|  |
| --- |
| **УТВЕРЖДАЮ****Директор АНО «УЦДПО****«Прогресс»****\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.Н. Селюков**«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2017г. |

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

 И ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

ПО ПРОФЕССИИ:

«МОНТАЖНИК СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И

КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА» (5,6 разряд)

|  |
| --- |
| Рассмотрена и утверждена УМС АНО «УЦДПО «Прогресс» |

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

В соответствии с Порядком обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, утвержденным постановлением Минтруда России и Минобразования России от 13.01.2003 N 1/29, работодатель (или уполномоченное им лицо) обязан организовать в течение месяца после приема на работу обучение безопасным методам и приемам выполнения работ всех поступающих на работу лиц, а также лиц, переводимых на другую работу.

Обучение по охране труда проводится при подготовке работников рабочих профессий, переподготовке и обучении их другим рабочим профессиям.

Работодатель (или уполномоченное им лицо) обеспечивает обучение работников, принимаемых на работу с вредными и (или) опасными условиями труда, безопасным методам и приемам выполнения работы со стажировкой на рабочем месте и сдачей экзамена, а в процессе трудовой деятельности - проведение периодического обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда.

Работники рабочих профессий, впервые поступившие на указанные работы, либо имеющие перерыв в работе по профессии (виду работ) более года, проходят обучение и проверку знаний требований охраны труда в течение первого месяца после назначения на эти работы.

Поскольку работа монтажника систем вентиляции и кондиционирования воздуха связана с опасными условиями труда, он должен пройти обучение и проверку знаний по охране труда.

Периодическая проверка знаний проводится не реже 1 раза в год в объеме настоящей программы обучения.

Программа обучения разработана на основании действующих нормативных документов, регламентирующих безопасность труда монтажника систем вентиляции и кондиционирования воздуха, его квалификационных характеристик в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих, а также анализа условий и безопасности его труда и профессиональным стандартом, Утвержден

приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 ноября 2014 г. N 959н, регистрационный номер 263.

Настоящая программа предназначена для профессиональной подготовки граждан по рабочей профессии «монтажник систем вентиляции и кондиционирования воздуха» (квалификация – 5,6 разряд).

На обучение принимаются лица, имеющие среднее образование (для 5 разряда) и среднее профессиональное образование (для 6 разряда), не моложе 18 лет и имеющие врачебное свидетельство о состоянии здоровья с разрешением работы по данной профессии и допуском к работам на высоте. Лица, имеющие квалификационную группу по электробезопасности, предоставляют документы, подтверждающие ее наличие (удостоверение, выписку из журнала проверки знаний правил работы в электроустановках).

 Программа составлена с учетом квалификационной характеристики профессии «монтажник систем вентиляции и кондиционирования воздуха» на 5-й и 6-й разряды, содержащейся в действующем Едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий рабочих (выпуск 3 раздел «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы»), а также с учетом требуемых компетенций.

Квалификационные характеристики содержат описание основных, наиболее часто встречающихся работ по профессии «монтажник систем вентиляции и кондиционирования воздуха». Конкретное содержание, объем и порядок выполнения работ на каждом рабочем месте устанавливаются на предприятиях, в организациях технологическими картами, рабочими инструкциями или другими документами. Кроме работ, предусмотренных квалификационными характеристиками, рабочие должны также выполнять работы, связанные с приемкой и сдачей смены, своевременной подготовкой к работе и уборкой своего рабочего места, оборудования, инструментов, приспособлений и содержанием их в надлежащем состоянии; ведением установленной технической документации. К концу обучения каждый обучающийся должен уметь самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой. После окончания теоретического обучения и стажировки на рабочем месте проводится квалификационный экзамен для определения соответствия полученных знаний, умений и навыков программе профессионального обучения и установления на этой основе лицам, прошедшим обучение, квалификационного разряда по профессии «монтажник систем вентиляции и кондиционирования воздуха». Квалификационный экзамен включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований. По результатам квалификационного экзамена выдается свидетельство установленного образца.

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНЦИЯ**

Квалификационные характеристики Профессия – монтажник систем вентиляции и кондиционирования воздуха

**Квалификация – 5-й разряд**

**Характеристика работ**. Монтаж кондиционеров всех типов из отдельных готовых камер, секций и узлов. Выверка постаментов, рам и площадок под калориферы, вентиляторы и другое вентиляционное оборудование. Выверка систем вентиляции и оборудования. Подгонка по месту элементов монтируемых систем. Изготовление по месту патрубков и переходов. Установка подвижных жалюзийных решеток. Монтаж механизмов для открывания фрамуг. Монтаж вентиляторов до N 6,5. Натягивание текстропных ремней на шкивы вентилятора и электродвигателя с центровкой шкивов. Проверка балансировки вентиляторов. Монтаж панельных вентиляционных блоков на защелочном шве. Монтаж выхлопных шахт на кровле здания с проходом через кровлю. Монтаж воздухораспределителей, местных отсосов, обеспыливающих агрегатов, ячейковых фильтров и шумоглушителей. Выверка систем вентиляции из винипласта, стекловолокна и металлопласта.

**Должен знать:** способы проверки деталей и узлов монтируемого оборудования; допуски и посадки при сборке деталей; технологию монтажа устанавливаемых систем и оборудования; номера и типы осевых и центробежных вентиляторов, кондиционеров, фильтров, циклонов, скрубберов; типы воздухораспределителей и способы их установки; правила разборки и сборки вентиляторов до N 6,5; правила пользования технической документацией по организации и производству монтажных работ.

**Квалификация – 6-й разряд**

**Характеристика работ**. Выполнение эскизов и монтажных схем. Производство замеров с натуры. Разбивка осей установки воздуховодных систем и оборудования. Монтаж кондиционеров всех типов со сборкой секций, камер и узлов из отдельных деталей. Монтаж приточных камер и особо сложных воздуховодных систем. Монтаж вентиляторов более N 6,5. Монтаж циклонов, скрубберов, рулонных и рукавных фильтров. Проверка работы и регулирование смонтированных систем и оборудования. Балансировка вентиляторов с проверкой на ходу. Разметка сложных переходов для изготовления по месту. Проведение аэродинамических испытаний воздуходувных систем.

**Должен знать:** принципы работы монтируемых систем и их элементов; способы разбивки монтажных осей и высотных отметок; правила опробования, сборки и разборки, обкатки, пуска, регулирования и комплексного испытания смонтированного оборудования и систем вентиляции; правила выполнения эскизов и монтажных схем; способы проведения аэродинамических испытаний вентиляционных систем.

Требуется среднее профессиональное образование.

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО ПРОФЕССИИ:**

«МОНТАЖНИК СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И

КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА» (5,6 разряд)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование темы** | **Кол-во часов** |
| ***Теоретическое обучение*** | **42** |
| 1 | Охрана труда, пожарная безопасность. | **2** |
| 2 | Электробезопасность | **2** |
| 3 | Основы электротехники  | **2** |
| 4 | Безопасность работ на высоте | **2** |
| 5 | Устройство и монтаж систем вентиляции и кондиционирования воздуха | **8** |
| 6 | Устройство систем вентиляции и кондиционирования воздуха | **8** |
| 7 | Принятие мер при обнаружении неисправностей. | **4** |
| 8 | Безопасные методы и приемы выполнения работ по пайке и лужению изделий. | **4** |
| 9 | Приспособления и инструменты для монтажа систем. | **2** |
| 10 | Оборудование, узлы и детали систем. | **4** |
| 11 | Монтаж систем. | **4** |
| **Стажировка на рабочем месте** | **24** |
| **Квалификационный экзамен** | **6** |
| **ИТОГО** | **72** |

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МОНТАЖНИКА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА**

**Билет N 1**

1. Обязанности по охране труда монтажника?

2. Коллективный договор и его содержание?

3. Меры безопасности при работе с ручным инструментом?

4. Требования к организации рабочего места и подходам к месту монтажа?

5. Требования безопасности при работе с монтажным пистолетом?

**Билет N 2**

1. Руководство работой по охране труда в организации?

2. Опасные и вредные производственные факторы воздействующие на монтажника?

3. Меры предосторожности при сборке и монтаже воздуховодов?

4. Требования безопасности при использовании предохранительного пояса?

5. Освещение рабочего места при производстве монтажных работ?

**Билет N 3**

1. Документы, регламентирующие вопросы охраны труда?

2. Уголовная ответственность за нарушение требований охраны труда?

3. Безопасность труда при работе с грузоподъемной машиной?

4. Меры безопасности при работе с ручным электрическим инструментом?

5. Требования безопасности, предъявляемые к работе на высоте?

**Билет N 4**

1. Сверхурочные работы и их ограничение?

2. Порядок оформления акта формы Н-1 при несчастном случае на производстве?

3. Средства индивидуальной защиты, применяемые монтажником?

4. Требования безопасности при работе пневмоинструментом?

5. Меры предосторожности при обвязке грузов?

**Билет N 5**

1. Временный перевод на другую работу в случае производственной необходимости?

2. Основные причины несчастных случаев при монтаже систем вентиляции?

3. Безопасность труда при пользовании переносными лестницами и стремянками?

4. Меры безопасности при использовании лестниц и стремянок?

5. Требования безопасности при пробивке отверстий в стене?

**Билет N 6**

1. Продолжительность рабочего времени и режимы работы?

2. Периодичность инструктажа по охране труда на рабочем месте?

3. Требования безопасности при работе на высоте?

4. Допустимые нормы перемещения тяжестей вручную?

5. Меры пожарной безопасности при выполнении монтажных работ?

**Билет N 7**

1. Вопросы охраны труда, закрепленные в Трудовом кодексе РФ?

2. Контроль состояния охраны труда в организации?

3. Меры безопасности при установке кронштейнов для крепления оборудования системы вентиляции?

4. Требования, предъявляемые к светильникам переносного электрического освещения?

5. Обеспечение безопасности монтажника при работе на высоте?

**Билет N 8**

1. Расторжение трудового договора по инициативе работодателя?

2. Порядок замены спецодежды, пришедшей в негодность раньше установленного срока?

3. Меры предосторожности при сборке и монтаже воздуховодов?

4. Требования, предъявляемые к ручному инструменту?

5. Меры оказания первой помощи при ранениях?

**Билет N 9**

1. Обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры?

2. Требования безопасности, предъявляемые к гаечным ключам?

3. Меры безопасности при работе электродрелью?

4. Меры безопасности при подъеме на высоту монтируемых элементов вентиляции?

5. Обеспечение безопасности при забивке дюбеля в вертикальную плоскость?

**Билет N 10**

1. Порядок выдачи монтажнику спецодежды и других средств индивидуальной защиты?

2. Первичные средства пожаротушения для тушения пожара?

3. Меры безопасности при установке режущего инструмента в электродрель?

4. Требования безопасности при использовании такелажных приспособлений?

5. Требования безопасности при транспортировке узлов воздуховодов?

**Билет N 11**

1. Определение понятия "Охрана труда"?

2. Органы государственного надзора за состоянием охраны труда?

3. Требования, предъявляемые к сборке фланцевых соединений вентиляционного оборудования?

4. Меры безопасности при сверлении отверстий в конструкциях?

5. Требования к ограждениям движущихся частей вентиляционного оборудования?

**Билет N 12**

1. Компенсации за работу в выходные дни?

2. Порядок перевода работника на более легкую работу?

3. Требования безопасности, предъявляемые к инструментам ударного действия?

4. Меры безопасности при работе с пневматическим инструментом?

5. Способы оказания первой помощи при несчастных случаях?

**Билет N 13**

1. Ограничения сверхурочных работ?

2. Действия монтажника при пожаре?

3. Меры безопасности при установке и заделке кронштейнов?

4. Требования безопасности при сборке дефлекторов?

5. Требования безопасности при использовании монтажного поршневого пистолета?

**Билет N 14**

1. Порядок оформления несчастных случаев на производстве?

2. Способы защиты глаз от поражения твердыми частицами при работе инструментом ударного действия?

3. Требования безопасности при натягивании ремней на шкивы вентилятора и электродвигателя?

4. Классификация помещений по степени опасности поражения людей электрическим током?

5. Требования безопасности, предъявляемые к ручному электроинструменту?

**Билет N 15**

1. Надзор и контроль за соблюдением требований охраны труда?

2. Документ, регламентирующий порядок расследования несчастных случаев на производстве?

3. Требования безопасности при опробовании смонтированного оборудования системы вентиляции?

4. Меры безопасности при работе с электрифицированным инструментом?

5. Требования к организации выполнения работ повышенной опасности и порядок оформления допуска к их выполнению?