|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮ  Директор АНО «УЦДПО  «Прогресс»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Р.С. Селюков  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 \_\_\_\_г. |

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

И ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

ПО ПРОФЕССИИ:

«СЛЕСАРЬ-САНТЕХНИК»

(4 РАЗРЯД)

|  |
| --- |
| Рассмотрена и утверждена Педагогическим Советом АНО УЦДПО «Прогресс» |

|  |
| --- |
|  |

1. 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.

Программа составлена на основании:

- Федеральный закон ФЗ № 273 от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации»;

- профессиональный стандарт по профессии «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования», приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «21» декабря 2015 г. № 1076н.

- Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2017 [Часть №2 выпуска №2 ЕТКС](http://bizlog.ru/etks/etks-2_2/) Выпуск утвержден Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 N 45 (в редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 N 645). [Раздел ЕТКС «Слесарные и слесарно-сборочные работы»](http://bizlog.ru/etks/8-2.htm)

**Основные виды профессиональной деятельности.**

Обучающийся по профессии Слесарь-сантехник готовится к следующим видам деятельности:

* разбирать, ремонтировать и собирать детали и узлы санитарно-технических систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков под руководством слесаря-сантехника более высокой квалификации;
* сортировать трубы, фитинги, фасонные части, арматуру и средства крепления;
* осуществлять подготовку пряди, сурика, растворов и других вспомогательных материалов;
* транспортировать детали трубопроводов, санитарно-технические приборы и другие грузы;
* комплектовать сгоны муфтами и контргайками, болт-гайками.

**Требования к образованию и обучению*:*** Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих

**Требования к опыту практической работы:** Не менее одного года в области водоснабжения и водоотведения

**Особые условия допуска к работе:**

Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

**Отнесение к видам экономической деятельности**: Производство санитарно-технических работ, монтаж отопительных систем и систем кондиционирования воздуха

## **КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**

## **Слесарь-сантехник 4-го разряда**

**Характеристика работ**. Разборка, ремонт и сборка средней сложности деталей и узлов санитарно-технических систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков. Разметка мест установки прибора и креплений. Группировка и догруппировка чугунных радиаторов на месте ремонта. Соединение трубопроводов отопительных панелей, санитарно-технических кабин и блоков. Крепление деталей и приборов при помощи поршневых пистолетов.

**Должен знать:** устройство и способы ремонта трубопроводных санитарно-технических систем из стальных и полимерных труб; устройство поршневых пистолетов и правила работы с ними; способы разметки мест установки приборов и креплений; правила установки санитарных и нагревательных приборов.

**Примеры работ**

Разборка, ремонт, сборка:

1. Бачков смывных.

2. Ванн различных.

3. Вентилей.

4. Кранов, кроме трехходовых.

5. Моек различных.

6. Раковин.

7. Смесителей.

8. Умывальников.

9. Унитазов.

10. Установок для мойки подкладных суден.

11. Шкафов вытяжных.

2.УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО ПРОФЕССИИ

«СЛЕСАРЬ-САНТЕХНИК» (4 РАЗРЯД)

Категория слушателей - работники обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования сферы ЖКХ

Количество часов по программе: 128 час.

Форма обучения: очная, очно-заочная

Режим занятий: по 6-8 часов в день (не более 40 часов в неделю)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **ТЕМА** | **Кол-во**  **часов** |
| ***Теоретическое обучение*** | | **58** |
| 1 | Охрана труда, пожарная безопасность и электробезопасность. | 6 |
| 2 | Чтение чертежей и схем | 4 |
| 3 | Основные параметры арматуры и трубопроводов | 6 |
| 4 | Основные материалы | 4 |
| 5 | Санитарно-техническое оборудование | 4 |
| 6 | Заготовительные работы | 6 |
| 7 | Монтажно-сборочные работы | 8 |
| 8 | Отопление и вентиляция | 8 |
| 9 | Инструменты, механизмы и станки для санитарно-технических работ. | 8 |
| 10 | Производство сварочных работ | 4 |
| *Производственная практика* | | 64 |
| *Квалификационный экзамен* | | 6 |
| ИТОГО | | 128 |

3. ПРОГРАММА ПО ПРОФЕССИИ

«СЛЕСАРЬ-САНТЕХНИК» (4 РАЗРЯД)

**Тема 1. Охрана труда, пожарная безопасность и электробезопасность.**

Общие вопросы охраны труда. Система стандартов безопасности труда. Организация работы по охране труда на предприятиях. Спецодежда и спецобувь. Право на получение бесплатной спецодежды и обуви в соответствии с перечнем профессии. Опасные и вредные производственные факторы. Порядок выдачи, хранение и пользование спец. одеждой и обувью. Производственный травматизм и меры его предупреждения. Несчастные случаи в быту, в пути на работу и с работы. Порядок расследования.

Пожарная безопасность. Первичные средства тушения пожаров и правила пользования ими. Действия рабочих при возникновении пожара. Порядок организации и проведения противопожарного и пожарно-технического минимума.

Электробезопасность. Действие на организм человека электрического тока. Виды и случаи поражения электрическим током. Предохранительные и сигнализирующие устройства. Оказание первой помощи пострадавшему от электрического тока. Искусственное дыхание.

**Тема 2. Чтение чертежей и схем**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять масштабы;

- выполнять технические рисунки, эскизы, чертежи деталей и изделий;

- читать чертежи;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- правила нанесения размеров, виды проекций, правила оформления и обозначения сечений, условно-графические обозначения

- правила выполнения эскизов и технических рисунков;

- виды чертежей, правила их оформления и масштабы.

**Тема 3.** Основные параметры арматуры и трубопроводов

Условные проходы арматуры, соединительных частей и трубопроводов.

Категория трубопроводов.

Тема 4. **Основные материалы.**

* + Стальные трубы.
  + Соединительные части с цилиндрической трубной резьбой для соединения стальных водо-газопроводных труб.
  + Фланцы.
  + Чугунные раструбные напорные трубы.
  + Чугунные канализационные трубы и фасонные части к ним.
  + Асбоцементные трубы.
  + Керамические канализационные трубы.
  + Напорные трубы из полиэтилена.
  + Канализационные полиэтиленовые трубы.
  + Трубопроводная промышленная арматура общего назначения для воды и пара.
  + Санитарно-техническая арматура.
  + Контрольно-измерительные приборы.

Тема 5. **Санитарно-техническое оборудование.**

* + Санитарные приборы.
  + Сифоны, трапы, выпуски и переливы.
  + Смывные бачки.
  + Нагревательные приборы.
  + Отопительные агрегаты.
  + Паро- и водяные подогреватели.
  + Отопительные котлы.
  + Насосы.
  + Бытовые водонагреватели.

Тема 6. **Заготовительные работы.**

* + Общие требования к трубным заготовкам.
  + Трубные резьбовые соединения.
  + Фланцевые соединения.
  + Раструбные соединения.
  + Соединения пластмассовых труб.
  + Сварные соединения стальных труб.
  + Ревизия и подготовка арматуры.
  + Перерезание и изгибание стальных труб.
  + Изготовление и испытание сборочных единиц и деталей трубопроводов.

Тема 7. **Монтажно-сборочные работы.**

* Основные требования к производству работ.
* Требования к строительным конструкциям.
* Монтажные положения элементов санитарно-технических устройств.
* Установка средств крепления трубопроводов, отопительных и санитарных приборов.
* Установка отопительных и санитарных приборов.
* Монтаж систем внутренних водопроводов.
* Монтаж систем внутренней канализации и водостоков.
* Монтаж систем отопления.

Тема 8**. Отопление и вентиляция.**

* Классификация систем отопления.
* Нагревательные приборы.
* Система водяного отопления.
* Система парового отопления.
* Теплоснабжение.
* Основы вентиляции.
* Основное оборудование систем вентиляции.
* Монтаж, испытание, регулирование и эксплуатация систем отопления и вентиляции.
* Производство работ в зимних условиях.
* Противопожарные мероприятия.

**Тема 9. Инструменты, механизмы и станки для санитарно-технических работ.**

* Ручные инструменты.
* Стационарные станки и механизмы для обработки труб.

**Тема 10. Производство сварочных работ**

Основные навыки работ.

Введение в монтаж сантехнического оборудования и трубопроводов»).

Ручная электродуговая сварка»).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* Эксплуатировать газосварочное и электросварочное оборудование.
* Устанавливать режим сварки и резки по заданным параметрам.
* Правильно определять место хранения и транспортировке расплавленных газов используемых при сварке и резке металлов.
* Экономно расходовать материалы.
* Читать простые рабочие чертежи.
* Соблюдать требование безопасности труда и пожарной безопасности.
* знать:
* Устройство и принцип действия электросварочного и газосварочного оборудования.
* Свойства и назначение сварочных материалов, правило их выбора, марки и типы электродов.
* Правила установки режимов сварки по заданным параметрам.
* Методы получения и хранения наиболее распространенных газов, используемых при сварке.
* Процесс газовой и ручной дуговой резки, режимы сварки.
* Технологию изготовления простых сварных конструкций.
* Требование к организации рабочего места и безопасности выполнение сварочных работ.

**4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИИ**

«СЛЕСАРЬ-САНТЕХНИК» (4 РАЗРЯД)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование и краткое содержание выполненных работ** | **Затрачено времени**  **(час.)** | **Оценка качества выполненной работы** | **Подпись инструктора** |
|  | Ознакомление с предприятием. Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, газобезопасности, электробезопасности на рабочем месте. Изучение нормативных документов и инструкций. | **6** |  |  |
|  | Проверка исправности и работоспособности инструмента, приспособлений и средств индивидуальной защиты. | **4** |  |  |
|  | Осмотр и проверка технического состояния трубопроводов, емкостных сооружений, механических узлов и агрегатов | **6** |  |  |
|  | Очистка поверхности механизмов и агрегатов для проведения ремонтных работ | **4** |  |  |
|  | Ревизия системы водоподачи и стока массы, устранение подтеканий и засорений. | **4** |  |  |
|  | Выполнение вспомогательных операций при ремонте, замене и наладке элементов трубопроводов, емкостных сооружений, механических узлов и агрегатов. | **6** |  |  |
|  | Выполнение текущего технического обслуживания системы отопления и горячего водоснабжения | **6** |  |  |
|  | Выполнение текущего технического обслуживания системы водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов | **6** |  |  |
|  | Осуществление подготовки домовых санитарно-технических систем и оборудования к сезонной (осенне-зимней и весенне-летней) эксплуатации | **6** |  |  |
|  | Самостоятельное выполнение работ под наблюдением наставника предприятия.  Выполнение ремонта домовых санитарно-технических систем и оборудования | **16** |  |  |
| **ИТОГО** | | **64 часа** | | |

5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

     1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 года N 197-ФЗ (с изменениями).

     2. Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, утвержденный постановлением Минтруда России и Министерства образования РФ от 13.01.2003 N 1/29.

     3. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.12.2015 N 1104н "Об утверждении профессионального стандарта "Оператор на отстойниках и аэротенках систем водоотведения" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.01.2016 N 40664).

4.Постановление Минтруда РФ от 16 августа 2002 г. N 61 "Об утверждении Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации водопроводно-канализационного хозяйства" (с изменениями и дополнениями).

     5. ГОСТ 12.0.004-2015 «Организация обучения безопасности труда».

     6. Положение об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях, утвержденное постановлением Минтруда России от 24.10.2002 N 73.

     7. Приказ Министерства труда и соц. защиты от 9 декабря 2009 г. № 970 «Об утверждении Типовых норм бесплатной выдачи специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам нефтяной промышленности, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением».

     8. Правила противопожарного режима в Российской Федерации Постановление Правительства РФ от 25.04.2012. № 390.

9. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ.

10. Закон № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

     11. Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 1 июня 2009 года N 290н.

    12. ГОСТ 12.0.003-2015. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.

      13. Перечни вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и порядок проведения этих осмотров (обследований), утвержденные Минздравом РФ от 16.08.2004 N 83 (с изменениями от 16 мая 2005 года).

  14. Межотраслевая инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве. - М.: Издательство НЦ ЭНАС, 2009.

15.Приказ Министерства труда и социальной защиты от 17.08.2015. № 552н. «Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями».

16.Макиенко Н.И. Общий курс слесарного дела. – М.: Академия, 2000.

17. Лахтин Ю.М., Леонтьева В.П. Материаловедение. М.: 2000.

18. Вышнепольский И.С. Техническое черчение. – М.: Академия, 2000.

19. Должностная инструкция для слесаря-сантехника.

20. Инструкция по охране труда слесаря-сантехника.