

Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
"Волгоградский колледж машиностроения и связи"

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ООО "ПЛАСТ-СЕРВИС"

Председатель ГЭК



С.В. Прыгунков

«09 декабря» 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ «Волгоградский
колледж машиностроения и связи»



Р.С. Лиховцов

«09 декабря» 2020 г.

**Программа
государственной итоговой аттестации
выпускников по профессии СПО**

15.01.21 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации

на 2020/2021 учебный год

Волгоград
2020

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УПР
ГБПОУ "ВКМиС"

И.Н. Берлибо
" ____ " _____ 2020 г.

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**

Разработчики:

Берлибо И.Н. – заместитель директора по УПР;
Каледина А.А. – заместитель директора по УиМР;
Гугняева И.О. – преподаватель

Рассмотрено

на заседании цикловой комиссии профессионального цикла

Протокол заседания ЦК от ____ . ____ 2020 г. № ____

Председатель ЦК _____ И.О.Гугняева

на заседании Педагогического совета ГБПОУ "ВКМиС"

Протокол от от ____ . ____ 2020 г. № ____

Начальник учебно-методического отдела _____ Л.Д. Голова

СОДЕРЖАНИЕ

1	Пояснительная записка	4
2	Паспорт программы государственной итоговой аттестации	5
3	Структура и содержание государственной итоговой аттестации	7
4	Процедура выполнения и защиты выпускной квалификационной работы	11
5	Условия реализации программы ГИА	12

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 "ВКМиС".

Государственная итоговая аттестация является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по профессии **15.01.21 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации** и является обязательной процедурой для выпускников, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы (далее - ОПОП) среднего профессионального образования в ГБПОУ "ВКМиС".

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

Проведение итоговой аттестации в форме выпускной квалификационной 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 ОПОП по профессии **15.01.21 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации**, выполнившие требования, предусмотренные учебным планом по ОПОП, и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Выпускная квалификационная работа является самостоятельной работой студента, на основании которой Государственная экзаменационная комиссия решает вопрос о присвоении выпускнику соответствующей квалификации.

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

Программа 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 основной профессиональной образовательной программой в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.21 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации** в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД):

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
ВПД 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).
ВПД 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, ретранс-

ляторов и пультов систем централизованного наблюдения.

- ВПД 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, сигнально-пусковых устройств, контроллеров, мультиплексоров, мониторов.
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 3.4 Осуществлять эксплуатацию устройств объектовых, ретрансляторов и пультов систем централизованного наблюдения.
- ВПД 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.
- ВПД 5 Обслуживание источников основного и резервного питания**
- 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 профессио- |

- нальной 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 освоенности 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,
 защита выпускной квалификационной работы.

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 выпускной квалификационной работы (далее - ВКР) .**

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

- на выполнение письменной экзаменационной работы: с **1.04.2021 по 14.06.2021.**
- выполнение выпускной практической квалификационной работы с **15.06.2021 по 24.06.2021.**

24.06.2021.

Сроки защиты выпускной квалификационной работы: **24.06.2021.**

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 по профессии **15.01.21 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации** в части требований к результатам освоения ОПОП ориентирован на присвоение выпускнику 3 разряда и повышенных 4 и 5 в соответствии с квалификационными характеристиками ЕТКС (Приложение №1).

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 фотолучевого типа и устройств;
- проведение работ по входному контролю аппаратуры охранно-пожарной сигнализации;
- проверка работоспособности СКУД, ПЦН, систем централизованной охраны, приборов ОПС с использованием радиостанций;

Согласованный перечень выполнения выпускной практической квалификационной работы 2020/2021 учебный год (Приложение № 2).

3.2.2. Содержание письменных экзаменационных работ

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 "ВКМиС" (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.

Тематика письменных экзаменационных работ:

№	Тема письменной экзаменационной работы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1.	Монтажно-наладочные работы и техническое обслуживание автоматических установок ОПС на объекте «Офисное здание»	ПМ.01 Определение мест установки оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации
2.	Монтажно-наладочные работы и техническое обслуживание автоматических установок ОПС на объекте «Суд Кировского района г. Волгограда»	
3.	Монтажно-наладочные работы и техническое обслуживание автоматических установок ОПС на объекте «Суд Краснооктябрьского района г. Волгограда»	
4.	Монтажно-наладочные работы и техническое обслуживание автоматических установок ОПС на объекте «Суд Тракторозаводского района г. Волгограда»	ПМ.02 Выполнение работ по установке и монтажу оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации
5.	Монтажно-наладочные работы и техническое обслуживание автоматических установок ОПС на объекте «Суд в г. Волжский»	

6.	Монтажно-наладочные работы и техническое обслуживание автоматических установок ОПС на объекте «Суд Красноармейского района г. Волгограда»	ПМ.03 Эксплуатация смонтированного оборудования, систем и комплексов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации ПМ.04 Диагностика и мониторинг систем и комплексов охранной, тревожной, пожарной и охранно-тревожной сигнализации
7.	Монтажно-наладочные работы и техническое обслуживание автоматических установок ОПС на объекте «Пивной ресторан «Бамберг»	
8.	Монтажно-наладочные работы и техническое обслуживание автоматических установок ОПС на объекте «Административное здание хлопчатобумажного комбината»	
9.	Монтажно-наладочные работы и техническое обслуживание автоматических установок ОПС на объекте «Гараж»	
10.	Монтажно-наладочные работы и техническое обслуживание автоматических установок ОПС на объекте «Суд Ворошиловского района г. Волгограда»	
11.	Монтажно-наладочные работы и техническое обслуживание автоматических установок ОПС на объекте «Здание судмедэкспертизы г. Волгограда»	
12.	Монтажно-наладочные работы и техническое обслуживание автоматических установок ОПС на объекте «Административный корпус ТК «Покупочка»	
13.	Монтажно-наладочные работы и техническое обслуживание автоматических установок ОПС на объекте «РОВД на ул. Баррикадной»	
14.	Монтажно-наладочные работы и техническое обслуживание автоматических установок ОПС на объекте «Административный корпус ТК «Тамерлан»	
15.	Монтажно-наладочные работы и техническое обслуживание автоматических установок ОПС на объекте «Офисное здание»	
16.	Монтажно-наладочные работы и техническое обслуживание автоматических установок ОПС на объекте «РОВД Краснооктябрьского района г. Волгограда»	
17.	Монтажно-наладочные работы и техническое обслуживание автоматических установок ОПС на объекте «Офисное здание на ул. Ополченской»	

Закрепление за студентами тем ВКР, назначение руководителей оформляется приказом директора.

Содержание письменных экзаменационных работ:

Наименование разделов	Требования к содержанию и рекомендации по выполнению	Рекомендуемое количество страниц
Введение	<p>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 абзацного отступа.</p> <p>Во введении должна быть показана связь данной ПЭР с производственным процессом предприятия (организации) в которой проходит производственная практика обучающегося-</p>	Не более 2-х

	ся.	
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, материала и обоснование своего выбора	В данном разделе обучающиеся обосновывают выбор оборудования и приспособлений, необходимых для выполнения монтажа средств ОПС.	Не менее 3-х
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	Поясняются 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
2. 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	Не более 1-ой

	использованию ее результатов. Заключение должно содержать только те выводы, которые согласуются с целью работы, сформулированной в разделе «Введение» и должны быть изложены таким образом, чтобы их содержание было понятно без чтения текста работы. Выводы формулируются по пунктам так, как они должны быть оглашены в конце доклада на защите ВКР.	
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.	

3.2.4. Выполнение выпускной квалификационной работы

К выполнению ВКР допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный план ОПОП 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 студентом 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 (п.8.6 ФГОС СПО).

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

В период подготовки к выполнению и защите ВКР проводятся консультации в объеме 2-х часов на каждого студента 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 студентом ПЭР руководитель проверяет, подписывает ее, обсуждает со студентом итоги работы и пишет отзыв до **12 июня 2021 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 ВПКР;
- график предзащиты ВКР;
- график защиты ВКР.

В техникуме 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 студентов организуется предзащита, цель которой рассмотрение вопроса о готовности студента к защите выпускной квалификационной работы.

На предварительную защиту студент 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 "ВКМиС" (по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих).
6. Учебники, учебные пособия и справочники по профессии.

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 допускается студент, 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 "ВКМиС".

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 рабо-

ты, используя во время доклада графическую часть ПЭР или презентацию. Доклад должен быть четким, ясным, с применением специальной терминологии. Закончиться ответ должен фразой: «Доклад закончен»;

Рекомендуемая структура доклада, который предусматривает самопрезентацию выпускника (автореферат):

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 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 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	Ко- эф- фи- ци- ент слож- ности	Фак- тиче- ское кол-во баллов
1	<i>Овладение приемами работ</i>			
	Уверенно и точно владеет приемами работ	3	2	
	Владеет приемами работ, но возможны отдельные несущественные ошибки, исправляемые самим обучающимся	2		
	Недостаточное владение приемами работы, имеют место ошибки, исправляемые с помощью мастера	1		
Неточное выполнение приемов работ, имеют место существенные ошибки	0			
2	<i>Соблюдение технических и технологических требований к качеству работ</i>			
	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 несущественными ошибками, исправляемыми самостоятельно	2		
	Выполнение работы в основном в соответствии с требованиями технической и технологической документации с несущественными ошибками, исправляемыми с помощью мастера	1		
Несоблюдение требований технической и технологической документации, приводящее к существенным ошибкам	0			
3	<i>Выполнение установленных норм времени (выработки)</i>			
	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) $K_{\tau} = 0,89-0,7$	1		
	Значительные отклонения от норм времени (выработки) $K_{\tau} < 0,69$	0		
4	<i>Умение пользоваться оборудованием, инструментами и приспособлениями</i>			
	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		
5	<i>Соблюдение требований безопасности труда и организации рабочего места</i>			
	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		
6	<i>Умение самостоятельно планировать работу, осуществлять само- и взаимоконтроль</i>			
	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

№ п / п	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	
	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	
1	Все разделы работы выполнены в полном объеме 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 стилистические ошибки.	3	
	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 (технологию) выполнения работ, технологическое оборудование. Знает технические требования и условия выполнения работ, умеет пользоваться технической и справочной литературой.	7	
	Обучающийся обосновывает принятые решения с небольшими затруднениями, в основном владеет материалом, изложенным в работе. Способен и готов к принятию самостоятельных решений производственных задач. В основном знает технологию выполнения работ и необходимое технологическое оборудование. Знает технические требования и условия выполнения работ, при необходимости пользуется технической и справочной литературой. В беседе обучающийся исправляет ошибки, допущенных в работе.	6	
	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)" (К = 0,95 — 1); 17 – 18 баллов – "4 (хорошо)" (К = 0,85 — 0,9); 15 – 16 баллов – "3 (удовлетворительно)" (К = 0,75 — 0,8); Если набрано 14 и менее баллов – "2 (неудовлетворительно)" 14 (К ≤ 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 зачитывает доклад	1	
	Докладчик рассказывает, но не объясняет суть работы	2	
	Доклад четко выстроен	3	
	Докладчик хорошо излагает материал и владеет иллюстративным материалом	4	
	Доклад выполнен 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 объеме	3	
	Автор предоставил демонстрационный материал и в полном объеме использовал его	5	
4.	Оформление демонстрационного материала:		
	Демонстрационный материал не соответствует требованиям	2	
	Демонстрационный материал соответствует требованиям	4	
	К демонстрационному материалу нет претензий	5	
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			

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	

Квалификационные характеристики профессии (ЕТКС) Электромонтер охранно-пожарной сигнализации

[Выпуск №58](#)

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.

4-й разряд

Характеристика работ. Эксплуатационно-техническое обслуживание, установка, монтаж, наладка и ремонт ультразвуковых, емкостных и фотолучевых приборов и устройств. Определение типа, количества и взаимного расположения преобразователем ультразвуковых приборов, выравнивание чувствительности емкостных и ультразвуковых приборов и устройств в помещениях с различной влажностью и различного объема. Участие в установке, монтаже и наладке новых образцов аппаратуры охранно-пожарной сигнализации. Обслуживание щелочных и кислотных аккумуляторов и других источников питания. Проверка работоспособности радиоволновых приборов, систем периметральной сигнализации емкостного и фотолучевого типа и устройств высокочастотного уплотнения телефонных линий.

Должен знать: устройство, назначение и тактико-технические данные ультразвуковых, емкостных и фотолучевых приборов и устройств; методы отыскания неисправностей ультразвуковых, емкостных и фотолучевых приборов и устройств; порядок работы на всех контрольно-измерительных приборах; порядок проведения ремонта ультразвуковых приборов; правила обслуживания щелочных и кислотных аккумуляторов; порядок проверки работоспособности радиоволновых приборов, систем периметральной сигнализации емкостного и фотолучевого типа и устройств высокочастотного уплотнения телефонных линий; основы телефонии.

5-й разряд

Характеристика работ.

Эксплуатационно-техническое обслуживание, установка, монтаж, наладка и ремонт радиоволновых приборов, систем периметральной сигнализации емкостного и фотолучевого типа и устройств высокочастотного уплотнения телефонных линий. Установка, монтаж и наладка новых образцов аппаратуры охранно-пожарной сигнализации и проведение опытной эксплуатации этой аппаратуры. Участие в проведении работ по входному контролю аппаратуры охранно-пожарной сигнализации, подготавливаемой к установке на объектах. Проверка работоспособности систем контроля и табельного учета прохода рабочих и служащих на предприятия и в учреждения, пультов централизованного наблюдения, систем централизованной охраны нетелефонизированных квартир, аппаратуры звукозаписи и радиостанций на пунктах централизованной охраны, приборов охранно-пожарной сигнализации с использованием радиостанций.

Должен знать: устройство, назначение и тактико-технические данные радиоволновых приборов, систем периметральной сигнализации емкостного и фотолучевого типа, устройств высокочастотного уплотнения телефонных линий; порядок проведения опытной эксплуатации новых образцов аппаратуры охранно-пожарной сигнализации; порядок составления рекламаций; правила работы с высокочастотными устройствами при их ремонте и наладке; порядок проверки работоспособности систем контроля и табельного учета прохода рабочих и служащих на предприятия и в учреждения, пультов централизованного наблюдения, систем централизованной охраны нетелефонизированных квартир, аппаратуры звукозаписи и радиостанций на пунктах централизованной охраны, приборов охранно-пожарной сигнализации с использованием радиостанций; основы радиотехники.

6-й разряд

Характеристика работ.

Эксплуатационно-техническое обслуживание, установка, монтаж, наладка и ремонт систем контроля и табельного учета прохода рабочих и служащих на предприятия и в учреждения, пультов централизованного наблюдения, систем централизованной охраны нетелефонизированных квартир, аппаратуры звукозаписи и радиостанций на пунктах централизованной охраны, приборов охранно-пожарной сигнализации с использованием радиостанций. Проведение работ по входному контролю аппаратуры охранно-пожарной сигнализации, подготавливаемой к установке на объектах. Участие в комиссионной проверке состояния технических средств сигнализации на объектах. Проверка состояния контрольно-измерительных приборов и подготовка их к отправке на госпереку.

Должен знать: устройство, назначение и тактико-технические данные систем контроля и табельного учета прохода рабочих и служащих на предприятия и в учреждения, пультов централизованного наблюдения, систем централизованной охраны нетелефонизированных квартир, аппаратуры звукозаписи и радиостанций, применяемых на пунктах централизованной охраны, приборов охранно-пожарной сигнализации, работающих с применением радиостанций; порядок проведения работ по входному контролю аппаратуры охранно-пожарной сигнализации; порядок подготовки контрольно-измерительных приборов для госпереку.