Документ подписан простой электронной подписью

Информация о вламини СТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

Дата подписания: 23.01.2025 10:50 ВРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уникальный программный ключ:

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1 Многопрофильный колледж

> **УТВЕРЖДАЮ** Директор МИК У.С. Путилова 2024г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) 2024/2025 учебный год

Рассмотрена на педагогическом совете МПК

Протокол от « 18»

2024 г. № 1/1

Секретарь Белкина Т.М. Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02 августа 2013 года № 802 (ред. от 17.03.2015)

Программа одобрена на заседании цикловой комиссии электротехнических систем от «16» октября 2024 года, протокол №3

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер Закрытое акционерное общество «Технологии эксплуатации и внедрения технических средств»

О.С. Мисолин

Заместитель директора по УМР

О.М. Баженова

Председатель цикловой комиссии электротехнических систем

Т.Н. Ларионова

В соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании», государственная итоговая аттестация выпускников, завершающих обучение по программам среднего профессионального образования в образовательных учреждениях, является обязательной.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Настоящая Программа определяет совокупность требований к государственной итоговой аттестации по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) на 2024/2025 учебный год.

1. Пояснительная записка

- 1.1. Целью государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки профессии 13.01.10 Электромонтер выпускника по ремонту электрооборудования обслуживанию (по отраслям) требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. призвана способствовать ГИА закреплению знаний и умений обучающегося систематизации И профессии при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.
- 1.2. ГИА является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) 13.01.10 Электромонтер по ремонту обслуживанию И электрооборудования (по отраслям) и является обязательной процедурой для выпускников очной формы обучения, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в ТИУ.
- 1.3. К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение основной профессиональной образовательной программы профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).
- 1.4. Необходимым условием допуска к ГИА является представление документов, подтверждающих выполнение выпускниками учебного плана в полном объеме, освоение общих и профессиональных компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности:

- ВД1. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций.
 - ВД 2. Проверка и наладка электрооборудования.
- ВДЗ.Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

ВД 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. 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.

ВД 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.

ВД 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.

Выпускник, освоивший программу подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС), должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- OК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- OK 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, традиционных демонстрировать осознанное поведение основе на общечеловеческих ценностей, В том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ГИА является частью оценки качества освоения ППКРС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) и является обязательной процедурой для выпускников.

2. Условия проведения государственной итоговой аттестации 2.1. Вид государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускников по программам СПО в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) состоит из защиты выпускной квалификационной работы в форме выпускной практической квалификационной работы и письменной экзаменационной работы.

2.2. Объем времени на подготовку и проведение

В соответствии с учебным планом профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) объем времени на подготовку и проведение защиты ВКР составляет 2 недели (с «16» июня по «28» июня 2025г.)

2.3. Сроки проведения аттестационного испытания

Сроки проведения аттестационного испытания с «16» июня 2025 г по «28» июня 2025 г

3 Подготовка и защита выпускной квалификационной работы

3.1 Подготовка выпускной практической квалификационной работы

квалификационная работа Выпускная практическая является завершающим производственной прохождения профессии, содержание которой определено требованиями к результатам обучения по каждому модулю ППКРС, выполняется на рабочих местах предприятия, а также в мастерских колледжа. Конкретный перечень выпускных практических квалификационных работ, входящих в состав ГИА, рассматривается цикловой комиссией электротехнических систем, утверждается директором колледжа и доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной аттестации.

Выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ППКРС, и выполняться по каждому профессиональному модулю (модулям), в результате освоения которого обучающемуся может быть присвоена квалификация. Выпускнику не может быть присвоен уровень квалификации выше, чем указанный в учебном плане и тот, на который фактически выполнена практическая квалификационная работа.

Выполнять выпускную практическую квалификационную работу более право обучающиеся, отлично высокого уровня имеют профессиональный а также предоставившие отчеты о ранее модуль, достигнутых результатах: дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) об участии в олимпиадах, конкурсах, творческие работы по характеристики, аттестационные профессии, листы освоению профессиональных компетенций с мест прохождения практики.

Для защиты выпускной практической квалификационной работы в колледже готовятся следующие документы:

- перечень выпускных практических квалификационных работ;
- график защиты выпускных практических квалификационных работ;
- протокол результатов выполнения выпускных практических квалификационных работ, аттестационные листы, производственные характеристики.

Выпускная практическая квалификационная работа выполняется на Мастер производственного обучения предприятии. под руководством учебно-производственной заведующего практикой совместно соответствующими работниками предприятий своевременно подготавливают оборудование, рабочие необходимое места, материалы, инструменты, приспособления, документацию и обеспечивают соблюдение норм и правил охраны труда.

Обучающимся сообщается порядок и условия выполнения работы, выдается необходимая техническая документация (чертежи, технологические

карты, схемы, технические требования к предстоящей работе и т.п.), а так же наряд с указанием содержания и разряда работ нормы времени, рабочего места.

Результаты выполнения выпускных практических квалификационных работ заносят в протокол. В случае если комиссия в полном составе не может присутствовать при выполнении выпускником практической квалификационной работы, то составляется заключение, в котором дается характеристика работы и указывается, какому разряду она соответствует.

Критериями оценки выполнения практической квалификационной работы в соответствии с ППКРС являются: овладение приемами работы, соблюдение технических и технологических требований к качеству проводимых работ, выполнение установленных норм времени (выработки), умелое пользование оборудованием, инструментом, приспособлениями, соблюдение требований безопасности труда и организации рабочего места.

3.2 Подготовка письменной экзаменационной работы

Перечень тем ПЭР разрабатывается преподавателями отделения автоматизации и электротехнических систем совместно со специалистами предприятий, и обсуждается на заседании цикловой комиссии электротехнических систем с участием председателя ГЭК и утверждается директором колледжа.

Задание обучающемуся на ВКР и баланс времени на выполнение ВКР оформляются в соответствии с Приложением 6.

Обучающемуся предоставляется право выбора темы ПЭР, в том числе допускается предложение своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. При этом тематики ПЭР должны соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ОПОП СПО и совпадать с темами практических квалификационных работ:

- -ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций;
- -ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования;
- -ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

Закрепление за обучающимися тем ПЭР осуществляется приказом директора колледжа, не позднее чем за 2 недели до начала производственной практики. Для закрепления темы, обучающийся пишет заявление (Приложение 5). Тема ПЭР может быть изменена по заявлению выпускника с обоснованием причин и с согласия директора, но не позднее начала сроков, определенных в учебном плане для подготовки ПЭР.

Письменная экзаменационная работа имеет следующую структуру:

- 1.Титульный лист;
- 2.Задание на выполнение письменной экзаменационной работы;

- 3.Введение (формулируется актуальность, практическая значимость, цель, задачи);
- 4.Описательная часть (описание технологического процесса, используемого оборудования, инструментов, приборов, приспособлений; параметры и режимы ведения процесса, описание свойств материалов, применяемых в технологическом процессе, предложения по совершенствованию производственных операций, описание передового производственного опыта; правила техники безопасности, охрана труда);
 - 5. Графическая часть или макеты и наглядные пособия;
 - 6.Заключение;
 - 7. Список литературы;
 - 8.Приложение.

При написании письменной экзаменационной работы необходимо руководствоваться новыми Федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности.

4. Руководство подготовкой и защитой ВКР

Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель.

Назначение руководителя выпускных квалификационных работ осуществляется приказом директора по колледжу.

Основными функциями руководителя выпускной квалификационной работы являются:

- разработка задания на подготовку ВКР;
- разработка совместно с обучающимся плана ВКР;
- оказание помощи обучающемуся в разработке индивидуального графика работы на весь период выполнения ВКР;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выпускной квалификационной работы;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимых источников;
- контроль хода выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с графиком в форме регулярного обсуждения руководителем и обучающимся хода работ;
- оказание помощи (консультирование обучающегося) в подготовке презентации и доклада для защиты ВКР;
- контроль выполнения обучающимся нормативных требований по структуре, содержанию, оформлению выпускной квалификационной работы;
- предоставление письменного отзыва на выпускную квалификационную работу.

Руководитель ВКР разрабатывает задания для каждого обучающегося. Задания на ВКР рассматриваются цикловой комиссией электротехнических систем, подписываются руководителем работы и утверждаются

заместителем директора по учебно-методической работе. Задание на ВКР (Приложение 6) выдаётся обучающемуся не позднее, чем за две недели до начала производственной практики.

Выполнение ВКР сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей ВКР.

Переплетенная и подписанная обучающимся ВКР передается руководителю для подготовки письменного отзыва, который должен включать:

- заключение о соответствии ВКР заданию;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки основных разделов работы, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- указание положительных сторон;
- -указание на недостатки в пояснительной записке, в том числе по оформлению;

ВКР вместе с отзывом сдается обучающимся заместителю директора по учебно-методической работе/учебно-производственной работе для окончательного контроля и подписи. Если ВКР подписана, то она включается в приказ о допуске к защите. Отзыв в работу не подшиваются. Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения отзыва не допускается.

Выпускные квалификационные работы должны выполняться в соответствии с требованиями ЕСКД и СПДС, для этого организуются консультации по оформлению пояснительной записки.

5. Защита выпускных квалификационных работ Организация защиты ВКР

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности, в полном объеме выполнивший учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования (статья 59 «Итоговая аттестация» Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273 «Об образовании в Российской Федерации»).

Руководитель ВКР удостоверяет свое решение 0 готовности выпускника к защите ВКР подписью на титульном листе пояснительной записки ПЭР. Заместитель директора учебно-методической ПО работе/учебно-производственной работе допуске делает запись

обучающегося к защите ВКР на титульном листе пояснительной записки ВКР.

Защита ВКР проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) с участием не менее двух третей её состава.

Заседания ГЭК проводятся в соответствии с годовым календарным графиком учебного процесса по установленному графику в период с 16.06.2025 г. по 28.06.2025 г.

- на защиту студентом ВКР отводится до 30 минут.
 Организация защиты ВКР включает:
- доклад обучающегося до 10 минут, в течение которых обучающийся кратко освещает цель, задачи и содержание ВКР с обоснованием принятых решений. Доклад может сопровождаться мультимедиа презентацией и другими материалами;
 - чтение секретарем ГЭК отзыва на выполненную ВКР,
 - объяснения выпускника по замечаниям рецензента;
 - вопросы членов комиссии и ответы выпускника по теме ВКР;

Заседания ГЭК протоколируются секретарем и подписываются председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя – его заместителем) и секретарем ГЭК. В протоколе записываются:

- итоговая оценка выполнения и защиты ВКР;
- присуждение квалификации;
- вопросы и особые мнения членов ГЭК.

Присвоение соответствующей квалификации выпускнику и выдача ему документа об образовании осуществляется при условии успешного прохождения всех установленных видов аттестационных испытаний, включенных в государственную итоговую аттестацию.

Перечень документов представляемых на заседание ГЭК

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования;
- Программа государственной итоговой аттестации выпускников Многопрофильного колледжа ТИУ профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям);
- Методические рекомендации по разработке выпускных квалификационных работ по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям);
- ФГОС СПО профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям);
 - Приказ о допуске обучающихся к защите ВКР на заседании ГЭК;
- Сводная ведомость результатов освоения основной профессиональной образовательной программы выпускниками по профессии;
 - Зачетные книжки обучающихся;
 - Приказ об утверждении тематики выпускных квалификационных работ (выпускных практических квалификационных работ и письменных экзаменационных работ) по профессии;

- Приказ об утверждении состава Государственной экзаменационной комиссии;
 - Литература по профессии;
 - Периодические издания по профессии;
 - Протоколы заседания ГЭК.

6. Принятие решений ГЭК

Обсуждение результатов защиты и выставление оценок проводится на закрытом заседании ГЭК по завершении защиты всех работ. Решение ГЭК об оценке каждой выпускной квалификационной работы принимается на закрытом заседании открытым голосованием простым большинством голосов членов комиссии, участвовавших в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Протокол подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя — его заместителем), секретарем государственной экзаменационной комиссии.

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

Критериями при определении оценки за выполнение и защиту ВКР являются:

- актуальность;
- логика работы;
- практическая значимость;
- сроки;
- самостоятельность в работе;
- оформление работы;
- литература;
- защита работы;
- оценка работы.

Показатели критериев оценки приведены в Приложении 3.

Обучающимся, успешно прошедшим ГИА выдается диплом о среднем профессиональном образовании и квалификации по соответствующей профессии среднего профессионального образования.

Обучающимся, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ее без отчисления из Университета. При этом дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные сроки, но не позднее 4-х месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим ГИА по уважительной причине.

Обучающиеся не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по неуважительной причине или получившие оценку «неудовлетворительно» отчисляются из Университета с выдачей справки об обучении, как не выполнившие обязанности по

добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Повторная защита ВКР в установленные календарным учебным графиком нормативный период не допускается.

Диплом с отличием выдается при следующих условиях:

- оценки, указанные в приложении к диплому, в том числе оценки по дисциплинам (модулям), практикам, являются оценками «отлично» и «хорошо»;
 - все оценки по результатам ГИА являются оценками «отлично»;
- количество оценок «отлично», включая оценки по результатам ГИА, составляют не менее 75% от общего количества оценок, указанных в приложении к диплому.

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 её результатами Апелляция подается лично в соответствии с разделом 7 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья

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

При проведении ГИА для выпускников с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

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

- 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;
- 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;
- 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 надиктовываются ассистенту.

Выпускники с ограниченными возможностями здоровья 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.

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

26 /	Перечень примерных тем выпускных	Наименование	
№ п/п	практических квалификационных работ	профессиональных модулей	
1.	Ремонт дизельного стационарного	ПМ.01Сборка, монтаж,	
	генератора	регулировка и ремонт узлов и	
		механизмов оборудования,	
		агрегатов, машин, станков и	
		другого электрооборудования	
		промышленных организаций;	
		ПМ.02 Проверка и наладка	
		электрооборудования;	
		ПМ.03 Устранение и	
		предупреждение аварий и	
		неполадок электрооборудования.	
2.	Ремонт источника бесперебойного	ПМ.01Сборка, монтаж,	
۷.	•	регулировка и ремонт узлов и	
	питания	механизмов оборудования,	
		агрегатов, машин, станков и	
		другого электрооборудования	
		промышленных организаций;	
		ПМ.02 Проверка и наладка	
		электрооборудования;	
		ПМ.03 Устранение и	
		предупреждение аварий и	
		неполадок	
2	D.	электрооборудования.	
3.	Ремонт сварочного выпрямителя	ПМ.01Сборка, монтаж,	
		регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования,	
		агрегатов, машин, станков и	
		другого электрооборудования	
		промышленных организаций;	
		ПМ.02 Проверка и наладка	
		электрооборудования;	
		ПМ.03 Устранение и	
		предупреждение аварий и	
		неполадок	
		электрооборудования.	
4.	Техническое обслуживание	ПМ.01Сборка, монтаж,	
	трансформатора тока	регулировка и ремонт узлов и	
		механизмов оборудования,	
		агрегатов, машин, станков и	
		другого электрооборудования	
		промышленных организаций;	
		ПМ.02 Проверка и наладка	

		электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и
		неполадок электрооборудования.
5.	Ремонт электрооборудования грузового	ПМ.01Сборка, монтаж,
<i>J</i> .	1 12 12	регулировка и ремонт узлов и
	лифта	механизмов оборудования,
		агрегатов, машин, станков и
		другого электрооборудования
		промышленных организаций;
		ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;
		ПМ.03 Устранение и
		предупреждение аварий и
		неполадок
		электрооборудования.
6.	Ремонт индукционного счетчика	ПМ.01Сборка, монтаж,
		регулировка и ремонт узлов и
		механизмов оборудования,
		агрегатов, машин, станков и
		другого электрооборудования
		промышленных организаций;
		ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;
		ПМ.03 Устранение и
		предупреждение аварий и неполадок
		электрооборудования.
7.	Ремонт и подключение магнитных	ПМ.01Сборка, монтаж,
,.	пускателей	регулировка и ремонт узлов и
	nyekaresien	механизмов оборудования,
		агрегатов, машин, станков и
		другого электрооборудования
		промышленных организаций;
		ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;
		ПМ.03 Устранение и
		предупреждение аварий и
		неполадок
		электрооборудования.
8.	Ремонт трехфазного трансформатора	ПМ.01Сборка, монтаж,
		регулировка и ремонт узлов и
		механизмов оборудования,
		агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования
		промышленных организаций;
		ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;
		TD (00
		1 IIM.03 Устранение и
		предупреждение аварий и

		электрооборудования.
9.	Ремонт кабельных линий	ПМ.01Сборка, монтаж,
	электропередачи	регулировка и ремонт узлов и
	электропереда п	механизмов оборудования,
		агрегатов, машин, станков и
		другого электрооборудования
		промышленных организаций;
		ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;
		ПМ.03 Устранение и
		предупреждение аварий и
		неполадок
10	Тауууулагча	электрооборудования.
10.	Техническое обслуживание	ПМ.01Сборка, монтаж,
	электропроводки в двухкомнатной	регулировка и ремонт узлов и
	квартире	механизмов оборудования,
		агрегатов, машин, станков и
		другого электрооборудования
		промышленных организаций;
		ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;
		ПМ.03 Устранение и
		предупреждение аварий и
		неполадок
		электрооборудования.
11.	Ремонт трехфазного асинхронного	ПМ.01Сборка, монтаж,
	электродвигателя	регулировка и ремонт узлов и
		механизмов оборудования,
		агрегатов, машин, станков и
		другого электрооборудования
		промышленных организаций;
		ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;
		ПМ.03 Устранение и
		предупреждение аварий и
		неполадок
		электрооборудования.
12.	Ремонт синхронного генератора	ПМ.01Сборка, монтаж,
		MARKITHIN ARMA II MANIANT INTOR II
		регулировка и ремонт узлов и
		регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования,
		механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и
		механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и
		механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций;
		механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций;
		механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования;
		механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и
		механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и
		механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок
13.	Техническое обслуживание	механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
13.	Техническое обслуживание электроэнергий в транспорте	механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок

ı	1	1
		агрегатов, машин, станков и
		другого электрооборудования
		промышленных организаций;
		ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;
		ПМ.03 Устранение и
		предупреждение аварий и
		неполадок
		электрооборудования.
14.	Ремонт трансформатора напряжения	ПМ.01Сборка, монтаж,
		регулировка и ремонт узлов и
		механизмов оборудования,
		агрегатов, машин, станков и
		другого электрооборудования
		промышленных организаций;
		ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;
		1 10
		ПМ.03 Устранение и
		предупреждение аварий и
		неполадок
		электрооборудования.
15.	Техническое обслуживание	ПМ.01Сборка, монтаж,
	трансформаторной подстанций типа	регулировка и ремонт узлов и
	КТПН Т630/0.4кВА	механизмов оборудования,
	K11111 1030/0.4KDA	агрегатов, машин, станков и
		другого электрооборудования
		промышленных организаций;
		ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;
		ПМ.03 Устранение и
		предупреждение аварий и
		неполадок
		электрооборудования.
16.	Ремонт грузоподъемного электромагнита	ПМ.01Сборка, монтаж,
		регулировка и ремонт узлов и
		механизмов оборудования,
		агрегатов, машин, станков и
		другого электрооборудования
		1 12
		промышленных организаций;
		ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;
		ПМ.03 Устранение и
		предупреждение аварий и
		неполадок
		электрооборудования.
17.	Ремонт и подключение реле времени	ПМ.01Сборка, монтаж,
1	1	регулировка и ремонт узлов и
1		механизмов оборудования,
1		агрегатов, машин, станков и
		-
		другого электрооборудования
		промышленных организаций;
		ПМ.02 Проверка и наладка

18.	Ремонт двигателя с катящимся ротором	электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
19.	Техническое обслуживание осветительных электроустановок	ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
20.	Ремонт заземляющего устройства жилого помещения	ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
21.	Техническое обслуживание системы освещения в коттедже	ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок

		электрооборудования.
22.	Ремонт распределительных щитов и щитов управления в установках напряжением до 1 кВ	ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
23.	Техническое обслуживание вращающегося трансформатора	1 1
24.	Подключение трехфазного двигателя в сеть 220в.	ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

Темы письменных экзаменационных работ по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Перечень примерных тем No выпускных квалификационных Наименование профессиональных модулей Π/Π работ (Письменных экзаменационных работ) 1. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт Ремонт дизельного узлов и механизмов оборудования, агрегатов, стационарного генератора машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. 2. Ремонт ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт источника узлов и механизмов оборудования, агрегатов, бесперебойного питания машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка И наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. 3. сварочного ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт Ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, выпрямителя машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка И наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. 4. Техническое обслуживание ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, трансформатора тока машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка И наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. 5. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт электрооборудования Ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, грузового лифта машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка И наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт 6. Ремонт индукционного узлов и механизмов оборудования, агрегатов,

ı	1	l
	счетчика	машин, станков и другого электрооборудования
		промышленных организаций;
		ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;
		ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
7.	Day caves as a second s	<u> </u>
/.	Ремонт и подключение	ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт
	магнитных пускателей	узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования
		промышленных организаций;
		ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;
		ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и
		неполадок электрооборудования.
8.	Ремонт трехфазного	ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт
0.	трансформатора	узлов и механизмов оборудования, агрегатов,
	грансформатора	машин, станков и другого электрооборудования
		промышленных организаций;
		ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;
		ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и
		неполадок электрооборудования.
9.	Ремонт кабельных линий	ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт
	электропередачи	узлов и механизмов оборудования, агрегатов,
		машин, станков и другого электрооборудования
		промышленных организаций;
		ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;
		ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и
10.	Техническое обслуживание	неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт
10.	, i	узлов и механизмов оборудования, агрегатов,
	электропроводки в	машин, станков и другого электрооборудования
	двухкомнатной квартире	промышленных организаций;
		ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;
		ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и
		неполадок электрооборудования.
11.	Ремонт трехфазного	ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт
	асинхронного электродвигателя	узлов и механизмов оборудования, агрегатов,
	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	машин, станков и другого электрооборудования
		промышленных организаций;
		ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;
		ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и
		неполадок электрооборудования.
12.	Ремонт синхронного генератора	ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт
		узлов и механизмов оборудования, агрегатов,
		машин, станков и другого электрооборудования
		промышленных организаций;
		ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;

	I	ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и
		неполадок электрооборудования.
13.	Техническое обслуживание	ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт
10.	электроэнергий в транспорте	узлов и механизмов оборудования, агрегатов,
	электроэнергии в транепорте	машин, станков и другого электрооборудования
		промышленных организаций;
		ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;
		ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и
		неполадок электрооборудования.
14.	Ремонт трансформатора	ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт
	напряжения	узлов и механизмов оборудования, агрегатов,
	паприжении	машин, станков и другого электрооборудования
		промышленных организаций;
		ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;
		ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и
		неполадок электрооборудования.
15.	Техническое обслуживание	ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт
	трансформаторной подстанций	узлов и механизмов оборудования, агрегатов,
	типа КТПН Т630/0.4кВА	машин, станков и другого электрооборудования
	17111 1050/0. 1KB/1	промышленных организаций;
		ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;
		ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и
		неполадок электрооборудования.
16.	Ремонт грузоподъемного	ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт
	электромагнита	узлов и механизмов оборудования, агрегатов,
		машин, станков и другого электрооборудования
I		
		промышленных организаций;
		промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка
		промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования;
		промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и
		промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
17.	Ремонт и подключение реле	промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт
17.	Ремонт и подключение реле времени	промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов,
17.	_	промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования
17.	_	промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций;
17.	_	промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка
17.	_	промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования;
17.	_	промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и
	времени	промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.
17.	Ремонт двигателя с катящимся	промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт
	времени	промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов,
	Ремонт двигателя с катящимся	промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования
	Ремонт двигателя с катящимся	промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций;
	Ремонт двигателя с катящимся	промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка
	Ремонт двигателя с катящимся	промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования;
	Ремонт двигателя с катящимся	промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и
18.	Ремонт двигателя с катящимся ротором	промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования;
	Ремонт двигателя с катящимся	промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования. ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования; ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и

I	электроустановок	машин, станков и другого электрооборудования
	электроустановок	промышленных организаций;
		ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;
		ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и
		неполадок электрооборудования.
20.	Ремонт заземляющего	ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт
	устройства жилого помещения	узлов и механизмов оборудования, агрегатов,
		машин, станков и другого электрооборудования
		промышленных организаций;
		ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;
		ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и
21		неполадок электрооборудования.
21.	Техническое обслуживание	ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт
	системы освещения в коттедже	узлов и механизмов оборудования, агрегатов,
		машин, станков и другого электрооборудования
		промышленных организаций; ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;
		ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и
		неполадок электрооборудования.
22.	Ремонт распределительных	ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт
	щитов и щитов управления в	узлов и механизмов оборудования, агрегатов,
	установках напряжением до 1	машин, станков и другого электрооборудования
	кВ	промышленных организаций;
	KD	ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;
		ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и
22		неполадок электрооборудования.
23.	Техническое обслуживание и	ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт
	ремонт вращающегося	узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования
	трансформатора	промышленных организаций;
		ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;
		ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и
		неполадок электрооборудования.
24.	Организация работы по	ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт
	подключению трехфазного	узлов и механизмов оборудования, агрегатов,
	двигателя в сеть 220в.	машин, станков и другого электрооборудования
	1	промышленных организаций;
		ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;
		ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и
25	2	неполадок электрооборудования.
25.	Эксплуатация асинхронного	ПМ.01Сборка, монтаж, регулировка и ремонт
	трехфазного электродвигателя	узлов и механизмов оборудования, агрегатов,
	(по выбору)	машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций;
		ПМ.02 Проверка и наладка
		электрооборудования;
L		оттрооторудования,

ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и
неполадок электрооборудования.

КРИТЕРИИ

оценки выполнения выпускной практической квалификационной работы

		Оценочные показал		3 1	
Оценка	Овладение приемами работы	Соблюдение технологических требований к качеству выполняемой работы	Выполнение установленны х норма времени	Соблюдение требований безопасности труда	Косвенные показатели, влияющие на оценку
Отлично	1. Уверенное и точное владение приемами выполнения работ; 2. Самостоятельное выполнение работы с применением основных приемов; 3. Самоконтроль за выполнением действий; 4. Правильное использование оборудования, инструмента и приспособлений.	Выполнение работы в полном соответствии с требованиями и технологической документации.	Выполнение и перевыполне ние нормы времени (выработки).	Соблюдение требований безопасности труда	1. Самостоятельная рациональная организация рабочего места; 2. Выполнение ВПКР с творческим подходом; 3. Готовность оказать помощь товарищу; 4. Экономное расходование материалов и электроэнергии; 5. Проявление ответственности при выполнении ВПКР; 6. Точное выполнение требований трудовой дисциплины.
Хорошо	1. Владение приемами выполнения работ (допущены отдельные несущественные ошибки, исправляемые самим обучающимся); 2. Самостоятельное выполнение работы с применением освоенных приемов; 3. Самоконтроль за выполнением действий (возможна несущественная помощь наставника); 4. Правильное использованием оборудования, инструмента и приспособлений.	Выполнение работы, в основном, в соответствии с требованиями и технологической документации с несущественными ошибками, исправляемыми самостоятельно.	Выполнение норм времени (выработки)	Соблюдение требований безопасности труда	1. Самостоятельная организация рабочего места (возможна помощь наставника); 2. Выполнение ВПКР с творческим подходом; 3. Готовность оказать помощь товарищу; 4. Экономное расходование материалов и электроэнергии; 5. Проявление старательности при выполнении ВПКР; 6. Точное выполнение требований трудовой дисциплины.

		T	T	T	
Удовлетворительно	1. Недостаточное владение приемами выполнения работы; 2. Выполнение работы с применением освоенных приемов при наличии несущественных ошибок, исправляемых с помощью наставника; 3. Недостаточное владение приебмами самоконтроля; 4. Несущественны е ошибки при выборе оборудования, инструментов и приспособлений.	Выполнение работы, в основном, в соответствии с требованиями и технологической документации с несущественными ошибками, исправляемыми с помощь наставника	Выполнение норм времени (выработки)	Соблюдение требований безопасности труда. Не умение организовать рабочее место.	1. Несущественные ошибки в организации рабочего места (возможна наставника); 2. Выполнение работы без стремления сделать её качественно; 3. Недостаточно экономное расходование материалов, электроэнергии; 4. Просьбы в оказании помощи; 5. Выполнение требований трудовой дисциплины.
Неудовлетворительно	Неумение выполнять самостоятельно основные приемы при выполнении задания; Существенные ошибки при выполнении приемов и операций; Не владение приемами самоконтроля; Существенные ошибки при выборе оборудования, инструментов и приспособлений; Неумение пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями	1. Технологически й процесс не соблюдается; 2. Неумение пользоваться технологическо й документацией, чертежами; 3. Качество выполненной работы не соответствует требованиям, указанным в чертеже.	Перерасход норм времени (выработки)	Грубые нарушения требований безопасности . Не умение организовать рабочее место.	1. Существенные ошибки в организации рабочего места (не умение грамотно пользоваться помощью наставника); 2. Выполнение работы без стремления сделать её качественно; 3. Чрезмерное расходование материалов, электроэнергии; 4. Невыполнение требований трудовой дисциплины.

КРИТЕРИИ

оценки выполнения выпускной письменной экзаменационной работы

		Оценочные пока			ионной работы
Оценка	Выполнение письменной экзаменационной работы	Качество защиты письменной экзаменационной работы	Логика работы	Самостоятель ность в работе	Косвенные показатели, влияющие на оценку
Отлично	1. Работа выполнена самостоятель но, с элементами творчества, продуманным использованием полученных теоретических знаний и практических навыков, рекомендованных литературных источников; 2. Полученные результаты завершаются обоснованными и конкретными выводами, предложениями и рекомендациями по их реализации.	1. Выпускник уверенно владеет содержанием работы, показывает свою точку зрения, опираясь на соответствующие теоретиче ские положения, грамотно и содержатель но отвечает на поставлен ные вопросы. 2. Использует наглядный материал: презентации, схемы, таблицы и др. 3. Владеет профессионально й терминоло гией 4. Защита прошла успешно, без наводящих вопросов.	Содержание, как целой работы, так и её частей связано с темой работы. Темы и содержание разделов сформулирова ны конкретно, отражают направленность работы. В каждой части присутствует обоснование, почему данная часть рассматривает ся в рамках данной темы.	После каждой главы, выпускник делает самостоятель ные выводы Четко, обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы.	1.Оценка за выполнение ВПКР — «отлично»; 2.Отзыв ПЭР — «отлично»; 3.Производственная характеристика — «отлично»; 4.Проявление ответственности и добросовестности при подготовке к защите и на самой защите.
отоох	1. Работа выполнена достаточно самостоятельно, с элементами творчества, однако не все выводы, сделанные по результатам ПЭР глубоко обоснованы; 2. Отдельные предложения и рекомендации не представляют практического интереса для организаций.	1. Выпускник достаточно уверенно владеет содержанием работы, в основном отвечает на поставленные вопросы, но допускает незначитель ные неточности при ответах. 2. Использует наглядный материал 3. Владеет терминоло гией 4. Защита прошла хорошо.	Содержание, как целой работы, так и её частей связано с темой работы, имеются небольшие отклонения. Логика изложения, в общем и целом, присутствует — одно положение вытекает из другого.	После каждой главы выпускник делает выводы. Выводы расплывчаты, иногда не связаны с содержанием главы Выпускник не всегда обоснованно и конкретно выражает свое мнение по поводу основных аспектов содержания работы	 Оценка за выполнение ВПКР – не ниже «хорошо»; Отзыв ПЭР – не ниже «хорошо»; Производственная характеристика – не ниже «хорошо»; Проявление старательности при подготовке к защите и на самой защите.

	1.	Работа	1. Выпускник в	Содержание и	Самостоятель	1. Оценка за
		выполнена	целом владеет	тема работы не	ные выводы	выполнение ВПКР
		недостаточно	содержанием	всегда	либо	– не ниже
		самостоятельно	работы, при этом	согласуются	отсутствуют,	«удовлетв»;
		Выпускник	затрудняется в	между собой.	либо	2. Отзыв ПЭР – не
		испытывал	ответах на	Некоторые	присутствуют	ниже «удовлетв»;
Удовлетворительно		трудности при	вопросы членов	части работы	только	3. Производственная
		определении	ГЭК. Допускает	не связаны с	формально.	характеристика –
		предмета и	неточности и	целью и	Выпускник	не ниже
		объекта работы, а	ошибки при	задачами	недостаточно	«удовлетв».
		также при	толковании	работы	хорошо	
		формулирова	основных	риссты	ориентирует	
le]		нии основного	положений и		ся в тематике,	
Гид		направления	результатов		путается в	
BOJ		ПЭР;	работы.		изложении	
leT	2	Тема раскрыта не	2. Слабо		содержания	
OBJ	۷.	полностью,	ориентируется в		работы.	
Уд		выводы и	тех понятиях,		Слишком	
'			· ·		большие	
		предложения	терминах, которые он использует в			
		недостаточно	своей работе.		отрывки (более двух	
		обоснованы,			абзацев)	
		неконкретны,	3. Защита прошла			
		носят общий	сбивчиво,		переписаны	
		характер и слабо	неуверенно.		ИЗ	
		подкреплены			источников.	
		лично				
		полученными				
	1	результатами.	Dr. restratives annual	Солоричания	Голгиная	1 Owarra as
	1.	Работа	Выпускник совсем	Содержание и	Большая	1. Оценка за
		выполнена не в	не ориентируется в	тема работы	часть работы	выполнение ВПКР –
		ПОЛНОМ	содержании и	плохо	списана из	«неудовлетв»;
		соответствии с	терминологии	согласуются	одного	2. Отзыв ПЭР –
		заданием, не	работы.	между собой.	источника,	«неудовлетв»;
		носит			либо	3. Производственная
НО		самостоятель			заимствована	характеристика –
рительно		ного характера;			из сети	«неудовлетв»;
ИТЕ	2.	Работа			Интернет.	4. Полная
		представляет			Авторский	безответственность
Неудовлетво		собой			текст почти	при подготовке к
		компиляцию			отсутствует	защите и на самой
		литературных				защите.
ley		источников;				
1	3.	Выводы не				
		отражают				
		содержания				
		материала,				
		предложения по				
		их реализации				
1						

		T	орма	заявления			
					Заведующему отделением АиЭС		
					(Фамилия, инициалы)	_	
					обучающегося групп	ПЫ	
					(Ф.И.О. обучающегося		
			IRAE	ВЛЕНИЕ			
Пр «	ошу	утвердить	тему	письменно	ой экзаменационної	й работы	
	ыпус	кной практ	ическо	й квалифин	кационной работы	»	
И	назначить				руководителем		
			(фамили	я, имя, отчество,	, должность, ученая степень)		
				(подпись)	/	/ бучающегося)	
					20Γ.		
Согласовано с	руко	водителем:			(Ф.И.О.)		
						20	

Приложение 6 министерство науки и высшего образования российской федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР/УПР

		«»20 г.
Обучающемуся н профессии 13.01.10	сурса группь	ЗАДАНИЕ выпускную квалификационную работу (ВКР) п тер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)
		(ФИО обущионногоод)
Ф.И.О руководител Тема ВКР		
		рофильному колледжу от г. № рй ВКР «10» июня 2025г.
Содержание графи Лист 1.Структурная Лист 2.Проект поме	схема	т:
Пояснительная зап Введение Глава І.Теоретичесь Глава ІІ. Практичес Глава ІІІ. Безопасно Заключение Список источников Приложения Баланс времени пр	кая часть кая часть ость жизнедея	
Введение	7 дней	с 18.03.2025 г. по 24.03.2025 г.
Глава I.	13 дней	(календарные сроки выполнения) с 25.03.2025 г. по 06.04.2025 г
Глава II.	15 дней	(календарные сроки выполнения) с 08.04.2025 г. по 22.04.2025 г.
Глава III.	18 дней	(календарные сроки выполнения) с 23.04.2025 г. по 07.05.2025г.
Заключение	10 дней	(календарные сроки выполнения) с 08.05.2025 г. по 18.05.2025 г.
Список источников	8 дней	(календарные сроки выполнения) с 20.05.2025 г. по 27.05.2025 г.
Приложения	8 дней	(календарные сроки выполнения) с 28.05.2025 г. по 04.06.2025 г.
Наименование пред	приятия, на н	сотором обучающийся проходит производственную. практику
Руководитель ВКР		
Дата выдачи задан	«» пи	(должность, Ф.И.О.)20г
Рассмотрено на ци Задание принял к и		ссии электротехнических систем «» 20г Протокол № _

(подпись обучающегося)

(инициалы, фамилия)