



Государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТРАНСПОРТА И СЕРВИСА»

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор

Центра государственного мониторинга

А.Г. Мошев



» 20 ____ года

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ

«Пермский колледж транспорта и сервиса»

Е.И. Васенин

«25» ____ 2021 года

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по профессии 15.01.21 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации

РАССМОТРЕНО

На заседании педагогического совета

Протокол № 15 от «24» ноября 2021г.

Пермь, 2021

Программа государственной итоговой аттестации разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее - СПО) **15.01.21 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации**

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с требованиями ФГОС среднего профессионального образования по профессии 15.01.21 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации, Приказом Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. N 968 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (с изменениями и дополнениями) и Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО в ГБПОУ ПКТС.

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.21 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКРС) среднего профессионального образования в ГБПОУ ПКТС.

Видом государственной итоговой аттестации выпускников по профессии СПО 15.01.21 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации является выпускная квалификационная работа (письменная экзаменационная работа (ПЭР)). Этот вид испытаний позволяет наиболее полно проверить освоенность выпускником профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО.

Проведение итоговой аттестации в форме письменной экзаменационной работы позволяет одновременно решить комплекс задач:

- ориентирует каждого преподавателя и студента на конечный результат;
- позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;
- систематизирует знания, умения и опыт, полученные студентами во время обучения и во время прохождения производственной практики;
- расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере.

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав государственной итоговой аттестации, допускаются обучающиеся, успешно завершившие в полном объеме освоение ППКРС по профессии 15.01.21 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации, выполнившие требования, предусмотренные учебным планом по ППКРС, и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Письменная экзаменационная работа является самостоятельной работой обучающегося, на основании которой Государственная экзаменационная комиссия решает вопрос о присвоении выпускнику соответствующей квалификации.

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы (ПЭР) обучающийся должен продемонстрировать умение квалифицированно формулировать и решать профессиональные вопросы и задачи, грамотно, логично и последовательно излагать содержание выполненных разработок, качественно оформлять представляемые материалы.

Программа Государственной итоговой аттестации пересматривается и утверждается каждый учебный год.

2. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Область применения программы ГИА

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) – является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.21 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации** в части освоения видов деятельности (ВД):

1. Определение мест установки оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации.
2. Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации.
3. Эксплуатация смонтированного оборудования, систем и комплексов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации.
4. Диагностика и мониторинг систем и комплексов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации.
5. Обслуживание источников основного и резервного электропитания.

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование
ВД 1	Определение мест установки оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации
ПК 1.1	Определять места установки датчиков, извещателей, оповещателей, сигнализаторов, расширителей, изоляторов короткого замыкания (КЗ), релейных модулей, пультов управления, приборов приемно-контрольных, контрольных панелей систем охранно-пожарной сигнализации (ОПС).
ПК 1.2	Определять места установки датчиков, релейных модулей, контроллеров, модулей пожаротушения и сигнально-пусковых устройств систем пожаротушения.
ПК 1.3	Определять места установки датчиков, клапанов, контроллеров, релейных модулей исполнительных устройств инженерной автоматики.
ПК 1.4	Определять места установки телекамер, кронштейнов, поворотных устройств, мультиплексоров и мониторов систем охранного телевидения.
ПК 1.5	Определять места установки считывателей, контроллеров и исполнительных устройств системы контроля и управления доступом (СКУД).
ВД 2	Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации
ПК 2.1	Монтировать линейные сооружения (электропроводки) ОПС, СКУД, системы охранного телевидения (СОТ), оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и оборудования охранного освещения.
ПК 2.2	Выполнять работы по установке и монтажу оборудования ОПС, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и охранного освещения.
ПК 2.3	Выполнять монтаж и наладку датчиков и извещателей систем ОПС, считывателей, контроллеров и исполнительных устройств СКУД, телекамер, кронштейнов, поворотных устройств и приборов охранного освещения СОТ, клапанов, датчиков и модулей пожаротушения, датчиков инженерной автоматики, клапанов и реле дымоудаления.
ПК 2.4	Выполнять работы по установке и монтажу устройств объектовых, ретрансляторов и пультов систем централизованного наблюдения
ВД 3	Эксплуатация смонтированного оборудования, систем и комплексов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации.
ПК 3.1	Осуществлять эксплуатацию линейных сооружений ОПС, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и оборудования охранного освещения.
ПК 3.2	Осуществлять эксплуатацию ОПС, СКУД, СОТ, оповещения, пожаротушения, дымоудаления, инженерной автоматики и оборудования охранного освещения.
ПК 3.3	Осуществлять эксплуатацию приборов приемно-контрольных, сигнальнопусковых устройств, контроллеров, мультиплексоров, мониторов.
ПК 3.4	Осуществлять эксплуатацию датчиков и извещателей системы ОПС, считывателей, контроллеров и исполнительных устройств СКУД, телекамер, кронштейнов, поворотных устройств и приборов охранного освещения СОТ, клапанов, датчиков и модулей пожаротушения, датчиков инженерной автоматики, клапанов и реле дымоудаления.
ПК 3.5	Осуществлять эксплуатацию устройств объектовых, ретрансляторов и пультов систем

	централизованного наблюдения.
ВД 4	Диагностика и мониторинг систем и комплексов охранной, тревожной, пожарной и охранно-тревожной сигнализации
ПК 4.1	Осуществлять диагностику и мониторинг систем охранно-пожарной сигнализации.
ПК 4.2	Осуществлять диагностику и мониторинг систем контроля и управления доступом.
ПК 4.3	Осуществлять диагностику и мониторинг систем охранного телевидения.
ПК 4.4	Осуществлять диагностику и мониторинг систем оповещения, пожаротушения и дымоудаления.
ПК 4.5	Осуществлять диагностику и мониторинг систем инженерной автоматики и оборудования охранного освещения.
ВД 5	Обслуживание источников основного и резервного электропитания
ПК 5.1	Обслуживать источники бесперебойного электропитания.
ПК 5.2	Обслуживать источники резервного электропитания.
ПК 5.3	Выявлять и устранять неисправности источников электропитания.
ПК 5.4	Обслуживать приборы контроля и защиты состояния источников бесперебойного и резервного электропитания.
ПК 5.5	Выполнять работы по замене химических источников электропитания.

и общих компетенций (ОК):

Код	Наименование
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

2.2.Цели и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА)

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоения компетенций, уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по профессии **15.01.21 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации** требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей.

ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по профессии при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

2.3.Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию:

всего – 2 недели, в том числе:

выполнение выпускной практической квалификационной работы (ПЭР),
защита выпускной квалификационной работы (ПЭР).

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Формы и сроки проведения государственной итоговой аттестации:

В соответствии с ФГОС СПО вид выпускной квалификационной работы - выпускной практической квалификационной работы (далее - ВПКР) и письменная экзаменационная работа (далее - ПЭР).

Формой проведения государственной итоговой аттестацией является защита ВКР (ПЭР).

Объем времени и сроки, отводимые на выполнение выпускной квалификационной работы:

- на выполнение письменной экзаменационной работы: с 1.04.2022г. по 14.06.2022г.

- выполнение выпускной практической квалификационной работы с 03.06.2022г. по 13.06.2022г.

Сроки защиты выпускной квалификационной работы: 24.06.2022г.

3.2. Содержание государственной итоговой аттестации

3.2.1. Содержание выпускной практической квалификационной работы

Перечень видов ВПКР составлен в соответствии с видами работ одного или нескольких профессиональных модулей и требованиями квалификационных характеристик по профессии.

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии **15.01.21 "Электромонтер охранно-пожарной сигнализации"** в части требований к результатам освоения ППКРС ориентирован на присвоение выпускнику 3 разряда в соответствии с квалификационными характеристиками ЕТКС (Приложение №7).

Перечень видов выпускной практической квалификационной работы:

- Эксплуатационно-техническое обслуживание, установка, монтаж и ремонт приемно-контрольных приборов и извещателей;
- наклейка извещателей, установка распределительных коробок;
- прокладка проводов и кабелей при оборудовании объектов сигнализацией;
- проверка работоспособности извещателей;
- эксплуатационно-техническое обслуживание, установка, монтаж, наладка и ремонт ультразвуковых, емкостных и фотолучевых приборов и устройств;
- монтаж и наладка новых образцов аппаратуры ОПС;
- обслуживание щелочных и кислотных аккумуляторов и других источников питания;
- эксплуатационно-техническое обслуживание, установка, монтаж, наладка и ремонт радиоволновых приборов, систем периметральной сигнализации емкостного и фото-лучевого типа и устройств;
- проведение работ по входному контролю аппаратуры охранно-пожарной сигнализации;
- проверка работоспособности СКУД, ПЦН, систем централизованной охраны, приборов ОПС с использованием радиостанций;

3.2.2. Примерная тематика выпускной квалификационной работы (письменной экзаменационной работы)

Требования к структуре, содержанию и оформлению письменной экзаменационной работы являются едиными для всех выпускников, осваивающих программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих и определяются Положением по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в ГБПОУ ПКТС (по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих):

- соответствие темы работы ее содержанию, четкая целевая направленность;
- логическая последовательность изложения материала, базирующаяся на прочных теоретических знаниях и практических навыков по избранной теме;
- корректное изложение и грамотное оформление работы.

№ п.п	Тема письменной экзаменационной работы Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1	Монтаж системы автоматического управления уличным освещением.
2	Монтажно-наладочные работы и техническое обслуживание автоматических установок ОПС на объекте
3	Проведение испытаний силовых масляных трансформаторов
4	Техническое обслуживание электрических машин постоянного и переменного тока в процессе эксплуатации
5	Ремонт фазного ротора электродвигателя переменного тока
6	Техническое обслуживание силовых трансформаторов
7	Монтаж соединительных муфт холодной усадки.
8	Сборка выпрямителей переменного тока на базе полупроводниковых приборов.
9	Техническое обслуживание и ремонт пусковых реостатов
10	Монтаж навесных и встраиваемых учетно-распределительных щитов
11	Ремонт механической части асинхронных короткозамкнутых двигателей
12	Техническое обслуживание и ремонт контакторов и магнитных пускателей рабочим напряжением до 1000 В.
13	Техническое обслуживание и ремонт контакторов и магнитных пускателей рабочим напряжением после 1000 В.
14	Ремонт магнитопровода статора асинхронного двигателя переменного тока.
15	Монтаж кабелей в кабельных гребнях
16	Монтаж кабелей на кабельных эстакадах
17	Монтаж кабелей в кабельных тоннелях
18	Монтаж и техническое обслуживание электроизмерительных приборов
19	Монтаж наружного заземляющего контура
20	Диагностика и ремонт электромагнитов и электромагнитных муфт
21	Ремонт короткозамкнутых роторов асинхронных двигателей переменного тока
22	Обслуживание распределительных устройств силовых и осветительных электроустановок
23	Методы определения мест повреждения силовых кабелей
24	Ремонт расширителя и бака силового трансформатора.
25	и обслуживание системы зануления осветительных электроустановок

Закрепление за обучающимися тем ВКР (ПЭР), назначение руководителей оформляется приказом директора. Содержание письменных экзаменационных работ:

Название разделов	Требования к содержанию и рекомендации по выполнению	Рекомендуемое количество страниц
	Во введении следует четко и убедительно формулировать актуальность, новизну и практическую значимость темы, обосновать целесообразность предложений по усовершенствованию технологических и производственных процессов записывая формулировку каждого показателя качества работы с абзачного отступа. Во введении должна быть показана связь данной ПЭР с производственным процессом предприятия (организации) в которой проходит производственная практика обучающего	Не более 2-х
1. Краткая характеристика объекта и его назначение		
1.1. Описание помещений на объекте	Приводится краткая характеристика и описание объекта, которой подлежит оснащению средствами АУПС и ОС, указывается, к какому типу сооружений относится данный объект. Рекомендуется применять рисунки, чертежи, схемы и т.п.	Не менее 2-х
1.2. Анализ возможных технических решений по оборудованию объекта	Дается обоснование выбора типа пожарной сигнализации (и тактики охраны объекта).	Не более 1-ой
2. Выбор оборудования, приспособлений, материала и обоснование своего выбора		
2.1. Выбор оборудования, приспособлений.	В данном разделе обучающиеся обосновывают выбор оборудования и приспособлений, необходимых для	Не менее 3-х

материала и обоснование своего выбора	выполнения монтажа средств ОПС.	
3. Способы прокладки кабеля и монтажа оборудования		
3.1. Выбор марки кабеля и способа прокладки его	Обучающимся необходимо пояснить целесообразность прокладки кабельной продукции выбранным способом.	Не менее 1-ой
3.2. Способы монтажа оборудования	Пояняются способы монтажа оборудования согласно нормативным документам	Не менее 2-х
4. Пусконаладочные работы на объекте		
4.1. Пусконаладочные работы на объекте	Описать процесс выполнения пусконаладочных работ на объекте: последовательность, выполнения, документация, оформляемая при производстве пусконаладочных работ.	Не менее 2-х
5. Техническое обслуживание средств и систем ОПС на объекте		
1.1. Содержание и средства выполнения технического обслуживания и ремонта на объекте	Описать технологию выполнения технического обслуживания объекта. Перечислить и дать краткую характеристику средствам выполнения ТО (оборудование, приспособления и инструменты). Рекомендуется поместить в приложении журнал выполнения ТО.	Не менее 2-х
6. Охрана труда при выполнении монтажных (и других видов) работ		
6.1. Описание правил по охране труда, при выполнении различных видов работ	Перечислить основные правила техники безопасности, санитарии и личной гигиены и производственные факторы, влияющие на здоровье и травматизм. Описать безопасные приемы выполнения работ. Рекомендуется внести предложения по профилактике травматизма и профессиональных заболеваний. Рекомендуется перечислить основные обязанности электромонтера по технике безопасности до начала, во время и после окончания выполнения работ (по заданию).	Не менее 2-х
6. Заключение	Заключение должно содержать краткие выводы по результатам выпускной квалификационной работы, отражающим новизну и практическую значимость работы, предложения по использованию ее результатов. Заключение должно содержать только те выводы, которые согласуются с целью работы, сформулированной в разделе «Введение» и должны быть изложены таким образом, чтоб их содержание было понятно без чтения текста работы. Выводы формулируются по пунктам так, как они должны быть оглашены в конце доклада на защите ВКР.	Не более 1-ой
7. Список использованных источников и литературы	Список источников и использованной литературы должен быть выполнен в соответствии с ГОСТ 7.1 - 2003 «Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления»	Не менее 1-й
Приложения	В приложениях должны быть приведены: - «журнал ТО»; - планировки, схемы, рисунки, таблицы, диаграммы и т.п.	

3.2.2. Выполнение выпускной квалификационной работы

К выполнению ВКР допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный план ИПКРС СПО по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования профессии **15.01.21 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации**.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации (выполнение и защита ВКР) является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении им теоретического материала и прохождении учебной практики и производственной практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности - оценочные ведомости по результатам освоения профессиональных модулей.

Допуск к государственной итоговой аттестации оформляется приказом директора.

4. ПРОЦЕДУРА ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Темы ВКР имеют практико-ориентированный характер и соответствуют содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Перечень тем ВКР:

– разработан преподавателями МДК в рамках профессиональных модулей;

– рассмотрен на заседании цикловой комиссии;

– утвержден после предварительного положительного заключения работодателей.

После утверждения темы руководитель составляет задание на выполнение ПЭР. Оно подписывается преподавателем-руководителем ПЭР и обучающимся для ознакомления с заданием.

В период подготовки к выполнению и защите ВКР проводятся консультации в объеме 2-х часов на каждого обучающегося сверх сетки часов учебного плана.

На завершающей стадии работы над ПЭР проводится предзащита, не позднее, чем за две недели до начала работы государственной экзаменационной комиссии (по согласованному графику).

По завершению обучающимся ПЭР руководитель проверяет, подписывает ее, обсуждает с обучающимся итоги работы и пишет отзыв до 12 июня 2022 г.

Отзыв руководителя должен включать:

1. Общая характеристика письменной экзаменационной работы
2. Положительные стороны работы
3. Недостатки в описательной части работы и ее оформлении
4. Описательная оценка графической (практической) части работы
5. Выводы по выполненной работе

Заместитель директора по учебной работе после ознакомления с отзывом руководителя решает вопрос о допуске студента к защите и передает ПЭР в государственную экзаменационную комиссию.

Готовясь к защите ВКР, выпускник составляет тезисы выступления, оформляет наглядные пособия, готовит свое выступление (допускается в форме презентации).

Расписание государственной итоговой аттестации составляется ежегодно зам.директора по учебной работе.

Расписание государственной итоговой аттестации включает в себя:

- график контрольных срезов выполнения ПЭР;
- график выполнения ВКР;
- график предзащиты ВКР;
- график защиты ВКР.

В колледже создается комиссия для проведения контрольных срезов выполнения ПЭР, в состав которой входят зав.отделением и руководители ПЭР.

График предзащиты ВКР

Не позднее, чем за две недели до начала защиты для обучающихся организуется предзащита, цель которой рассмотрение вопроса о готовности студента к защите выпускной квалификационной работы. На предварительную защиту обучающийся приносит готовую ПЭР, но не сброшюрованную.

График защиты ВКР

Защита ВКР проводится государственной экзаменационной комиссией, председателем которой является представитель работодателей.

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГИА

5.1. Материально-техническое обеспечение при выполнении выпускной квалификационной работы.

Для реализации программы ГИА предоставляются кабинеты: для подготовки к итоговой аттестации:

- рабочее место для консультанта-преподавателя;
- компьютер;
- рабочие места для обучающихся:
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
- график поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ;
- комплект учебно-методической документации при защите выпускной квалификационной работы
- рабочее место для членов ГЭК;
- компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

5.2. Информационное обеспечение ГИА

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ;
2. Порядок проведения Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки российской Федерации № 968 от 16 августа 2013 г.
3. Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении "Волгоградский техникум энергетики и связи"
4. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 220703.03 (15.01.21) Электромонтер охранно-пожарной сигнализации, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 691 (Зарегистрирован в Минюст России от 20 августа 2013 г. N 29726).
5. Положение по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в ГБПОУ ПКТС (по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих).

5.3. Кадровое обеспечение ГИА

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

Требование к квалификации руководителей ГИА от организации (предприятия): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

5.4. Общие требования к организации и проведению ГИА

К защите ВКР (ПЭР) допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования и получивший за ВКР положительный отзыв.

Содержание доклада при защите выпускной квалификационной работы выпускник в соответствии с требованиями ФГОС СПО должен демонстрировать уровень готовности самостоятельно решать конкретные профессиональные задачи в рамках определённых

полномочий по выбранной профессии и предъявленных к оценке освоенных обучающимся общих и профессиональных компетенций.

Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия в порядке, предусмотренном Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ ПКТС.

На защиту ВКР отводится до 15-20 минут на одного выпускника. Процедура защиты устанавливается председателем государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами комиссии и включает:

1. Представление выпускника мастером производственного обучения (производственная характеристика, разряд (уровень) выполненной выпускной практической квалификационной работы, выполнение нормы выработки и оценка);
2. Доклад выпускника (называет свою фамилию, имя, отчество, номер группы, наименование профессии, тему ПЭР, и в течение 7 – 10 минут излагает суть своей работы, используя во время доклада графическую часть ПЭР или презентацию. Доклад должен быть четким, ясным, с применением специальной терминологии. Заканчиваться ответ должен фразой: «Доклад закончен»;

Рекомендуемая структура доклада, который предусматривает самопрезентацию выпускника:

1. Ф.И.О. выпускника:.....
2. № группы, профессия по которой обучался (ась):
3. Название предприятия, на котором проходил (а) практику:.....
4. Виды выполняемой работы:.....
5. Тема ПЭР.....
6. ПЭР состоит из следующих разделов:
7. Цель представленной ПЭР: (определяется в зависимости от темы работы)
.....
8. Задачи представленной ПЭР: (определяется в зависимости от темы и цели работы)
.....
9. В "Основной части" ПЭР, рассматриваются вопросы:
10. В разделе "Охрана труда и техника безопасности", рассматриваются меры и средства для безопасного обслуживания (работы):
11. При написании ПЭР, я изучил (а) и использовал (а), следующую литературу (или литературные источники): учебники (автор и название), справочные материалы (автор и название), действующие нормативные документы (их название), стандарты (их название), производственные инструкции (их название), и др., источники (их название):
.....

Каждая часть письменной экзаменационной работы рассматривается выпускником индивидуально, поэтому предложенная трактовка в алгоритме доклада не является обязательной и может быть изложена выпускником самостоятельно.

3. Вопросы членов комиссии по теме защиты и предоставленным на защиту документам для определения уровня знаний и умений выпускника в соответствии с квалификационными характеристиками по получаемой рабочей профессии;

4. Ответы обучающегося.

Защита ВКР (ПЭР) проводится на открытом заседании государственной экзаменационной комиссии с участием не менее 2/3 ее состава.

Окончательная оценка определяется голосованием на закрытом заседании комиссии по итогам комплексного рассмотрения результатов:

- выполнения выпускной практической квалификационной работы;

- предварительной оценки руководителя выполненной ПЭР;
- оценки за защиту выпускной квалификационной работы и на основании рассмотрения других документов, характеризующих уровень подготовки выпускников, государственная экзаменационная комиссия выносит решение о соответствии выпускника требованиям ФГОС и выдаче выпускнику диплома о среднем профессиональном с присвоением квалификации.

Ход заседания государственной экзаменационной комиссии протоколируется.

Протоколы подписываются председателем, заместителем председателя, ответственным секретарем и членами комиссии.

Результаты защиты ВКР (ПЭР) и решение о присвоении квалификации по профессии объявляются в тот же день.

5.5. Критерии оценки ГИА

5.5.1. Оценка выпускной практической квалификационной работы

Критерии оценки выполнения выпускной квалификационной работы:

- соблюдение требований организации рабочего места;
- обеспечение качества выполненных работ (выполнение правил и рекомендаций по применению примеров и способов работы, технических требований и требований нормативных документов, регламентирующих работу электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям));
- соблюдения последовательности выполнения технологических процессов;
- соблюдение требований безопасности труда и организации рабочего времени.

Оценочный лист выполнения выпускной практической квалификационной работы

№ п/п	Показатели и критерии оценивания	Баллы	Коэффициент сложности	Фактическое количество баллов
Овладение приемами работ				
1	Уверенно и точно владеет приемами работ	3	2	
	Владеет приемами работ, но возможны отдельные незначительные ошибки, исправляемые самим обучающимся	2		
	Недостаточное владение приемами работ, имеют место ошибки, исправляемые с помощью мастера	1		
	Неточное выполнение приемов работ, имеют место существенные ошибки	0		
Соблюдение технических и технологических требований к качеству работ				
2	Выполнение работы в полном соответствии с требованиями технической и технологической документации	3	3	
	Выполнение работы в основном в соответствии с требованиями технической и технологической документации с незначительными ошибками, исправляемыми самостоятельно	2		
	Выполнение работы в основном в соответствии с требованиями технической и технологической документации с незначительными ошибками, исправляемыми с помощью мастера	1		
	Несоблюдение требований технической и технологической документации, приводящее к существенным ошибкам	0		
Выполнение установленных норм времени (выработки)				
3	Выполнение и перевыполнение норм времени (выработки) - Кт 1=1	3	2	
	Незначительные отклонения от норм времени (выработки) - Кт =0,90- 0,99	2		
	Отклонения от норм времени (выработки) Кт 1=0,89-0,7	1		

	Значительные отклонения от норм времени (выработки) К тГ - 0,69	0		
Умение пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями				
4	Уверенно и умело пользуется оборудованием, инструментами и приспособлениями. Выбор инструмента и приспособлений рационален	3	2	
	Правильно выбирает и пользуется оборудованием, инструментами и приспособлениями, но возможны незначительные ошибки, исправляемые самим обучающимся	2		
	Недостаточное умение рационально выбирать и пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями	1		
	Инструмент и приспособления выбирает нерационально, низкий уровень умений пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями	0		
Соблюдение требований безопасности труда и организации рабочего места				
5	Не нарушает правила безопасности труда; правильно организует рабочее место	3	2	
	Соблюдение требований безопасности труда, незначительное замечание по организации рабочего места	2		
	Одно незначительное замечание по выполнению требований безопасности труда и (или) организации рабочего места	1		
	Нарушения правил безопасности труда и (или) имеют место ошибки в организации рабочего места	0		
Умение самостоятельно планировать работу, осуществлять само- и взаимоконтроль				
6	Самостоятельно планирует работу, осуществляет контроль качества работы, использует необходимый контрольно-измерительный инструмент, определяет отклонения по качеству	3	2	
	Самостоятельно планирует работу, осуществляет контроль качества работы, использует не весь необходимый контрольно-измерительный инструмент, определяет не все отклонения по качеству	2		
	Планирует выполнение работы с незначительной помощью мастера, не может дать полную оценку качества выполненной работы	1		
	Планирует выполнение работы только с помощью мастера, не может дать полную оценку качества выполненной работы	0		
Максимальный балл				39
Итоговый балл				
Критерии оценки выполнения ВПКР: 36 – 39 баллов – "5"; 30 – 35 баллов – "4"; 26 – 29 баллов – "3". Если набрано 25 и менее баллов, работа не оценивается			Оценка	

5.5.2. Оценка письменной экзаменационной работы

Критерии оценки выполнения письменной экзаменационной работы:

- соблюдение требований к содержанию разделов ПЭР;
- соблюдение требований к оформлению ПЭР;
- предварительная защита ПЭР.

Оценочный лист письменной экзаменационной работы

№ пп	Показатели и критерии оценивания	Баллы	Фактическое кол-во баллов
	Содержание разделов		
	Тема работы раскрыта полностью и соответствует теме задания. Глубоко проработаны все разделы. Материал изложен логически связно, последовательно, аргументировано, лаконично, ясно, грамотно. При изложении текста присутствует авторское мнение по решаемым задачам. Принятые решения технически грамотны, всесторонне обоснованы с технической и экономической точки зрения, отражают современные направления в развитии техники и технологии, являются результатом исследовательской работы обучающегося, могут быть рекомендованы к практическому применению в отрасли.	7	
1	Все разделы работы выполнены в полном объеме и в соответствии с заданием. Тема раскрыта полностью. Материал изложен логически связно, последовательно, аргументировано, лаконично, грамотно. Принятые решения обоснованы с технической и экономической точки зрения и, в основном, соответствуют современному состоянию техники и технологическим процессам. Отдельные решения обоснованы недостаточно полно, или имеются единичные, несущественные ошибки	6	
	Все разделы работы выполнены в полном объеме и в соответствии с заданием. Тема в основном раскрыта. Имеют место небольшие нарушения в логике и последовательности изложения материала. Принятые решения при разработке технологии допустимы, но устаревшие не в должной мере соответствуют современному состоянию техники и технологическим процессам. Допущены отдельные несущественные технологические ошибки. Имеет место несоответствие решений, принятых в пояснительной записке, с графической частью	5	
	Работа выполнена в полном объеме в соответствии с заданием. Есть нарушения в логике и последовательности изложения материала, книжность, малая степень самостоятельности. В работе допущен ряд технологических ошибок. Есть несоответствия между разделами пояснительной записки и графической частью	4	
	Работа выполнена в неполном объеме или не соответствует заданию. Тема не раскрыта или раскрыта частично. Много нарушений в логике и последовательности изложения материала, малая степень самостоятельности, многочисленные отступления от принятой технической терминологии. Принятые решения неграмотны или раскрыты не полностью, безграмотным языком. Допущено множество технологических ошибок.	3	
2	Оформление		
	Пояснительная записка и графическая часть оформлены аккуратно, в полном соответствии с требованиями НТД.	6	
	Пояснительная записка и графическая часть оформлены аккуратно, но имеет место наличие единичных несущественных ошибок и отклонений от требований НТД, которые не отражаются на качестве всего проекта в целом.	5	
	При оформлении пояснительной записки и графической части допущены грамматические и стилистические ошибки, несущественные отклонения от требований НТД, некоторая небрежность.	4	
	Пояснительная записка и графическая часть выполнены неаккуратно, нарушены требования НТД, допущены грамматические и	3	

	стилистические ошибки		
	Пояснительная записка и графическая часть оформлены неаккуратно, небрежно, с множеством грамматических и стилистических ошибок, без соблюдения требований НТД.	2	
3	Предварительная защита		
	Обучающийся технически грамотно обосновывает принятые решения, в полной мере владеет материалом, изложенным в работе. Способен и готов к принятию самостоятельных решений производственных задач на уровне современных требований техники и технологии. Умеет выбирать оптимальный способ (технологии) выполнения работ, технологическое оборудование. Знает технические требования и условия выполнения работ, умеет пользоваться технической и справочной литературой.		
	Обучающийся обосновывает принятые решения с затруднениями, не в полной мере владеет материалом, изложенным в работе. Способен, но не вполне готов к принятию самостоятельных решений производственных задач. В основном знает технологию выполнения работ и необходимое технологическое оборудование. Технические требования и условия выполнения работ не знает, но способен найти их в технической и справочной литературе. В беседе обучающийся предлагает варианты устранения ошибок, допущенных в работе, и в конечном результате находит правильное решение.	5	
	Учащийся не способен обосновать принятие решения, или не владеет материалом, изложенным в проекте. Не готов к принятию самостоятельных решений производственных задач. Знаком с технологией выполнения работ и технологическим оборудованием. Технические требования и условия выполнения работ не знает, но, с некоторыми затруднениями способен найти их в технической и справочной литературе. В беседе обучающийся пытается предлагать варианты устранения ошибок, допущенных в работе.	4, 3, 2	
Максимальный балл			20
Итоговый балл			
	Критерии оценки выполнения ПЭР: 19 – 20 баллов – "5 (отлично)" (K = 0,95 – 1); 17 – 18 баллов – "4 (хорошо)" (K = 0,85 – 0,9); 15 – 16 баллов – "3 (удовлетворительно)" (K = 0,75 – 0,8); Если набрано 14 и менее баллов – "2 (неудовлетворительно)" 14 (K < 0,7)	Оценка	

5.5.3. Оценка доклада на защите выпускной квалификационной работы

Показатели и критерии оценки доклада на защите ВКР.

Оценочный лист доклада на защите выпускной квалификационной работы

№ п.п.	Показатели и критерии оценивания	Баллы	Фактическое кол-во баллов
1	Качество доклада		
	Докладчик читывает доклад	1	
	Докладчик рассказывает, но не объясняет суть работы	2	
	Доклад четко выстроен	3	
	Докладчик хорошо излагает материал и владеет иллюстративным материалом	4	
	Доклад выстроен в соответствии с требованиями	5	
2	Качество ответов на вопросы:		
	Докладчик затрудняется ответить на вопросы	1	
	Докладчик затрудняется ответить на большинство вопросов	3	
	Докладчик отвечает на большинство вопросов	5	
3	Использование демонстрационного материала:		
	Представленный демонстрационный материал не используется докладчиком	1	
	Демонстрационный материал используется докладчиком не в полном	3	

	объеме		
	Автор предоставил демонстрационный материал и в полном объеме не использовал его	5	
4	Оформление демонстрационного материала:		
	Демонстрационный материал не соответствует требованиям	2	
	Демонстрационный материал соответствует требованиям	4	
	К демонстрационному материалу нет претензий	5	
	Владение автором специальной терминологией:		
	Докладчик не владеет специальной терминологией	1	
	Автор владеет базовым аппаратом	3	
	Использованы общенаучные и специальные термины	5	
6	Четкость выводов, обобщающих доклад:		
	Выводы имеются, но они не доказаны	2	
	Выводы нечеткие	3	
	Выводы полностью характеризуют работу	5	
	Максимальный балл		30
	Итоговый балл		
	Критерии оценки защиты ВКР: 28 - 30 баллов - "5 (отлично)" ($K = 0,95 - 1$); 25 - 27 баллов - "4 (хорошо)" ($K = 0,85 - 0,9$); 22 - 24 баллов - "3 (удовлетворительно)" ($K = 0,75 - 0,8$); Если набрано 21 и менее баллов - "2 (неудовлетворительно)" ($K \leq 0,7$)	Оценка	

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по учебной работе



Л.К. Катаева

Прелеецатель ПЦК
специальностей

20.02.02, 20.02.04, 15.01.21



О.А. Драманова

**Образец задания на разработку задания
выпускной квалификационной работы**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТРАНСПОРТА И СЕРВИСА

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора

_____ Л.К. Катаева
« ____ » _____ 20 ____ г.

Профессия
15.01.21 Электромонтер охранно-пожарной
сигнализации

Квалификация:

**ЗАДАНИЕ
на разработку выпускной квалификационной работы
(письменной экзаменационной работы)**

Обучающийся _____
(фамилия, имя, отчество)

Руководитель _____
(фамилия, имя, отчество)

Тема _____

Содержание работы:

1. Введение

Цель _____

Задачи _____

Объект исследования _____

Предмет исследования _____

Методы _____

2. Характеристика видов работ, которые надо выполнить во время преддипломной практики

3. Теоретическая часть (например, сложный план с выделением глав и параграфов)

4. Аналитическая часть _____

5. Практическая часть _____

6. Количество используемых литературных источников _____

7. Приложение _____

Календарный план

№	Разделы ВКР	Срок выполнения	Примечание
1.	Теоретическая часть		
2.	Аналитическая часть		
3.	Практическая часть		
4.	Введение, заключение		
5.	Оформление работы		

Консультации по ВКР

день недели	время	учебный кабинет

Дата выдачи задания « ___ » _____ 20__ г.

Дата предварительной защиты « ___ » _____ 20__ г.

Дата защиты ВКР (ПОР) « ___ » _____ 20__ г.

Задание принял к исполнению _____ « ___ » _____ 20__ г.
(по имени обучающегося)

Руководитель _____
(по имени руководителя)

РАССМОТРЕНО

на заседании ИЦК

от « ___ » _____ 20__ г.

Председатель ИЦК _____ О.А. Драманова
(по имени)

Образец оформления титульного листа ВКР (ПЭР)

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТРАНСПОРТА И СЕРВИСА»

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
(ПИСЬМЕННАЯ ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ РАБОТА)**

Тема: « _____ »

Обучающийся: _____
Группа: _____
Форма обучения: _____
Руководитель: _____

К защите допущен « _____ » _____ 20 ____ г.
Защита состоялась « _____ » _____ 20 ____ г.

Оценка _____
Подпись председателя ГЭК _____

Пермь, 20 ____

**Примерная структура отзыва
на выпускную квалификационную работу**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТРАНСПОРТА И СЕРВИСА»

**ОТЗЫВ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
(ПИСЬМЕННУЮ ЭКЗАМЕНАЦИОННУЮ РАБОТУ)**

обучающегося _____
группы _____ по профессии _____

(код и наименование)

на тему _____

Объем ВКР (ПЭР) _____

Актуальность темы _____

Заключение о степени соответствия выполненной ВКР (ПЭР) заданию _____

Краткое содержание ВКР (ПЭР) _____

Положительные стороны ВКР (научный уровень, творческий подход, использование специальной, научной литературы и нормативных документов, правильность и обоснованность выводов, уровень самостоятельности, системность в работе, соответствие оформления _____ требованиям _____ и др.) _____

Недостатки ВКР (ПЭР) _____

Степень овладения общими и профессиональными компетенциями в соответствии с требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности _____

Заключение и рекомендуемая оценка _____

Руководитель _____
(ФИО, ученая степень, звание, должность, место работы)

Подпись _____

« _____ » _____ 20 _____ г.

Примерная структура рецензии (внешнего отзыва)

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТРАНСПОРТА И СЕРВИСА»

**РЕЦЕНЗИЯ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ
(ПИСЬМЕННУЮ ЭКЗАМЕНАЦИОННУЮ РАБОТУ)**

обучающегося _____

группы _____ по специальности _____

на тему _____

Объем ВКР (ПЭР) _____

Заключение о степени соответствия выполненной ВКР (ПЭР) заданию _____

Положительные стороны ВКР (актуальность темы; практическая значимость; научный уровень; степень профессиональной подготовки, проявившаяся в содержании выпускной квалификационной работе; творческий подход; использование специальной, научной литературы, нормативных документов и материалов преддипломной практики; правильность и обоснованность выводов; качества, особо выделяющие работу обучающегося; стиль изложения и оформление дипломного проекта, включая графическую часть в соответствии с требованиями; др.) _____

Недостатки ВКР (ПЭР) _____

Заключение и рекомендуемая оценка _____

Рецензент _____

(Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, место работы)

Подпись _____

« _____ » _____ 20 ____ г.

Образец отчета о результатах выпуска

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТРАНСПОРТА И СЕРВИСА»

О Т Ч Е Т
о результатах выпуска 20__ года

Наименование учреждения _____
Профессия (код, название) _____

Показатели	Всего	Форма обучения			
		Очная	Очно-заочная (вечерняя)	Заочная	Экстернат
Количество выпускников			-	-	-
Выдано дипломов с отличием			-	-	-
Выдано дипломов с оценками «отлично» и «хорошо»			-	-	-
Выдано академических справок			-	-	-

Директор

Е.И. Васенин

Образец отчета о работе ГЭК

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«ПЕРМСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТРАНСПОРТА И СЕРВИСА»

О Т Ч Е Т

о работе государственной экзаменационной комиссии в 20__ году
по основным образовательным программам

Наименование учреждения _____

Профессия (код, название) _____

Вид аттестационных испытаний _____

Показатели	Всего	Форма обучения			
		Очная	Очно-заочная (вечерняя)	Заочная	Экстернат
Количество выпускников					
Допущено к аттестационным испытаниям					
Прошли аттестационные испытания с оценкой					
- отлично					
- хорошо					
- удовлетворительно					
- неудовлетворительно					
Средний балл					

Председатель ГЭК _____ / _____ /

Заместитель председатель ГЭК _____ / _____ /

Секретарь ГЭК _____ / _____ /

Квалификационные характеристики профессии (ЕТКС)

Электромонтер охранно-пожарной сигнализации

Выпуск № _____

3-й разряд

Характеристика работ.

- Эксплуатационно-техническое обслуживание, установка, монтаж, наладка и ремонт контрольно-приемных приборов и датчиков (электроконтактных, электромагнитных, магнитоконтактных, вибрационных, пьезокерамических, пожарных).
- Наклейка датчиков, сверление отверстий в деревянных и бетонных стенах, пробивка сквозняков и штрабление борозд в стенах и дверях, установка распределительных коробок, рытье траншей, прокладка проводов и кабелей и выполнение других вспомогательных работ при оборудовании объектов сигнализацией.
- Проверка работоспособности ультразвуковых, емкостных и фотолучевых приборов и устройств.

Должен знать:

- устройство, назначение и тактико-технические данные обслуживаемых контрольно-приемных приборов и датчиков;
- правила приклеивания датчиков;
- правила обращения с простейшими инструментами, применяемыми при установке и монтаже технических средств сигнализации на объектах;
- методы отыскания неисправностей контрольно-приемных приборов и датчиков;
- порядок проверки работоспособности фотолучевых, ультразвуковых и емкостных приборов и устройств;
- основы электротехники.