



Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«ПОЛИПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ им. О.В.ТЕРЁШКИНА»

РАССМОТРЕНО НА ПС:

Протокол № 6 от 5 мая 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:

Работодатель: ФГУП "Комбинат
"Электрохимприбор"

Представитель работодателя:

Должность: начальник участка цеха
сетей и подстанций (009)


Нечаев Е.Б./
"14" августа 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора ГАПОУ СО
"Полипрофильный техникум
им. О.В.Терёшкина"
К.С.Щукина
Приказ № 055/ОД от 20.08.2024 г



**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по специальности среднего профессионального образования
**08.02.09 "Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и
гражданских зданий"**
(базовая подготовка)
очное отделение

г. Лесной
2024г

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	стр.3
2. Вид государственной итоговой аттестации	стр. 4
3. Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации	стр. 4
4. Сроки проведения государственной итоговой аттестации	стр.5
5. Содержание государственной итоговой аттестации	стр.5
6. Содержание фонда оценочных средств	стр.7
7. Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации	стр.7
8. Форма выполнения выпускной квалификационной работы	стр.11
9. Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника	стр.12
10. Порядок присвоения квалификации и выдача документа об образовании	стр.21
11. Приложения	стр.22

Программу ГИА составили: преподаватель профессионального цикла Писаренко Т.О.
мастер п/о Елистратов А.В.

I. Общие положения

1.1 Нормативно-правовые основы разработки программы государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе **08.02.09 "Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий"**.

на федеральном уровне:

- Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» № 273 от 29.12.2012 г;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 14.07.23 г № 534 “Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение”
- Приказ Министерства просвещения РФ от 26.08.20 г № 438 “Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения”
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. N 800 (в ред. Приказов Минпросвещения РФ от 05.05.2022 N 311 от 19.01.2023 N 37 от 24.04.2024 N 272)
- ФГОС по специальности **08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» № 44 от 23.01.2018 г. (в ред. 01.09.2022)**
- Методические рекомендации по выполнению ВКР (Письмо Минобрнауки России от 20 июля 2015 г)
- Методика организации и проведения демонстрационного экзамена
- Письмо Минобрнауки РФ от 20.07.2015г. № 06-846 «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»;

- на областном уровне:

- «Закон об образовании в Свердловской области»;

- на уровне ОУ

- Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации в ГАПОУ СО «Полипрофильный техникум им. О.В.Терёшкина» в 2024-2025 учебном году (Приказ № 131/ОД от 02.12.2024);
- Положение о нормоконтроле ВКР студентов ГАПОУ СО «ПТ им. О.В.Терёшкина» (Приказ № 108/ОД от 08.10.2024);
- Положение об апелляционной комиссии при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации в ГАПОУ СО "ПТ им. О.В.Терёшкина" (Приказ № 108/ОД от 08.10.2024г);
- Положение о ВКР студента (Приказ № 108/ОД от 08.10.2024г);
- Положение о портфолио достижений выпускников ГАПОУ СО «ПТ им. О.В. Терёшкина" (№ 105/ОД от 18.10.2021 г.);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 22.11.2024 № 812 "О внесении изменения в пункт 63 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800";
- Положение о проведении демонстрационного экзамена в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся ГАПОУ СО «ПТ им. О.В. Терёшкина" (Приказ № 134 от 02.12.2024г);
- Положение о порядке присвоения квалификации по профессиям рабочего, должности служащего, рекомендуемым в рамках освоения ОПОП СПО;

- Приказы ОУ по организации ГИА выпускников ГАПОУ СО «Полипрофильный техникум им. О.В. Терёшкина» в **2024-2025** учебном году;

- Положение о нормоконтроле выпускной квалификационной работы студентов ГАПОУ СО "ПТ им. О.В. Терёшкина" Приказ № 108/ОД от 08.10.2024 г.;

- ОПОП ГАПОУ СО «Полипрофильный техникум им. О.В. Терёшкина» по специальности СПО 08.02.09 "Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий".

- Устав ГАПОУ СО «Полипрофильный техникум им. О.В. Терёшкина»;

- Приказы ОУ по организации ГИА выпускников ГАПОУ СО «Полипрофильный техникум им. О.В. Терёшкина».

1.2 Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы **08.02.09 "Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий"**.

и включает в себя:

- перечень необходимых для допуска обучающихся на итоговую аттестацию документов;
- состав итоговой аттестации;
- темы и требования к выпускным практическим письменным квалификационным работам;
- критерии оценки результата образования.

В программе ГИА определены:

- вид ГИА; объем времени на подготовку и проведение ГИА;
- сроки проведения ГИА; содержание фонда оценочных средств; условия подготовки и процедура проведения ГИА;
- формы проведения ГИА;
- критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника.

1.3 Программа ГИА доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА;

1.4 Программа ежегодно разрабатывается рабочей группой "ПТ им. О.В. Терёшкина" и утверждается директором по согласованию с работодателем после обсуждения на заседании методического совета.

II Вид государственной итоговой аттестации

2.1 Государственная итоговая аттестация выпускников, обучавшихся по основной профессиональной образовательной программе на основе ФГОС СПО **08.02.09 "Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий"**.

включает защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа либо дипломный проект) и демонстрационный экзамен.

Обязательные требования к ВКР:

- тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

2.2 Выпускная квалификационная работа СПО (ППССЗ) – исследование, проведенное выпускником в предметной области профиля специальности и оформленное в форме дипломной работы либо дипломного проекта.

2.3 Дипломная работа – форма ВКР, представляющая собой самостоятельно выполненное выпускником законченное исследование в профессиональной области деятельности, соответствующее квалификационным требованиям ФГОС специальности.

2.4 Дипломный проект – форма ВКР, представляющая собой самостоятельно выполненное выпускником законченное исследование в профессиональной области деятельности, имеющее практический результат и соответствующее квалификационным требованиям ФГОС специальности.

2.5 Демонстрационный экзамен проводится с целью оценки освоения обучающимися образовательной программы (или ее части) и соответствия уровня освоения общих и профессиональных компетенций требованиям ФГОС СПО. Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

2.6 Задание ДЭ является частью комплекта оценочной документации. Комплект оценочной документации включает требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий ДЭ, а также инструкцию по технике безопасности. Комплекты оценочной документации размещаются в информационно - телекоммуникационной сети «Интернет» на сайте <https://de.firpo.ru/role/std/> не позднее 1 декабря и используются для проведения ДЭ в составе ГИА по программам СПО.

2.7 Для проведения ДЭ Техникум из перечня, размещенного на информационном ресурсе Оператора <https://de.firpo.ru/role/std/> выбирает КОД по специальности **08.02.09 "Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий"**.

III Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации

1.1 Государственная итоговая аттестация выпускников проводится по окончании курса обучения, имеющего профессиональную завершённость, и заключается в определении соответствия уровня подготовки выпускников требованиям государственных образовательных стандартов с последующей выдачей документа государственного образца об уровне образования и квалификации. Срок проведения государственной итоговой аттестации устанавливается в соответствии с учебным графиком ОПОП **08.02.09 "Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий"**.

1.2 Объём времени на проведение выпускной квалификационной работы (216 часов) – включает подготовку выпускной квалификационной работы (дипломная работа либо дипломный проект) и демонстрационный экзамен в объеме 144 часа (4 недели) и 72 часа (2 недели) на защиту выпускной квалификационной работы включая демонстрационный экзамен.

1.3 Для подготовки выпускников к государственной итоговой аттестации (защиты выпускной квалификационной работы) руководителем ВКР организуются консультации в объеме 12 часов на одного студента. Время защиты - 10 мин.

3.4 Продолжительность дем. экзамена профильного уровня – 3 часа 30 мин. на одного студента (без учета дня С-1).

IV Сроки проведения государственной итоговой аттестации

4.1 Сроки и регламент проведения аттестационных испытаний, входящих в государственную итоговую аттестацию, устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса, утверждаются директором "ПТ им. О.В. Терёшкина" и доводится до сведения выпускников, членов государственной экзаменационной комиссии, преподавателей и мастеров п/о не позднее, чем за 6 месяцев до начала аттестационных испытаний.

4.2 В 2025 году срок проведения государственной итоговой аттестации:

Очная форма:

- проведение демонстрационного экзамена – **05-07 июня 2025**
- защита выпускной квалификационной работы **23-24 июня 2025 г**

V Содержание государственной итоговой аттестации

5.1. ГИА по ОПОП **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий** проводится в форме:

демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы) для выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена.

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

5.3. Демонстрационный экзамен по ОПОП **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий** проводится профильного уровня по квалификации – техник.

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО.

5.4. Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

5.5. Федеральным государственным образовательным стандартом устанавливаются следующие требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы **08.02.09 "Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий"**.

Виды профессиональной деятельности и профессиональные и компетенции выпускника по специальности 08.02.09 "Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий".

ВПД 1 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок;

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

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

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

ВПД 2 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

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

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

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

ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования;

ВПД 3 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей;

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

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

ПК 3.3. Участвовать в проектировании электрических сетей.

ВПД 4 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации.

ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения.

ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.

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

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

ВПД 5 Выполнение работ электромонтёра по ремонту и обслуживанию электрооборудования;

ПК5.1. Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов

ПК 5.2. Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты

ПК 5.3. Производить ремонт осветительных сетей и электрооборудования

Общие компетенции выпускника:

ОК 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;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

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. (п. 3.2 в ред. Приказа Минпросвещения России от 01.09.2022 N 796)

VI Содержание фонда оценочных средств

6.1. Для всех видов аттестации обучающихся на соответствие их учебных и профессиональных достижений требованиям основной профессиональной образовательной программы **08.02.09 "Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий"** ФГОС СПО разрабатываются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и уровень освоения общих и профессиональных компетенций. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации - разрабатывается и утверждается образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

6.2. Тематика выпускных квалификационных работ разрабатывается преподавателем профессионального цикла совместно с мастером п/о по согласованию с работодателем и утверждается заместителем директора по учебно-методической работе. Выпускнику предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы из предложенного перечня тем, согласованного с методической комиссией (МК) по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**. Выпускник имеет право предложить на согласование МК по специальности собственную тему выпускной квалификационной работы. Обязательные требования к ВКР:

- тематика выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

6.3. Выпускная квалификационная работа должна иметь актуальность и практическую значимость и выполняться по возможности по предложениям (заказам) работодателей. Требования к структуре, объему, содержанию, оформлению письменной экзаменационной работы излагаются в методических рекомендациях, разрабатываемых преподавателем профессионального цикла, рассматриваемых в методических комиссиях и утвержденных заместителем директора по учебно-методической работе.

Перечень тем выпускной квалификационной работы

№	Наименование темы ВКР	Соответствует содержанию профессионального(ых) модуля(ей)
1	Внутреннее электроснабжение торгового центра	ПМ.01;ПМ.02;ПМ.03 ПМ 04.
2	Внутреннее электроснабжение насосной станции	ПМ.01;ПМ.02;ПМ.03 ПМ 04.
3	Внутреннее электроснабжение строительной площадки	ПМ.01;ПМ.02;ПМ.03 ПМ 04.
4	Реконструкция электроснабжения микрорайона города	ПМ.01;ПМ.02;ПМ.03 ПМ 04.
5	Внутреннее электроснабжение ремонтно-механического участка цеха	ПМ.01;ПМ.02;ПМ.03 ПМ 04.
6	Внутреннее электроснабжение многопрофильной мастерской	ПМ.01;ПМ.02;ПМ.03 ПМ 04.
7	Внутреннее электроснабжение многоквартирного жилого дома	ПМ.01;ПМ.02;ПМ.03 ПМ 04.

8	Проектирование электроснабжения участка цеха	ПМ.01;ПМ.02;ПМ.03 ПМ 04.
9	Проект внутреннего электроснабжения сборочного цеха.	ПМ.01;ПМ.02;ПМ.03 ПМ 04.
10	Проект внутреннего электроснабжения кузнечного цеха.	ПМ.01;ПМ.02;ПМ.03 ПМ 04.
11	Проектирование электроснабжения офиса	ПМ.01;ПМ.02;ПМ.03 ПМ 04.
12	Проектирование плана освещения цеха	ПМ.01;ПМ.02;ПМ.03 ПМ 04.
13	Проект реконструкции наружного освещения	ПМ.01;ПМ.02;ПМ.03 ПМ 04.
14	Проектирование системы электроснабжения коттеджа	ПМ.01;ПМ.02;ПМ.03
15	Внутреннее электроснабжение дачного посёлка	ПМ.01;ПМ.02;ПМ.03 ПМ 04.
16	Проект внутреннего электроснабжения цеха штамповки.	ПМ.01;ПМ.02;ПМ.03 ПМ 04.
17	Внутреннее электроснабжение цеха деревообработки.	ПМ.01;ПМ.02;ПМ.03 ПМ 04.
18	Проект внутреннего электроснабжения цеха химического улавливания.	ПМ.01;ПМ.02;ПМ.03 ПМ 04.
19	Проект внутреннего электроснабжения механического цеха.	ПМ.01;ПМ.02;ПМ.03 ПМ 04.
20	Проект внутреннего электроснабжения инструментального цеха.	ПМ.01;ПМ.02;ПМ.03 ПМ 04.
21	Проект внутреннего электроснабжения литейного цеха.	ПМ.01;ПМ.02;ПМ.03 ПМ 04.
22	Внутреннее электроснабжение электроцеха.	ПМ.01;ПМ.02;ПМ.03 ПМ 04.
23	Проект внутреннего электроснабжения цеха деревообработки	ПМ.01;ПМ.02;ПМ.03 ПМ 04.
24	Внутреннее электроснабжение механического цеха.	ПМ.01;ПМ.02;ПМ.03 ПМ 04.
25	Проект внутреннего электроснабжения арматурного цеха.	ПМ.01;ПМ.02;ПМ.03 ПМ 04.

6.4. Комплект оценочной документации (далее - КОД) предназначен для организации и проведения аттестации обучающихся по программам среднего профессионального образования в форме демонстрационного экзамена **профильного уровня**.

6.5 Содержание КОД сформировано на основе вида деятельности (вида профессиональной деятельности) в соответствии с ФГОС СПО и является общей содержательной основой заданий ДЭ вне зависимости от вида аттестации и уровня ДЭ.

ЕДИНОЕ БАЗОВОЕ ЯДРО СОДЕРЖАНИЯ КОД		
Вид деятельности/ Вид профессиональной деятельности	Перечень оцениваемых ПК/ПК	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)
Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования	ПК: Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования	Навык: организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования

промышленных и гражданских зданий	промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности	Умение: осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения
		Умение: выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности
		Умение: выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования
	ОК: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умение: проводить различные виды инструктажа по технике безопасности
		Умение: организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности
Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	ПК: Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий	Умение: производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок
		Умение: оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности
	ПК: Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий	Умение: выявлять и устранять неисправности электроустановок
		Умение: планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности
		Умение: планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования
	Умение: планировать ремонтные работы	

		Умение: выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности
--	--	---

VII Условия подготовки и процедура проведения государственной итоговой аттестации

7.1. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, завершившие полный курс обучения по ОПОП СПО **08.02.09 "Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий"** и не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план, предусмотренные образовательной программой. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации выпускников является предоставление документов, подтверждающих освоение обучающимся всех профессиональных модулей (компетенций при изучении теоретического материала и прохождения практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности). В том числе выпускник может представить портфолио, в котором содержатся отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по профессии, характеристики с мест прохождения производственной практики (дневник производственной практики).

7.2 Допуск выпускника к государственной итоговой аттестации оформляется приказом директора по ОУ на основании решения Педагогического совета "ПТ им. О.В. Терёшкина"

7.3 Выпускник не позднее, чем за две недели до выхода на преддипломную практику обязан выбрать тему ВКР.

7.4 В течение недели с момента выбора темы учебной частью техникума формируется приказ о закреплении тем и руководителей.

7.5 Руководитель назначается из числа преподавателей методической комиссии, а также высококвалифицированных специалистов учреждений и предприятий в области, касающейся тематики ВКР.

7.6 Приказом директора Техникума назначается руководитель выпускной квалификационной работы. Одновременно, кроме основного руководителя, назначается консультант по отдельным частям (нормоконтроль) выпускной квалификационной работы (для СПО ПССЗ).

7.7 Период выполнения ВКР состоит из нескольких этапов:

- выбор и закрепление объекта преддипломной практики;
- выбор и закрепление темы ВКР;
- разработка и утверждение задания на ВКР;
- сбор материала для ВКР на объекте практики;
- защита отчета по преддипломной практике;
- написание и оформление ВКР;
- нормоконтроль; (Приложение 8)
- предварительная защита ВКР;
- рецензирование ВКР;
- защита ВКР на заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК).

7.8 Выпускная квалификационная работа – это самостоятельная творческая работа, поэтому выпускник несёт персональную ответственность за:

- выполнение календарного плана;
- самостоятельность выполнения ВКР;
- достоверность представленных данных и результатов;

- оформление, структуру и содержание ВКР в соответствии с методическими рекомендациями по выполнению ВКР;
- соответствие предоставленных комиссии электронных версий (ВКР, презентационных материалов) бумажным версиям документов;
- исправление недостатков в ВКР, выявленных руководителем и консультантом преддипломной практики;
- достоверность представленных в информационных источниках ссылок на Интернет;
- ресурсы и литературные источники.

7.9 Закрепление тем письменных экзаменационных работ за обучающимися с указанием руководителя и сроков выполнения оформляется приказом директора техникума.

7.10 ВКР подлежат обязательному нормоконтролю и рецензированию. Для нормоконтроля привлекаются преподаватели ПОУ, хорошо владеющих вопросами нормоконтроля по данной специальности или представители работодателей, социальных партнеров по профилю специальности. Замечания, указанные нормоконтролером, связанные с нарушением установленных требований, обязательны для внесения в сопроводительную документацию ВКР (лист нормоконтроля) (Приложение 8). В случае несоответствия оформления ВКР установленным требованиям, работа может быть возвращена на до оформление.

После внесения студентом исправлений по оформлению ВКР, нормоконтролер ставит дату и подпись: на титульном листе ВКР. Вносить изменения и дополнения в проверенные и подписанные нормоконтролером работы запрещается. Если оформление ВКР соответствует

требованиям, то она подписывается нормоконтролером и направляется на рецензирование. Рецензенты ВКР определяются не позднее, чем за месяц до защиты.

7.11 Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии ВКР заявленной теме и заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки поставленных вопросов и практической значимости работы;
- общую оценку качества выполнения ВКР.

7.12 Содержание рецензии доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за день до защиты работы.

7.13 Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается.

7.14 Зам. директора по УМР после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передает ВКР в ГЭК. Процедура передачи определяется локальным нормативным актом (приказом) техникума.

7.15 Перед брошюрованием и последующим предъявлением ВКР для защиты необходимо проверить:

- соответствие названия темы ВКР, указанной на титульном листе и в задании, названию в приказе;
- идентичность заголовков в оглавлении и в работе, а также их общую редакционную согласованность;
- правильность подкладки листов (их последовательность и размещение относительно корешка);
- правильность нумерации рисунков, таблиц, приложений, редакционную согласованность таблиц и надписей;
- наличие ссылок на рисунки, таблицы, приложения, использованные источники, правильность ссылок.
- отсутствие карандашных пометок и элементов оформления в карандаше;

- наличие сквозной нумерации страниц и соответствие ей содержания.

7.16 Защита производится на открытом заседании ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии ГЭК или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

7.17 На защиту выпускной квалификационной работы отводится до 30 минут. Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и, как правило, включает доклад студента (не более 10-15 минут), чтение заключения и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной квалификационной работы, а также рецензента, если он присутствует на заседании государственной экзаменационной комиссии.

7.18 При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной работы учитываются:

доклад выпускника по каждому разделу выпускной квалификационной работы;

- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

Представленная ВКР оценивается в соответствии с критериями:

- актуальность темы и соответствия современным требованиям системы образования;
- полнота и обстоятельность изложения теоретической и практической частей работы;
- эффективность использования избранных методов исследования для решения поставленной проблемы;
- правильность и полнота использованной литературы;
- качество доклада и ответов на вопросы при защите работы;
- степень самостоятельности автора в разработке проблемы.

7.19 Организационные требования к проведению ДЭ:

7.19.1 Демонстрационный экзамен по ОПОП 08.02.09 проводится с использованием КОД, включенного в программу ГИА.

7.19.2 Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

7.19.3 ГАПОУ СО "ПТ им.О.В.Терёшкина" обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.

7.19.4 Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

7.19.5 ЦПДЭ располагается на территории ГАПОУ СО "ПТ им.О.В.Терёшкина" - мастерская "Электромонтаж".

7.19.6 Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.

7.19.7 Для регистрации в ИСО каждый участник ДЭ должен иметь личный профиль. Если участник ранее зарегистрирован в ИСО, производится актуализация профиля.

7.19.8 Зам. директора по МТО и ПО знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение

демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена.

7.19.9 Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

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

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

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

7.19.13 К участию в ДЭ допускаются лица:

- прошедшие инструктаж по охране труда (под подпись);
- имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений и работе на оборудовании;

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

- инструкцию по охране труда;
- правила пользования индивидуальными средствами защиты;
- расписание и график проведения экзамена;
- правила пожарной безопасной;
- личную гигиену.

7.20 Результаты государственной итоговой аттестации по всем входящим в неё видам аттестационных испытаний фиксируются в протоколах заседаний государственных экзаменационных комиссии и объявляются выпускникам в тот же день, в которой проходили аттестационные испытания.

7.21 Выпускники, выполнившие выпускную квалификационную работу, но получившие при защите оценку "неудовлетворительно", имеют право на повторную защиту. В этом случае государственная экзаменационная комиссия может признать целесообразным повторную защиту студентом той же выпускной квалификационной работы, либо вынести решение о закреплении за ним нового задания на выпускную квалификационную работу и определить срок повторной защиты, но не ранее чем через год.

7.22 Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ГИА по неуважительной причине или получившее на ГИА неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы СПО. Повторное прохождение ГИА для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

7.23 Результаты защиты ВКР определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в

установленном порядке протокола заседания ГЭК.

7.24 Изменение срока проведения государственной итоговой аттестации для выпускника (ов) на срок ранее установленного образовательным учреждением графиком образовательного процесса согласовывается в Министерстве общего и профессионального образования Свердловской области в соответствии с ежегодно устанавливаемым порядком.

7.25 При несогласии с результатами государственной аттестации, выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов. Апелляция рассматривается не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления. Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания и является окончательным.

VIII Форма выполнения выпускной квалификационной работы

8.1 Выполнение выпускной квалификационной работы выпускником "ПТ им. О.В. Терёшкина" представлено в форме – исследования, проведенное студентом в предметной области профиля специальности и оформленное в форме дипломной работы, дипломного проекта. По объему ВКР должна быть не менее 50-60 страниц печатного текста. ВКР выполняется в соответствии с «Положением о ВКР» (Приказ № 040/ОД от 30.08.2018);

8.2. При выполнении и защите выпускной квалификационной работы выпускник в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования демонстрирует уровень готовности самостоятельно решать конкретные профессиональные задачи по работе с технологической документацией, выбирать технологические операции, параметры и режимы ведения процесса, средств труда, прогнозировать и оценивать свой результат, а также анализировать профессиональные задачи и аргументировать их решения в рамках определенных видов профессиональной деятельности и компетенций. Кроме этого выпускник должен уметь пользоваться не только учебниками, учебными пособиями, но и современным справочным материалом, специальной технической литературой, каталогами, стандартами, нормативными документами, а также знания современной техники и технологий.

IX Порядок проведения демонстрационного экзамена

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

9.2 Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;
- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;
- получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

- во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;
- во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

- во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

9.3 Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

9.4 В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена.

9.5 После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

9.6 После того, как все выпускники и лица, привлеченные к проведению демонстрационного экзамена, займут свои рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и производственной безопасности, главный эксперт объявляет о начале демонстрационного экзамена.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе.

После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

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

9.8 Центры проведения экзамена оборудованы средствами видеонаблюдения, позволяющими осуществлять видеозапись хода проведения демонстрационного экзамена.

9.9 Видеоматериалы о проведении демонстрационного экзамена в случае осуществления видеозаписи подлежат хранению в образовательной организации не менее одного года с момента завершения демонстрационного экзамена.

9.10 Явка выпускника, его рабочее место, время завершения выполнения задания демонстрационного экзамена подлежат фиксации главным экспертом в протоколе проведения демонстрационного экзамена.

9.11 В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признаётся ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине.

9.12 Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания.

9.13 После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Технический эксперт обеспечивает контроль за безопасным завершением работ выпускниками в соответствии с требованиями производственной безопасности и требованиями охраны труда.

9.14 Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

9.15 Результаты выполнения выпускниками заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

X Критерии оценки уровня и качества подготовки выпускника

10.1 Критерии сформированности компетенций у обучающихся по специальности **08.02.09 "Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий"**.

	Индекс	Компетенции	Основные показатели оценки результата (ОПОРы) с указанием индекса
Профессиональные	ПК 1.1	ПК.1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;	<p><i>ОПОР 1.1.1</i> Точность и грамотность оформления документации для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности;</p> <p><i>ОПОР 1.1.2</i> Осуществление коммутации в электроустановках по принципиальным схемам;</p> <p><i>ОПОР 1.1.3</i> Точность чтения и выполнения рабочих чертежей электроустановок;</p> <p><i>ОПОР 1.1.4</i> Точность проведения электрических измерений на различных этапах эксплуатации электроустановок;</p> <p><i>ОПОР 1.1.5</i> Составление и планирование работы бригады по эксплуатации электроустановок;</p> <p><i>ОПОР 1.1.6</i> Определение и контролирование режимов работы электроустановок;</p>
	ПК 1.2.	Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий;	<p><i>ОПОР 1.2.1.</i> Выявление и устранение неисправности электроустановок;</p> <p><i>ОПОР 1.2.2.</i> планирование мероприятий по выявлению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;</p> <p><i>ОПОР 1.2.3.</i> умение планирования и проведения профилактических осмотров электрооборудования;</p>
	ПК 1.3.	Организовывать и производить ремонт	<i>ОПОР 1.3.1.</i> планирование ремонтных работ;

	электроустановок промышленных и гражданских зданий;	<p><i>ОПОР 1.3.2.</i> контролирование качества проведения ремонтных работ;</p> <p><i>ОПОР 1.3.3.</i> выполнение ремонта электроустановок с соблюдением требований техники безопасности</p>
ПК 2.1.	Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;	<p><i>ОПОР 2.1.1.</i> качество анализа нормативных документов при составлении технологических карт на монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</p> <p><i>ОПОР 2.1.2.</i> качество анализа нормативных документов при составлении технологических карт на монтаж силового электрооборудования;</p> <p><i>ОПОР 2.1.3.</i> качество выполнения монтажа силового электрооборудования в соответствии с проектом производства работ и техники безопасности.</p>
ПК 2.2.	Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;	<p><i>ОПОР 2.2.1.</i> качество анализа нормативных документов при составлении технологических карт на монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий;</p> <p><i>ОПОР 2.2.2.</i> качество анализа нормативных документов при составлении технологических карт на монтаж осветительного</p> <p><i>ОПОР 2.2.3.</i> качество выполнения монтажа осветительного электрооборудования в соответствии с проектом</p>

		производства работ и техники безопасности.
ПК 2.3.	Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;	<p><i>ОПОР 2.3.1.</i> качество выполняемых приемосдаточных испытаний;</p> <p><i>ОПОР 2.3.2.</i> оформление протоколов по завершению испытаний;</p> <p><i>ОПОР 2.3.3.</i> качество выполнения работ по проверке и настройке устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий.</p>
ПК 2.4.	Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования;	<p><i>ОПОР 2.4.1.</i> расчет электрических нагрузок электрических сетей,</p> <p><i>ОПОР 2.4.2.</i> выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения;</p> <p><i>ОПОР 2.4.3.</i> выбор силового и осветительного электрооборудования</p> <p><i>ОПОР 2.4.3.</i> выполнение проектной документацию с использованием персонального компьютера.</p>
ПК 3.1.	Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности.	<p><i>ОПОР 3.1.1.</i> Демонстрация навыков выполнения монтажа воздушных линий.</p> <p><i>ОПОР 3.1.2.</i> Демонстрация навыков выполнения монтажа кабельных линий.</p>
ПК 3.2.	Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий.	<p><i>ОПОР 3.2.1.</i> Демонстрация навыков составления последовательности действий при наладке высоковольтного оборудования.</p> <p><i>ОПОР 3.2.2.</i> Правильность выполнения работ по наладке систем релейной защиты в соответствии с заданием.</p> <p><i>ОПОР 3.2.3.</i> Демонстрация навыков снятия характеристик вторичных цепей трансформаторов тока.</p>

ПК 3.3.	Участвовать в проектировании электрических сетей.	<i>ОПОР 3.3.1.</i> Умение выполнять прикладные расчеты по выбору сечений кабельных, воздушных линий.
ПК 4.1.	Организовывать работу производственного подразделения.	<i>ОПОР 4.4.1.</i> этапы организации деятельности электромонтажной бригады; <i>ОПОР 4.1.2.</i> умение разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций; <i>ОПОР 4.1.3.</i> демонстрация навыков составления графиков проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пусковых работ; <i>ОПОР 4.1.4.</i> знание состава и порядка разработки, согласования и утверждения проектной документации;
ПК 4.2.	Контролировать качество выполнения электромонтажных работ.	<i>ОПОР 4.2.1.</i> умение контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом; <i>ОПОР 4.2.2.</i> умение контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований ПУЭ и других нормативных документов; <i>ОПОР 4.2.3.</i> демонстрация навыков оценки качества выполненных электромонтажных работ; <i>ОПОР 4.2.4.</i> демонстрация навыков проведения приемо-сдаточных испытаний; <i>ОПОР 4.2.5.</i> правильность заполнения технической документации на осветительное электрооборудование о проделанных монтажных работах.
ПК 4.3.	Участвовать в расчетах основных технико-	<i>ОПОР 4.3.1.</i> знание видов

	экономических показателей.	износа основных фондов и их оценка; <i>ОПОР 4.3.2.</i> знание основ организации, нормирования и оплаты труда; <i>ОПОР 4.3.3.</i> знание издержек производства и себестоимость продукции. <i>ОПОР 4.3.4.</i> демонстрация навыков составления калькуляции затрат на производство и реализацию продукции; <i>ОПОР 4.3.5.</i> демонстрация навыков составления сметной документацию, используя нормативно-справочную литературу; <i>ОПОР 4.3.6.</i> демонстрация навыков расчета основных показателей производительности труда;
ПК 4.4.	Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.	<i>ОПОР 4.4.1.</i> знание техники безопасности при выполнении электромонтажных работ; <i>ОПОР 4.4.2.</i> демонстрация навыков проведения различных видов инструктажа по технике безопасности <i>ОПОР 4.4.3.</i> осуществлять допуск к работам в действующих электроустановкам;
ПК 5.1.	Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов.	<i>ОПОР 5.1.1.</i> соблюдать правила техники безопасности <i>ОПОР 5.1.2.</i> выполнять противопожарные мероприятия <i>ОПОР 5.1.3.</i> соблюдать правила сборки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования.
ПК 5.2	Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты.	<i>ОПОР 5.2.1.</i> правильно подобрать оборудование и инструмент в соответствии с необходимыми неисправностями <i>ОПОР 5.2.2.</i> правильно

			выбирать слесарные инструменты и операции при подготовке к ремонту или техническому обслуживанию оборудования
	ПК 5.3.	Производить ремонт осветительных сетей и электрооборудования.	<p><i>ОПОР 5.3.1.</i> правильно осуществлять технический контроль при эксплуатации оборудования</p> <p><i>ОПОР 5.3.2.</i> осуществлять диагностику электрического и электромеханического оборудования</p> <p><i>ОПОР 5.3.3.</i> подготовить рабочее место согласно инструкции</p>
Общие	ОК. 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
	ОК. 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p>

			Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК. 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;		<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК. 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК. 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;		<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>

ОК. 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	<p>Умения: описывать значимость своей специальности</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности</p>
ОК. 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
ОК. 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для по специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК. 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>

**10.2 Критерии оценки выпускной квалификационной работы
Оценочный лист защиты дипломной работы**

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

Дата: _____ Группа _____

№ п/ п	Защита дипломной работы Критерии Признаки проявления компетенций, определенные образовательным учреждением, согласованные с работодателем и предлагаемые к проявлению в данной форме аттестации.	Компетенции	Баллы (макс)	Ф.И.О. выпускников														
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
				1. Самопрезентация (1-2 мин) - ФИО - Представляет имеющийся профессиональный опыт, умения, достижения. - Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес	ОК 04 ОК 05 ОК 06	1												
2. Структурно-содержательный компонент работы																		
2.1	1.Предъявляет работу, в соответствии с основными требованиями стандарта.	ОК01,ОК.02, ОК.03 ОК.09	1															
2.2	Соответствие содержания работы заявленной теме	ОК01,ОК.02,	1															
2.3	Наличие, качество и обоснованность приложений, иллюстраций с демонстрацией практического применения	ОК01,ОК.02, ОК.03 ОК.09	2															
2.4	Использование спец. литературы, нормативно-правовых документов	ОК01,ОК.02, ОК 09	1															
2.5	Наличие выводов. Выражение собственного мнения по проблеме	ОК01,ОК.02, ОК.03 ОК.09	2															
3. Итоги индивидуальной защиты																		
3.1	Соответствия содержания выступления заявленной теме	ОК01,ОК.02, ОК.03 ОК.09	1															

3.2	Логично выстраивает защиту, аргументирует ответы на вопросы.	ОК01,ОК.02, ОК.03 ОК.09	2																
3.3	Владение научной, специальной, профессиональной терминологией	ОК01,ОК.02, ОК.03 ОК.09	2																
3.4	Осуществляет сравнительный анализ различных точек зрения на изучаемую тему (проблему)	ОК01,ОК.02, ОК.03 ОК.09	2																
3.5	Устанавливает связь между теоретическими и практическими результатами и их соответствие с целями и задачами работы	ОК01,ОК.02, ОК.03 ОК.09	2																
3.6	Грамотное и обоснованное использование наглядности при защите	ОК01,ОК.02, ОК.03 ОК.09	1																
3.7	Сопровождает защиту качественной электронной презентацией, соответствующей структуре ПЭР	ОК.02	1																
3.8	1.Мобильность и грамотность при ответах на вопросы по работе (проблеме). 2.Демонстрирует портфолио. 3.Предъявляет дневник производственного обучения.	ОК01,ОК.02, ОК.03, ОК.04 ОК.09	3																
	Общая сумма баллов:		22																
	Профессиональные компетенции																		
1	Анализ электрооборудования проектируемого объекта.	ПК 1.1 ПК1.2.	1																
2	Расчёт электрооборудования проектируемого объекта.	ПК 2.4 ПК 3.3	2																
3	Выбор электрооборудования проектируемого объекта.	ПК 2.3.	2																
4	Технология монтажа электрооборудования проектируемого объекта.	ПК 2.1. ПК2.2.	2																
5	Оценка экономической эффективности производственной деятельности. Расчет экономических показателей.	ПК3.1 ПК 3.4 ПК 3.3	2																
	Общая сумма баллов		9																
	Итого:		31																

Ф.И.О. члена комиссии

/ _____ /

Количественная оценка	Дескриптивная оценка	Уровень освоения компетенций
18-22	3 (удовлетворительно)	Низкий (частичный)
23-27	4 (хорошо)	Средний (достаточный)
28-31	5 (отлично)	Высокий (полный)

**10.3 Критерии оценки выпускной квалификационной работы:
демонстрационного экзамена**

10.3.1 Максимальный балл на профильном уровне - 80 из 80 баллов.

10.3.2 Распределение баллов по критериям оценивания для ДЭ ПУ в рамках ГИА

№	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий	Организация и проведение монтажа силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности	22,00
2	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	Соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ	4,00
		Сохранение окружающей среды, ресурсосбережение, применение знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективные действия в чрезвычайных ситуациях	2,00
		Использование современных средств поиска, анализа интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	2,00
3	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	Организация и осуществление эксплуатации электроустановок промышленных и гражданских зданий	31,00
		Использование современных средств поиска, анализа интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	2,00
		Использование профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	2,00
		Организация и производство работ по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий	15,00
		ИТОГО	80,00

Количество баллов	0,00-15,99	16,00-31,99	32,00-55,99	56,00-80,00
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00 - 19,99	20,00- 39,99	40,00 - 69,99	70,00 - 100,00
Оценка ГИА	"2"	"3"	"4"	"5"

XI Порядок присвоения квалификации и выдача документа об образовании

11.1 Диплом о среднем профессиональном образовании государственного образца выдается выпускникам, освоившим образовательную программу в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом СПО и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию. Основанием для выдачи диплома является решение Государственной экзаменационной комиссии. Диплом вместе с приложением к нему выдается не позднее 10 дней после даты приказа об отчислении выпускника.

11.2 Диплом с отличием выдается при следующих условиях:

- все указанные в приложении к диплому оценки по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам, оценки за курсовые работы (проекты) являются оценками "отлично" и "хорошо";
- все оценки по результатам государственной итоговой аттестации являются оценками "отлично";
- количество указанных в приложении к диплому оценок "отлично", включая оценки по результатам государственной итоговой аттестации, составляет не менее 75% от общего количества оценок, указанных в приложении к диплому.

11.3 Лицу, не завершившему образование по основной образовательной программе, не прошедшему государственной (итоговой) аттестации или получившему на государственной (итоговой) аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка установленного образца об обучении в образовательном учреждении.

11.4. По результатам проведения квалификационного экзамена по профессиональному модулю "Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям, служашим обучающимся по ОПОП СПО **08.02.09 "Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**", на основе ФГОС, выдается документ Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего, удостоверяющий характеристику выполненных работ соответствующего разряда по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

11.5. Протоколы государственной итоговой аттестации выпускников и сводные ведомости итоговых оценок по изученным дисциплинам хранятся 75 лет в архиве ГАПОУ СО "Полипрофильный техникум им. О.В. Терёшкина».

11.6 Ежегодный отчет о работе государственной экзаменационной комиссии обсуждается на

Times
New
Roman,
кегель 10

(Образец титульного листа для ВКР СПО(ПССЗ))

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
"ПОЛИПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ ИМ. О.В.ТЕРЁШКИНА"

Защищена с оценкой _____
Протокол № _____ от _____

Допустить к защите:
Зам. директора по УМР
_____/И.Ю.Белова/"
_____ " _____ 20__ г

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
ДИПЛОМНЫЙ ПРОЕКТ

Times New
Roman,
кегель 14

УСТРАНЕНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ КАБЕЛЬНОЙ ЛИНИИ
В ТРАНШЕЕ

Times New
Roman,
кегель 16,
жирно

Обучающийся: Иванова Светлана Геннадьевна
Специальность 08.02.09
«Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных и
гражданских зданий»
Группа № 44

Times New
Roman,
кегель 12

Руководитель ВКР:
преподаватель высшей категории Петрова
Людмила Константиновна
Рецензент:
_____ А.И. Иванов

/место работы, должность/

Нормоконтролёр:
_____ А.А.Петров

/место работы, должность/

Лесной
2025 г.

ЗАДАНИЕ на выполнение выпускной квалификационной работы

Обучающемуся _____ группы _____

Цель: подготовка к государственной итоговой аттестации на профессиональную образованность по специальности/профессии _____

Вид ВКР _____

Тема ВКР _____

Руководитель ВКР _____

/Ф.И.О./

Консультант ВКР _____

/Ф.И.О./

1. Содержание задания на выполнение выпускной квалификационной работы (ВКР):

1.1. Ознакомиться с требованиями к выполнению и оформлению ВКР, при необходимости проконсультироваться у руководителя.

1.2. Ознакомиться с методическими указаниями к проектированию ВКР.

1.3. Ознакомиться с системой оценивания уровня профессиональной образованности выпускников на итоговой аттестации (общих и профессиональных компетенций).

1.4. Составить технико-экономическое обоснование выполненной практической квалификационной работы или её части по согласованию с руководителем _____

1.5. Составить структуру дипломной работы (проекта или письменной экзаменационной работы по заданной теме и выполненной практической квалификационной работы) и, по согласованию с руководителем, оформить её с учетом п.п. 1.1 и 1.2.

1.6 Рекомендуемые источники _____

1.7 Графическая часть и приложения _____

1.8 Выполнить самооценку работы по "Листу самоконтроля ВКР".

1.9 Подписать руководителем ВКР, консультантом (нормоконтролером) титульный лист оформленной ВКР, при получении замечаний – откорректировать текст.

1.10 Пройти предварительную защиту работы с участием мастера п/о, руководителя _____ 20__ г.

1.11 Представить ВКР в брошюрованном виде для подготовки отзыва руководителя _____ 20__ г

1.12 Представить ВКР для рецензии _____

/Ф.И.О./

_____ 20__ г

График консультаций по выполнению ВКР

Дата	Ознакомлен	Результат консультации

Дата выдачи задания " _____ " _____ 20__ г

Срок выполнения работы " _____ " _____ 20__ г

Руководитель работы _____ Выпускник _____
(подпись) (подпись)

Работа сдана" _____ " _____ 20__ г

Зам. директора по МТО и ПО _____ " _____ " _____ 20__ г

ЛИСТ САМОКОНТРОЛЯ ВКР

по специальности 08.02.09 "Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий".

Уважаемый выпускник! Оцените качество выполненной Вами ВКР и подготовки к процедуре государственной итоговой аттестации

Критерии оценки выпускной квалификационной работы	Балл	Само-оценка
1. Структурно-содержательный компонент работы		
1.1 Работа выполнена в соответствии с основными требованиями стандарта и рекомендациями	1	
1.2 Содержание работы соответствует заявленной теме	1	
1.3 В работе имеются качественно выполненные и обоснованные приложения, иллюстраций с демонстрацией практического применения	2	
1.4 При выполнении работы Вами использовалась специальная литература(книги, журналы и т.д.), нормативно-правовые документы, не ранее 2012 года	1	
1.5 Работа содержит выводы и выражение собственного мнения по проблеме.	2	
1.6 Самопрезентация (1-2 мин)	1	
2. Подготовка индивидуальной защиты		
2.1 Подготовка электронной презентации (представление фото, видео материалов профессиональных достижений)	1	
2.2 Соответствие содержания выступления заявленной теме	1	
2.3 Установление связи между теоретическими и практическими результатами и их соответствие с целями и задачами ВКР	2	
2.4 В работе имеется сравнительный анализ различных точек зрения на изучаемую тему (проблему) /для ВКР СПО/	2	
3. При планировании защиты, комиссия ГЭК обращает внимание на такие критерии как:		
3.1 Защита выстроена логично, выпускник аргументирует ответы на вопросы	2	
3.2 Владение научной, специальной терминологией	2	
3.3 Грамотное и обоснованное использование наглядности при защите	1	
3.4 Мобильность и грамотность при ответах на вопросы по проблеме	3	
4. Профессиональная составляющая защиты		
Анализ электрооборудования проектируемого объекта.	1	
Расчёт электрооборудования проектируемого объекта.	2	
Выбор электрооборудования проектируемого объекта.	2	
Технология монтажа электрооборудования проектируемого объекта.	2	
Оценка экономической эффективности производственной деятельности. Расчет экономических показателей.	2	
Общая сумма баллов	31	

18 -22 баллов - оценка "удовлетворительно"

23-27 баллов - оценка "хорошо"

28-31 балла – оценка "отлично"

Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
"Полипрофильный техникум им. О.В.Терёшкина"

ОТЗЫВ
на выпускную квалификационную работу

_____ (вид ВКР)

на
тему: _____

Выпускник _____

(Ф.И.О)

группы _____ курса _____ специальности _____ (код)

_____ (наименование)

1. Объем выпускной квалификационной работы :

а) количество страниц пояснительной записки _____

б) количество листов чертежей: _____

2. Оценка содержания ВКР, его положительные стороны и недостатки, выводы и предложения
(соответствие содержания теме ВКР, характеристика проделанной работы, полнота раскрытия темы, теоретический
уровень и практическая значимость, качество оформления)

Руководитель

ВКР: _____

(фамилия, имя, отчество)

" _____ " _____ 20__ г

Министерство образования и молодёжной политики
Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
"Полипрофильный техникум им. О.В.Терёшкина"

РЕЦЕНЗИЯ
на выпускную квалификационную работу

_____ (вид ВКР)

ОУ ГАПОУ СО "Полипрофильный техникум им. О.В.Терёшкина"

Фамилия, имя, отчество студента _____

Наименование темы ВКР _____

Оценка ВКР (соответствие содержания ВКР её теме, актуальность и социальная значимость темы, оценка основных результатов работы, практическая значимость, возможность внедрения результатов, имеющиеся недостатки работы по содержанию, изложению и оформлению материала)

Работа (проект) заслуживает _____ оценки

Место работы и должность рецензента _____

Фамилия, Имя, Отчество _____

М.П.

" _____ " _____ 20 _____ г

Министерство образования и
молодежной политики Свердловской
области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Свердловской области
"Полипрофильный техникум им. О.В.Терёшкина"

ЛИСТ НОРМОКОНТРОЛЯ
выпускной квалификационной работы (дипломной работы (проекта) выпускника
специальности _____

(код и наименование)

группы № _____ форма обучения _____

(фамилия, имя, отчество)

на тему: _____

(наименование темы)

Анализ ВКР на соответствие требованиям

№	Объект	Параметры	Соответствует (1)/ Не соответствует (0)
1	Наименование темы работы	Соответствует утвержденной тематике	
2	Размер шрифта	14 пт	
3	Название шрифта	Times New Roman	
4	Междустрочный интервал	Полуторный	
5	Абзац	1,25 см	
6	Поля (мм)	Лист оформляется рамкой с основной надписью. Размеры отступов рамки от края листа: слева – 20 мм, сверху, справа и снизу – 5 мм. - Расстояние от рамки формы до границ текста в начале и в конце строк - не менее 5 мм. - Расстояние от верхней или нижней строки текста до верхней или нижней рамки должно быть не менее 10 мм.	
7	Выравнивание текста	По ширине	
8	Последовательность приведения структурных частей работы	Заголовки структурных элементов («СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ» и др.) следует располагать в середине строки, без точки в конце и печатать прописными (заглавными) буквами, не подчеркивая, 16-м полужирным шрифтом. Каждый структурный элемент начинается с новой страницы. Текст при необходимости разделяют на разделы и подразделы. Разделы и подразделы должны иметь заголовки. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов и	

		<p>подразделов. Заголовки разделов и подразделов печатают строчными (маленькими) буквами, не подчеркивая, 14-м полужирным шрифтом. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.</p> <p>Заголовки разделов, подразделов и пунктов следует начинать с абзацного отступа с большой буквы, не подчеркивать и не ставить точку в конце.</p>	
9	Структура дипломного проекта	<p>При разделении текста на разделы, подразделы и т. д., они нумеруются так:</p> <p>разделы 1,2,3 ...;</p> <p>подразделы 1.1, 1.2 ...;</p> <p>пункты 1.1.1, 1.1.2 ...;</p> <p>подпункты 1.1.1.1, 1.1.1.2, ... без точки после последней цифры.</p>	
10	Номера и заголовки разделов, подразделов, пунктов, подпунктов	<p>Номер параграфа начинается с номера главы, затем ставится номер параграфа по порядку (например, 1.2 – второй параграф первой главы), пробел и наименование параграфа. Для нумерации используются арабские цифры.</p> <p>Каждый раздел начинается с новой страницы</p>	
11	Разделы	<p>Разделы основной части должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа.</p>	
12	Нумерация страниц	<p>Нумерация листов пояснительной записки сквозная с учётом таблиц и рисунков, выполненных на отдельных листах, а также всех листов приложения. Бланки титульного листа, пояснительной записки, задания не нумеруются, но их порядковый номер (1,2,3,4) подразумевается. Номера страниц проставляются арабскими цифрами в правой нижней части основной надписи без точки.</p>	
13	Оформление пунктов (подпунктов)	<p>Пункты (подпункты) нумеруются в пределах каждого подраздела (пункта). Номер пункта состоит из порядкового номера подраздела и номера пункта, разделённых точкой. В конце номера пункта точка отсутствует, например: «1.3.2» (второй пункт третьего подраздела первого раздела). После пробела идет заголовок пункта (подпункта).</p>	
14	Оформление структурных частей работы	<p>Заголовки структурных частей работы следует располагать в середине строки, без точки в конце и печатать прописными буквами, не подчеркивая, 16-м полужирным шрифтом. Каждая структурная часть начинается с новой страницы.</p>	
15	Структура основной части	<p>Выдержана и соответствует заданию ВКР</p>	
16	Оформление списка использованных источников	<p>Список использованной литературы, приводится в следующей последовательности: законодательные акты (в хронологическом порядке), статистические материалы и нормативные документы, литературные источники (в алфавитном порядке), интернет-источники.</p>	
17	Наличие приложений	<p>Приложения размещены в конце ВКР. Каждое приложение следует начинать с нового листа (страницы) с указанием наверху</p>	

		посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения заглавной буквой русского алфавита	
18	Оформление содержания	Содержание включает в себя заголовки всех разделов, глав, параграфов, приложений с указанием страниц начала каждой части.	
19	Ссылки на использованные источники	Приводятся в виде порядкового номера этого документа в списке использованных источников, с указанием номера страницы, таблицы и другой дополнительной информации. Ссылки оформляются в квадратных скобках с выравниванием по правому краю.	
20	Оформление таблиц	Наименование таблицы приводят над ней, начиная с левого угла (напр. Таблица 3.2 – Исходные данные); при переносе таблицы на другой лист ее наименование не приводят, а «шапку» повторяют, приводя над ней слова: Продолжение таблицы 3.2; над последней частью таблицы приводят слова: Окончание таблицы 3.2. При переносе таблицы нижнюю горизонтальную линию на предыдущей странице не проводят.	
21	Оформление рисунков	Иллюстрации, при необходимости, могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисовочный текст). Слово «Рисунок» и наименование помещают после пояснительных данных и располагают следующим образом: Рисунок 1 – Детали прибора	
22	Оформление формул	Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение не умещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства (=) или после знаков плюс (+), минус (-), умножения (x), деления (:), или других математических знаков, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «X».	

3. Нормоконтроль выполнил:

_____ Дата _____
(ф.и.о.) (должность)

С результатами нормоконтроля ознакомлен:

Студент _____ Дата _____
(ф.и.о.) (подпись)

Замечания устранены: _____ Дата _____
(ф.и.о.) (подпись нормоконтролера)

Инструкция по технике безопасности

1. Общие требования охраны труда

1.1 К участию в ДЭ допускаются лица:

- прошедшие инструктаж по охране труда (под подпись);
- имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений и работе на оборудовании;

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

- инструкцию по охране труда;
- правила пользования индивидуальными средствами защиты;
- расписание и график проведения экзамена;
- правила пожарной безопасной;
- личную гигиену.

1.3 При выполнении задания на участника могут воздействовать следующие вредные и (или) опасные факторы:

Физические:

- повышенное напряжение в электрической цепи, которое может вызвать протекание опасного тока через тело человека;
- острые кромки, заусенцы и шероховатости на поверхности конструкций и оборудования;
- отлетающие частицы обрабатываемых материалов, части оборудования, инструментов;
- движущиеся и вращающиеся части инструмента и приспособлений.

1.4 Средства индивидуальной защиты, используемые во время выполнения задания:

- комбинезон, костюм или халат х/б;
- закрытая обувь;
- защитные перчатки;
- диэлектрический коврик;
- инструмент ручной изолирующий;
- защитные очки (средства защиты лица и глаз).

1.5 В случаях получения травмы, возникновения несчастного случая или болезни участника немедленно уведомляется эксперт.

2. Требования охраны труда перед началом выполнения работ

Перед началом работы участники должны выполнить следующее:

- 2.1. Подготовить рабочее место – разложить на свои места необходимые для работы материалы, приспособления.
- 2.2. Перед началом выполнения работ необходимо надеть рабочую специальную одежду и обувь, подготовить перчатки и средства защиты глаз.
- 2.3. Подготовить инструмент и оборудование, разрешенное к самостоятельной работе.
- 2.4. Участнику запрещается приступать к выполнению задания при обнаружении неисправности инструмента или оборудования, применение которых может повлечь за собой получение травмы, либо создание аварийной ситуации.

3. Требования охраны труда во время выполнения работ

- 3.1. При выполнении заданий участнику необходимо использовать средства защиты глаз и при необходимости электромонтажные перчатки.
- 3.2. Проверка работы электрических схем и электрического оборудования, находящегося

под напряжением, производится только

экспертами.

3.3. Подавать напряжение на собранную схему на электроустановку осуществляется экспертами.

3.4. При работе необходимо следить, чтобы открытые части тела, одежда и волосы не касались вращающихся частей оборудования и инструмента.

3.5. Подача напряжения на смонтированную схему разрешается только при закрытых дверцах и панелях шкафов, крышках кабель-каналов, распределительных коробок, кнопочных постов и т.п.

3.6. Для проверки наличия напряжения на схеме нужно пользоваться указателем напряжения или измерительным прибором.

3.7. Запрещается оставлять без надзора включенные электрические схемы и устройства.

3.8. Запрещается держать во рту крепежные элементы, биты и т.п.

3.9. При выполнении задания участник не должен создавать помехи в работе другим участникам и экспертам.

3.10. Запрещается сдувать и смахивать рукой стружку и другой мусор. Для этого использовать щетку, пылесос с применением средств защиты – защитные очки и перчатки.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления и т.д.), участнику следует немедленно отключить источник электропитания и сообщить о случившемся Экспертам.

4.2. При возгорании электроустановки необходимо отключить электрооборудование от источника питания, сообщить об этом экспертам, принять меры к локализации возгорания. Для тушения электрооборудования, находящегося под напряжением до 1000 В, следует применять порошковые или углекислотные огнетушители.

5. Требование охраны труда по окончании работ

После окончания работ каждый участник обязан:

5.1. Привести в порядок рабочее место. Уборку выполнять с применением специальных средств и средств индивидуальной защиты – защитные очки и перчатки.

5.2. Инструмент убрать в специально предназначенное для хранения место.

5.3. Снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.

Образцы задания КОД 08.02.09-1-2025 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (ГИА/ДЭ ПУ)

Наименование модуля задания	Вид аттестации/уровень
Модуль № 1: Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий;	
<p>Задание 1: Выполнить монтаж щита управления асинхронным двигателем на заранее подготовленном стенде.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнить монтаж согласно монтажных, принципиальных и иных схем, предложенных в задании, при условии, что внешнее оборудование подключено заранее; 2. Управление двигателя осуществляется кнопочными выключателями: SB1 "Стоп", SB2 "Вперед", SB3 "Назад" 3. Вращение двигателя подтверждается световой индикацией HL1 "Подача питания", HL2 "Вращение вперед", HL3 "Вращение назад" 4. Блокировка одновременного запуска KM1 и KM2 	ГИА/ДЭ ПУ
Модуль 2: Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации	
<p>Задание 1: Выполнить электромонтажные работы с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Согласно регламентирующих документов ПУЭ и Требований охраны труда при выполнении электромонтажных и наладочных работ (пр. МТ РФ 11.12.2020 г. N 883н) произвести электромонтажные работы. 2. Согласно регламентирующих документов ПУЭ, а также ПТЭЭП (Приложение № 3) и Требований охраны труда при выполнении электромонтажных и наладочных работ (пр. МТ РФ 11.12.2020 г. N 883н) произвести пуско-наладочные работы. 	ГИА/ДЭ ПУ
Модуль 3. Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок	
<p>Задание 3: Выполнить поиск неисправностей</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Согласно регламентирующих документов, а также ПТЭЭП (Приложение № 2), ГОСТ Р 51321.1-2000 осуществить поиск неисправностей. 2. Классифицировать неисправности и произвести отметки на принципиальной схеме <p>Необходимые приложения: Принципиальная схема щита поиска неисправностей представлена в приложении 8, рекомендованная форма отчета по результатам выполнения работы по поиску неисправностей в приложении 9 к том 1</p>	ГИА/ДЭ ПУ