

Программа разработана с учетом проф.стандарта «Монтажник слаботочных систем охраны и безопасности», утвержденного приказом министерства труда и социальной защиты российской федерации от 30.08.2021 № 580н регистрационный номер 997 .

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Нижнетагильский строительный колледж»

Разработал : Гл.инженер ООО фирма «СИН» А.В.Охотников

РАССМОТРЕНА

на заседании ПЦК

« 13 » 04 2022 г.


Председатель: 

СОГЛАСОВАНО

на заседании Методсовета, протокол №

« _____ » _____ 2022г.

СОГЛАСОВАНО

Зав. ОДОи ПО  Е.Н.Бритова

« 13 » 04 2022

СОДЕРЖАНИЕ

	стр	
1	Общая характеристика программы	4
1.1	Нормативно-правовая основа рабочей программы	4
1.2	Цели рабочей программы	4
1.3	Требования к слушателям	4
1.4	Место осуществления образовательной деятельности	4
1.5	Требования к результатам освоения программы	4
1.6	Форма документа	8
2	Структура и содержание обучения	9
2.1	Учебный план	9
2.2	Содержание программы	10
3	График учебного процесса	12
4	Условия реализации программы	14
4.1	Материально-техническое обеспечение	14
4.2	Информационное обеспечение	14
4.3	Кадровое обеспечение	15
4.4	Общие требования к образовательному процессу	15
5	Контроль и оценка результатов обучения	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 76 -Дополнительное профессиональное образование);
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам".

1.2 Цели реализации программы

Цель данной программы – изучение деятельности в области монтажа, наладки, ремонта и технического обслуживания установок пожаротушения, пожарной и охранно-пожарной сигнализации с целью осуществления основного вида профессиональной деятельности «Обеспечение безопасности объектов капитального строительства путем оборудования инженерно-техническими средствами охраны и безопасности»

1.3. Требования к слушателям

Программа предназначена для курсов повышения квалификации (далее - КПК) в системе дополнительного профессионального образования для взрослого населения, имеющего среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена (профильное) или среднее профессиональное образование (непрофильное) и дополнительное профессиональное образование - программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности, а также студентов старших курсов специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) для освоения вида профессиональной деятельности «Монтаж технических средств охраны и безопасности объектов капитального строительства».

1.4 Место осуществления образовательной деятельности

Образовательная деятельность осуществляется по адресу: РФ, г. Нижний Тагил Свердловской обл, пр.Мира, д. 58.

1.5. Требования к результатам освоения программы

Результатом освоения программы является освоение следующих компетенций:

Результатом освоения программы является освоение следующих компетенций:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1. Монтаж и наладка	– Читать монтажные чертежи, спецификации, руководства по эксплуатации, паспорта, формуляры	– Документы, подтверждающие качество монтируемого слаботочного

<p>систем охраны и безопасности объектов капитального строительства</p>	<p>монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пользоваться средствами для вскрытия упаковки слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности - Пользоваться ведомостью спецификации оборудования для проверки соответствия номенклатуры монтируемого слаботочного электрооборудования - Применять правила складирования слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности - Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим - Пользоваться стандартными компьютерными офисными приложениями, браузерами, электронными словарями и профессиональными ресурсами информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" - Пользоваться приборами измерения для проверки электрического сопротивления и измерения параметров цепи - Выявлять неисправности в собранных слаботочных цепях для монтажа элементов и узлов электрооборудования - Соблюдать требования охраны труда, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ - Проверять работоспособность оборудования и инструментов, используемых при подготовке и установке деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства - Применять ручной инструмент для разметки деталей слаботочного электрооборудования систем охраны и 	<p>электрооборудования систем охраны и безопасности</p> <ul style="list-style-type: none"> - Номенклатура, типы, особенности слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности - Правила приемки монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности - Правила распаковки монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности - Правила подготовки к монтажу кабельной продукции и кабельных трасс - Правила применения ручного инструмента для резки проводов, кабелей, коробов и прочих защитных конструкций в размер - Правила пользования ручным и механизированным инструментом для обрезки, зачистки, пайки и подключения кабельно-проводной продукции к соединительным устройствам и укладки в короба - Правила применения электрифицированного инструмента для резки проводов, кабелей, коробов и прочих защитных конструкций в размер - Правила выполнения подготовительных работ по монтажу слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования - Условные изображения на чертежах и схемах монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности - Правила по охране труда и правила технической эксплуатации электроустановок потребителей - Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности
---	---	---

	<p>безопасности по шаблону</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять электрифицированный инструмент для сверления отверстий в стенах, потолках и полах - Применять электрифицированный инструмент для пробивки (пропила) борозд (штроб) в строительных конструкциях для установки деталей крепления слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности - Определять пригодность измерительной техники, приборов и инструментов для выполнения пусконаладочных работ всего комплекса системы охраны совместно с пультовыми системами централизованного наблюдения и устройствами мониторинга по задействованным для этого линиям и каналам связи - Пользоваться измерительной техникой и приборами для проведения необходимых замеров параметров всего объектового комплекса системы охраны, подключенного к пультовым системам централизованного наблюдения и/или устройствам мониторинга по задействованным для этого линиям и каналам связи согласно проектной документации - Устранять выявленные дефекты и недостатки при проведении пусконаладочных работ всего объектового комплекса системы охраны, подключенного к пультовым системам централизованного наблюдения и/или устройствам мониторинга по задействованным для этого линиям и каналам связи согласно проектной документации 	<ul style="list-style-type: none"> - Требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте - Правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим - Стандартные компьютерные офисные приложения, браузеры, электронные словари и профессиональные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" - Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности - Требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте
--	---	--

ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности, риски деятельности в нестандартных ситуациях.
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания и умения по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства ; основы нравственности и морали демократического общества; основные компоненты активной

		гражданско-патриотической позиции, основы культурных, национальных традиций народов российского государства
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; основные виды чрезвычайных событий природного и техногенного происхождения, опасные явления, порождаемые их действием;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности

1.6. Форма документа

По результатам освоения программы выдается Удостоверение о повышении квалификации с регистрацией его в Федеральном реестре сведений документов об образовании и (или) о квалификации, документах об обучении (ФИС ФРДО).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

Код профессиональных компетенций	Наименования МДК профессионального модуля	Всего часов (максимальная учебная нагрузка)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практическое обучение	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося			
			Всего, часов	В т.ч., лабораторные работы и практические занятия, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов		В т.ч., курсовая работа (проект), часов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Производство работ по монтажу и наладке установок пожарной и охранно-пожарной сигнализации	Производство работ по монтажу и наладке установок пожарной и охранно-пожарной сигнализации	44	44					36
Всего:		44						

2. 2 Содержание программы

4	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов
1	2	3
Тема	Содержание	8
Тема 1 Ведение. Нормативная база в области ОПС	Цели систем безопасности. Виды систем безопасности: охранно-пожарная сигнализация, пожаротушение, дымоудаление, видеонаблюдение, СКУД. Виды извещателей: дымовых, пламени, тепловых, лучевых, объемных, разбития, магнитоконтактных, вибрационных. Принципы их работы. Условные обозначения извещателей. РД 78-145-93, НПБ 88-2001 (ПС), НПБ 104-03 (СОУЭ), ПУЭ, СП 3.13130.2009, СП 5.13130.2009, СП 6.13130.2009, СП 7.13130.2009	2
Тема 2 Контрольные приборы систем ОПС	Виды и принципы работы контрольных приборов систем ОПС, условные обозначения. Виды и принципы работы систем оповещения о пожаре, условные обозначения. Виды и принципы работы систем пожаротушения, условные обозначения	1
Тема 3 Электропроводки	Способы прокладки электропроводок	1
Тема 4 Видеосистемы Системы контроля и управления доступом	Типы и характеристики видеокамер, применение, способы видеофиксации. Системы контроля и управления доступом (СКУД), способы построения, составляющие систем, условные обозначения	2
Практическое обучение	Содержание	36
Производство работ по монтажу и наладке установок пожарной охранно-пожарной сигнализации	1 Приемка монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности и осуществление входного контроля электрооборудования объектов капитального строительства	4
2	2 Подготовка и установка деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства. Подготовка к монтажу кабельной продукции и материалов кабельных	4

	трасс		
3	Монтаж кабельных трасс, соединительных устройств, коробок и кабельно-проводной продукции слаботоочных линий связи для комплексов технических средств охраны и безопасности	4	
4	Проверка проведенного монтажа (кабельных трасс, соединительных устройств, коробок и кабельно-проводной продукции слаботоочных линий связи для комплексов технических средств охраны и безопасности) и соединений в соответствии с технической документацией и проектной документацией	4	
5	Монтаж и проверка подключения внешних линий связи для подключения объектовых оконечных устройств к пультовым устройствам систем централизованной охраны и безопасности	4	
6	Монтаж датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства	4	
7	Проверка проведенного монтажа (датчиков, извещателей, приемо-передающих приборов охранной, охранно-пожарной, тревожной сигнализации, а также объектовых оконечных устройств к системам охраны и безопасности объектов капитального строительства) и соединений в коммутирующих узловых устройствах в соответствии с технической документацией и проектной документацией	4	
8	Линейная наладка оконечного слаботоочного электрооборудования и приборов систем охраны и безопасности объектов капитального строительства	4	
9	Выполнение пусконаладочных работ всего комплекса системы охраны совместно с пультовыми системами централизованного наблюдения и устройствами мониторинга по задействованным для этого линиям и каналам связи	4	
Итого		44	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

комплексный кабинет специальности, кабинет электротехники, мастерская Электромонтаж.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест кабинетов:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, нормативной литературы, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

- Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования : учебное пособие / Н.А. Акимова, Н.Ф. Котеленец, Н.И. Сентюрихин. – М. : Академия, 2004. – 198 с.
- Антоненко А.А. Техническая эксплуатация средств охраны и безопасности объектов : учебно-методическое пособие / под общ. ред. Т.Г. Кирюхиной – М. : Макцентр, 2002. – 213 с.
- Волхонский В.В. Устройство охранной сигнализации / В.В. Волхонский. – 2-ое изд. – СПб. : Экополис и культура, 2005. – 189 с.
- Рыкулов В. Охранные системы и технические средства защиты объектов / В. Рыкулов. – М. : Секьюрито Фокус, 2011. – 288 с.
- Синилов В.Г. Система охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации / В.Г. Синилов. – М. : Академия, 2010. – 261 с.
- CCTV.Библия видеонаблюдения. Цифровые и сетевые технологии / Пер.с англ.-М.: Ай-Эс-Эс Пресс , 2006.- 480с: с ил.
- РД 78-145-93 ,
- НПБ 88-2001 (ПС),
- НПБ 104-03 (СОУЭ),
- ПУЭ,
- СП 3.13130.2009 Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре,
- СП 5.13130.2009 Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические,
- СП 6.13130.2009 Электрооборудование,
- СП 7.13130.2009 Отопление, вентиляция и кондиционирование

4.3 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Инженерно-педагогический состав: Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

4.4. Общие требования к организации образовательного процесса

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной нагрузки и практического обучения.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
Знания:	
виды систем охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации;	тестирование
охранные видеосистемы телевидения;	тестирование
системы контроля и управления доступом;	тестирование
системы оповещения людей о пожаре;	тестирование
способы прокладки электропроводок;	тестирование
общие требования нормативно - технической документации по монтажу, наладке, техническому обслуживанию и ремонту систем ОПС	тестирование
Умения:	
Производить работы по подготовке, монтажу и наладке установок пожарной и охранно-пожарной сигнализации	Экзамен
Выполнение практической экзаменационной работы	Экспертное наблюдение выполнения практического задания: оценка процесса, оценка результатов