МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Архангельской области
«Архангельский политехнический техникум»
ГАПОУ АО «Архангельский политехнический техникум»

СОГЛАСОВАНО
Представитель от работодателей: _____
Генеральный директор
ООО "Сатурн"
Шипицын А.А
(Ф.И.О. представителя от работодателей, должность, наименование предприятия / организации)
«1» октября 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ АО
«Архангельский политехнический
техникум»
_____ Д.П. Ермолин.
«01» октября 2021 г.

ПРОГРАММА ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
по основной программе профессионального обучения –
программы повышения квалификации рабочих, служащих
государственного автономного профессионального
образовательного учреждения Архангельской области
«Архангельский политехнический техникум»
ГАПОУ АО «Архангельский политехнический техникум»

по профессии рабочего
19804 «Электромонтажник по кабельным сетям»

для очной формы обучения,
с использованием дистанционных образовательных технологий

Архангельск
2021

Программа итоговой аттестации разработана на основе учебного плана основной программы профессионального обучения – программы повышения квалификации рабочих, служащих ГАПОУ АО «Архангельский политехнический техникум» по профессии 19804 «Электромонтажник по кабельным сетям» (профессия рабочего указана в соответствии с приказом министерства образования и науки Российской Федерации от 02 июля 2013 года № 513 (в последующей редакции) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение») для очной формы обучения, с использованием дистанционных образовательных технологий, с учетом профессионального стандарта «Электромонтажник» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 года № 50н.

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Архангельской области «Архангельский политехнический техникум» (ГАПОУ АО «Архангельский политехнический техникум»), г. Архангельск.

Разработчик (и):

Никитенак О.А. преподаватель

(Ф.И.О. автора) *(звание, ученая степень, должность, квалификационная категория)*

ГАПОУ АО «Архангельский политехнический техникум»

(место работы)

_____

(подпись разработчика программы итоговой аттестации)

_____ _____

(Ф.И.О. автора) *(звание, ученая степень, должность, квалификационная категория)*

_____

(место работы)

_____

(подпись разработчика программы итоговой аттестации)

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению на заседании предметно-цикловой комиссии (ПЦК) преподавателей и мастеров производственного обучения строительного профиля, машиностроения и наземного транспорта

(указывается наименование ПЦК)

Протокол заседания ПЦК от «7» сентября 2021 г. № 1

Председатель ПЦК: _____ / Машанова М.В./

(подпись) *(расшифровка подписи)*

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт программы итоговой аттестации 4

2. Содержание итоговой аттестации 6

3. Условия реализации программы итоговой аттестации 8

4. Контрольно-оценочная деятельность в рамках итоговой аттестации ... 11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Область применения программы.

Программа итоговой аттестации является частью основной программы профессионального обучения – программы повышения квалификации рабочих, служащих ГАПОУ АО «Архангельский политехнический техникум» по профессии 19804 «Электромонтажник по кабельным сетям» (далее – образовательная программа).

1.2. Место итоговой аттестации в структуре основной программы профессионального обучения.

Итоговая аттестация является самостоятельным элементом образовательной программы, завершающим ее структуру как методического документа.

1.3. Форма итоговой аттестации.

Итоговая аттестация по настоящей образовательной программе реализуется в форме квалификационного экзамена.

Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу в пределах освоенной образовательной программы.

1.4. Назначение итоговой аттестации.

Итоговая аттестация представляет собой проверку результатов освоения выпускниками образовательной программы. Она позволяет подтвердить квалификацию выпускников, их готовность к самостоятельному решению задач профессиональной деятельности.

Квалификационный экзамен как форма реализации итоговой аттестации обучающихся по настоящей образовательной программе проводится ГАПОУ АО «Архангельский политехнический техникум» для определения соответствия полученных обучающимися знаний, умений, практического опыта, профессиональных компетенций в рамках регламентированного вида деятельности основной программе профессионального обучения (данной образовательной программе) и установления на этой основе лицам, прошедшим профессиональное обучение, квалификационного разряда.

Вид деятельности, освоение которым обучающимися подлежит проверке во время итоговой аттестации: «Монтаж силовых сетей и оборудования».

Профессиональные компетенции, практический опыт, умения и знания в рамках конкретного вида деятельности прописаны в пункте 2.2 «Профессиональные компетенции, практический опыт, умения и знания, осваиваемые обучающимися в результате изучения образовательной программы» второго раздела образовательной программы.

После успешного прохождения итоговой аттестации по образовательной программе обучающимся присваивается квалификация Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию, уровень квалификации – 5 разряд. Они получают документы о квалификации (свидетельства о профессии рабочего).

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть основной программы профессионального обучения и (или) отчисленным из ГАПОУ АО «Архангельский политехнический техникум» выдаются справки об обучении или о периоде обучения.

1.5. Экзаменационная комиссия.

Итоговую аттестацию по образовательной программе проводит экзаменационная комиссия, во главе с ее председателем, в состав которой входят руководящие и педагогические работники ГАПОУ АО «Архангельский политехнический техникум». К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений. Работа экзаменационной комиссии оформляется протоколом.

1.6. Допуск обучающихся к итоговой аттестации.

К итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности, успешно прошедший все виды промежуточной аттестации и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по образовательной программе.

1.7. Особенности оценки на квалификационном экзамене.

Оценка за прохождение обучающимся квалификационного экзамена выставляется по пятибалльной системе: «5 (отлично)», «4 (хорошо)», «3 (удовлетворительно)», «2 (неудовлетворительно)».

1.8. Объем времени и сроки проведения итоговой аттестации.

В соответствии с учебным планом образовательной программы объем времени, отведенный на проведение итоговой аттестации, составляет 6 часов.

Сроки реализации итоговой аттестации регламентированы приказом директора ГАПОУ АО «Архангельский политехнический техникум» «О проведении итоговой аттестации обучающихся, осваивающих повышения квалификации рабочих, служащих в 2021 году».

2. СОДЕРЖАНИЕ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Содержание наряд-заданий на выполнение обучающимися практических квалификационных работ.

Примерный перечень наряд-заданий на выполнение практических квалификационных работ в рамках квалификационного экзамена как формы итоговой аттестации обучающихся по образовательной программе.

Работа с конструкторской и производственно-технологической и нормативной документацией.

Подготовка места выполнения работы. Тестирование по электробезопасности.

Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы

Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации

Выбор способа электромонтажа. Разделка проводов и кабелей.

Соединение и оконцевание проводов и кабелей. Пайка и соединение сжимами.

Контроль качества контактных соединений. Монтаж открытых беструбных электропроводок.

Монтаж открытых электропроводок из защищённых кабелей. Монтаж открытых электропроводок из трубчатых проводов. Монтаж тросовых электропроводок.

Монтаж электропроводок плоскими проводами. Монтаж электропроводок в лотках.

Монтаж электропроводок в коробах.

Различные способы прокладки проводки на лотках. Монтаж электропроводок в трубах.

Прокладка кабельной линии с напряжением до 1кВ. Маркировка кабельных линий.

Разделка кабелей при соединении жил. Монтаж соединительной кабельной муфты. Концевые заделки кабелей.

Прокладка кабельных линий в лотках. Прозвонка кабелей.

Измерение сопротивления изоляции. Монтаж электроустановочных изделий. Монтаж светильников и приборов.

Подвеска светильников на крюк или шпильку.

Монтаж пускорегулирующих аппаратов. Установка выключателей, переключателей. Монтаж распределительных устройств.

Монтаж прожекторов. зануление и заземление осветительных электроустановок.

Маркировка проводов и кабелей осветительных установок. Разделка проводов и кабелей осветительных установок. Монтаж заземляющих проводников.

Проверка сопротивления заземляющих проводников/наличие цепи.

Монтаж пускорегулирующей аппаратуры

Монтаж сигнальной аппаратуры

Монтаж приборов, в том числе снабженных самопишущими устройствами

Проверка монтажа, устранение обнаруженных дефектов

Монтаж закрытых и открытых магистральных шинопроводов

Монтаж распределительных шинопроводов

Монтаж осветительных шинопроводов
Монтаж троллейных шинопроводов
Проверка монтажа, устранение обнаруженных дефектов
Монтаж распределительных щитов
Монтаж станции управления
Монтаж шкафов с высоковольтным оборудованием
Проверка монтажа, устранение обнаруженных дефектов
Монтаж силового электрооборудования
Проверка и регулирование силового оборудования

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация программы итоговой аттестации предполагает наличие электромонтажной мастерской.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: сверлильный, заточной и верстак слесарный;
- наборы монтерских инструментов;
- провода и кабеля различных марок и сечений;
- техническая и технологическая документация;
- кабины для монтажа электропроводки;
- стенды для подключения электрических двигателей и пускорегулирующей аппаратуры;
- электроизмерительные приборы.

В условиях реализации программы итоговой аттестации в дистанционном формате с использованием дистанционных образовательных технологий обучающиеся сами обеспечивают создание необходимых материально-технических условий для сдачи ими квалификационного экзамена.

3.2. Перечень основных документов, необходимых для проведения итоговой аттестации.

Для проведения итоговой аттестации необходимые следующие документы:

- программа итоговой аттестации по образовательной программе;
- приказ директора ГАПОУ АО «Архангельский политехнический техникум» «О проведении итоговой аттестации обучающихся, осваивающих программу повышения квалификации рабочих, служащих в 2021 году» (включает в себя утверждение сроков проведения итоговой аттестации, состава экзаменационной комиссии, допуск обучающихся к итоговой аттестации);
- журнал успеваемости учебной группы;
- сводная ведомость успеваемости обучающихся;
- наряд-задания на выполнение обучающимися практических квалификационных работ;
- книга протоколов заседаний экзаменационной комиссии или бланки протоколов заседания экзаменационной комиссии.

После проведения итоговой аттестации по образовательной программе оформляется приказ директора ГАПОУ АО «Архангельский политехнический техникум» «Об отчислении обучающихся, освоивших программу повышения квалификации рабочих, служащих в 2021 году, в связи с завершением итоговой аттестации».

Далее лица, успешно прошедшие профессиональное обучение, получают документы о квалификации (свидетельства о профессии рабочего, должности служащего).

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим за квалификационный экзамен неудовлетворительные оценки или не допущенным к итоговой аттестации выдаются справки об обучении или о периоде обучения.

3.3. Кадровое обеспечение итоговой аттестации.

Педагогические работники ГАПОУ АО «Архангельский политехнический техникум», входящие в состав экзаменационной комиссии должны иметь среднее профессиональное образование или высшее образование, соответствующее профилю образовательной программы. Они должны иметь опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходить обязательные стажировки в профильных организациях не реже одного раза в три года. Все педагогические работники осваивают дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации не реже одного раза в три года. К руководящим работникам техникума, входящим в состав экзаменационной комиссии, специальные требования не предъявляются.

В экзаменационную комиссию должны входить представители работодателей.

3.4. Перечень информационных источников, изучение которых необходимо для подготовки обучающихся к квалификационному экзамену.

Литература

1. Алиев, И.И. Справочник по электротехнике и электрическому оборудованию: справочное пособие./ И.И. Алиев. – М.: «Высшая школа», 2005. – 219 с.
2. Беликов, А.М. Электротехнические материалы: Учебное пособие. / А.М. Беликов, А.А. Стасов.– Воронеж,200 3. – 312 с.
3. Гончаров, А.А. Метрология, стандартизация и сертификация: Учебное пособие./ А.А. Гончаров, В.Д. Копылов.– М.: «Академия», 2005. – 128 с.
4. ГОСТ 21515 – 76 Материалы диэлектрические. Термины и определения.
5. ГОСТ 22265 – 76 Материалы проводниковые. Термины и определения.
6. Данилов, И.А. Общая электротехника с основами электроники: Учебное пособие./ И.А. Данилов, П.М. Иванов.– М.: «Высшая школа», 2004. –341 с.
7. Журавлева Л.В. Электроматериаловедение: Учебное пособие./ Л.В. Журавлева.– М.: «Профобриздат», 2002. – 158 с.
8. Кацман, М. М. Электрические машины: Учебное пособие./ М. М. Кацман.– М.: «Высшая школа», 2003. – 328 с.
9. Лоторейчук, Е.А. Электроника: Теоретические основы./ Е.А. Лоторейчук.– М.: «Высшая школа», 2005. – 391 с.
10. Моряков, О.С. Материаловедение (по техническим специальностям): Учебное пособие./ О.С. Моряков. О.С. - М.: «Академия», 2010. – 323 с.
11. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок - Главгосэнергонадзор России, 2003
12. Правила устройства электроустановок: - М: Энергоатомиздат, 2000. – 39 с.
13. Ульянина, И.Ю. Материаловедение в схемах-конспектах: Учебное пособие. / И.Ю. Ульянина.– М.: «МГИУ», 2005. – 156 с.

14. Яблонский, О.П. Основы стандартизации, метрологии, сертификации: Учебное пособие./ О.П. Яблонский, В.А. Иванов.– Ростов - на - Дону: «Феникс», 2004. – 196 с.

15. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 270843.04 Электромонтажник электрических сетей и электрооборудования

Интернет – ресурсы:

1. Сайт: http:// elektroinf.narod.ru / - библиотека электромонтера
2. Сайт: http://www.elektromonter.info/ - справочник электромонтера
3. Сайт ElectroKiber.ru: electrokiber.ru›tehnologii/

Работа обучающихся с данными источниками осуществляется в рамках освоения учебных дисциплин и профессиональных модулей.

4. КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РАМКАХ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Оценка выполнения обучающимся наряд-задания на подготовку практической квалификационной работы.

Форма контроля и оценки: экзамен в практической форме.

Методы контроля и оценки: наблюдение за деятельностью обучающегося во время выполнения наряд-задания / анализ хода и результатов выполнения обучающимся практической квалификационной работы.

Универсальная шкала оценки выполнения обучающимися практических квалификационных работ

№ п/п	Процент результативности выполнения наряд-задания (правильных действий, операций, соблюдение регламентированного времени выполнения (скорость), точность и качество выполненной работы)	Оценка уровня выполнения обучающимся практической квалификационной работы	
		Балл (отметка)	Словесный аналог
1	*3*	*4*	*5*
1	от 90 % – до 100 % включительно	5	Отлично
2	от 70 % – до 90 %	4	Хорошо
3	от 50 % – до 70 %	3	Удовлетворительно
4	менее 50 %	2	Неудовлетворительно

4.4. Выставление итоговой оценки за квалификационный экзамен.

Оценка обучающемуся за прохождение итоговой аттестации в форме квалификационного экзамена выставляется по пятибалльной системе оценивания на основании оценки за выполнение практической квалификационной работы.