором	ремонта асинхронного двигателя с фазным ротором	
22	Выполнение обслуживания и ремонта асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	Технология обслуживания и ремонта асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	ПМ.02, ПМ.03
23	Выполнение обслуживания и монтажа установок электрического освещения	Технология обслуживания и монтажа установок электрического освещения	ПМ.02, ПМ.03
24	Выполнение обслуживания и ремонта электроинструмента	Технология обслуживания и ремонта электроинструмента	ПМ.02, ПМ.03
25	Изготовление и монтаж щита силового	Технология изготовления и монтажа щита силового	ПМ.02, ПМ.03
26	Выполнение обслуживания и ремонта селенового выпрямителя	Технология обслуживания и ремонта селенового выпрямителя	ПМ.02, ПМ.03
27	Выполнение обслуживания и ремонта пускорегулирующей аппаратуры	Технология обслуживания и ремонта пускорегулирующей аппаратуры	ПМ.02, ПМ.03
28	Выполнение обслуживания, замены элементов электродвигателей и генераторов	Технология обслуживания, замены элементов электродвигателей и генераторов	ПМ.02, ПМ.03

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области

«Екатеринбургский техникум химического машиностроения»

РЕЙТИНГОВЫЙ ЛИСТ ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Профессия СПО 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», учебная группа _____

Дата _____ № _____

Коды профессиональных и общих компетенций	Признаки проявления компетенций	ФИО											
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	1. Аргументирует преимущество выбора профессии												
	2. Демонстрирует интерес к будущей профессии												
	3. Демонстрирует готовность к профессиональному росту, приобретению новых знаний, повышению деловой активности												
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	4. Читает чертежи, электрические схемы												
	5. Выбирает способы решения профессиональных задач												
	6. Подготовлена презентация и доклад к защите письменной квалификационной работы												
	7. Работа оформлена с учётом требований ЕСКД, ЕСТД.												
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	8. Использует для поиска информации поисковые системы, использует Интернет – ресурсы												
	9. Использует при выполнении выпускной письменной квалификационной работы справочную литературу												
	10. Ссылается на источники информации (профессиональная литература, телевидение, справочная литература)												
Использовать информационнокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности..	11. Создает документы средствами MS OFFICE												
	12. Использует в работе и общении различные современные средства коммуникации												
	13. Создает мультимедийные продукты												
Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	14. Соблюдает правила культуры общения при взаимодействии с членами ГЭК в соответствии с профессиональной этикой												
	15. Излагает тему логично и последовательно, с соблюдением норм публичной речи												
	16. Соблюдает принципы и правила делового этикета												
	17. Приводит дополнительную информацию в ответ на вопрос												
Сумма баллов	и меньше 24 25-28 29-31 32-34												
Оценка	2 3 4 5												

0 баллов - признак компетенции не проявляется; **1 балл** - признак компетенции проявляется не в полном объеме; **2 балла** - признак компетенции проявляется в полном объеме**Критерии оценивания:** 32 – 34: получено более 90% от максимально возможного количества баллов, продемонстрировано владение компетенциями на высоком уровне;

29 – 31: получено более 70% и до 90% от максимально возможного количества баллов, продемонстрировано владение компетенциями на оптимальном уровне;
25 – 28: получено от 50% до 70% от максимально возможного количества баллов, продемонстрировано владение компетенциями на базовом уровне

Член комиссии _____/_____
(подпись) (расшифровка подписи)

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«Екатеринбургский техникум химического машиностроения»

Сводный лист защиты выпускной квалификационной работы

Дата _____

профессия:
группа

Электромонтер

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Рейтинговый лист № 1	Рейтинговый лист № 2	Рейтинговый лист № 3	Рейтинговый лист № 4	Рейтинговый лист № 5	Общая сумма баллов	Средняя сумма баллов	Оценка
		1	2	3	4	5	6	7	8
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
Сумма в баллах		от 0 до 24		от 25 до 28		от 29 до 31		от 32 до 34	
Итоговая отметка		«2» - неудовлетворительно		«3» - удовлетворительно		«4» - хорошо		«5» - отлично	

председатель комиссии _____

заместитель председателя _____

члены комиссии _____

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области
«Екатеринбургский техникум химического машиностроения»

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
ПРОВЕДЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ ПРАКТИЧЕСКОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Признаки проявления компетенции		Профессиональные и общие компетенции		
1 Баллы ФИО	2	Выполняет диагностику неисправностей электрооборудования в соответствии с алгоритмом поиска неисправностей по электрической схеме.	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и проверки его в процессе ремонта.	
	3	Выполняет ремонт электрооборудования в рамках ППР в соответствии с технологическим процессом и требованиями ПТЭ.		
	4	Выполняет испытание машин под наблюдением инженерно-технического персонала согласно программе испытаний в соответствии с требованиями ПТЭ.	Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно – технического персонала	
	5	Проводит пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала в соответствии с требованиями ПТЭ.		
	6	Технически грамотно проводит обслуживание электрооборудования.	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.	
	7	Выполняет сборку и разборку в соответствии с технологическим процессом.		
	8	Проводит планового профилактические осмотры состояния электрооборудования в соответствии с требованиями ПТЭ	Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.	
	9	Выполняет ремонт и обслуживание электрооборудования металлорежущих станков		
	10	Производит испытания и наладку электрооборудования металлорежущих станков	Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.	
	11	Выполняет приемку в эксплуатацию отремонтированного электрооборудования в соответствии с требованиями ПТЭ.		
	12	Включает в работу отремонтированное электрооборудование в соответствии с инструкцией по эксплуатации, требованиями ПТЭ.	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу..	
	13	Организует рабочее место, выбирает инструмент, соблюдает правила техники безопасности		
	14	Выбирает способы восстановления, оборудования для монтажа, ремонта электрооборудования	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей	
	15	Осуществляет контроль качества выполнения работы на каждом этапе и корректировку собственных действий		
	16	Общее кол-во баллов	Обработка результатов: От 13 до 14 бал. – оценка 5 от 11 до 12 бал. – оценка 4 от 8 до 10 бал. – оценка 3 менее 8 бал. – оценка 2	
	17	Оценка		

0 баллов - признак компетенции не проявляется; **1 балл** - признак компетенции проявляется в полном объеме

Критерии оценивания: 13-14: получено более 90% от максимально возможного количества баллов, продемонстрировано владение компетенциями на высоком уровне;

11-12: получено более 70% и до 90% от максимально возможного количества баллов, продемонстрировано владение компетенциями на оптимальном уровне;

8 – 10: получено от 50% до 70% от максимально возможного количества баллов, продемонстрировано владение компетенциями на базовом уровне

квалификация Электромонтер

оценка _____

Место проведения работы

(Предприятие / организация)

Члены аттестационной комиссии:

руководитель практики от предприятия

(подпись)

(ФИО)

руководитель практики от техникума

(подпись)

(ФИО)

МП

« ____ » _____ 2020г



Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области

Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Свердловской области
«Екатеринбургский техникум химического машиностроения»

Титульный лист

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
(по отраслям)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему: « _____ »

ВКР 13.01.10.304.01.00.00 ПЗ

Выполнил:
студент группы

(подпись)

Руководитель:

(подпись)

Екатеринбург, 20