|  |
| --- |
| **УТВЕРЖДАЮ**  **Директор АНО «УЦДПО**  **«Прогресс»**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.Н. Селюков**  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 \_\_\_\_г. |

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

И ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ

ПО ПРОФЕССИИ:

"СЛЕСАРЬ АВАРИЙНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ»

2 разряда

|  |
| --- |
| 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 разработана в соответствии с федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», с Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 июня 2018 г. N 397н "Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь аварийно-восстановительных работ на сетях водоснабжения и водоотведения»:

**Возможные наименования должностей:** Помощник слесаря аварийно-восстановительных работ.

***Дополнительные характеристики:*** Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности: Слесари-сантехники и слесари-трубопроводчики; слесарь аварийно-восстановительных работ 2-го разряда; слесарь аварийно-восстановительных работ

**Требования к образованию и обучению:** Основное общее образование.

Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих.

***Дополнительные профессиональные программы*** - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки.

**Особые условия допуска к работе:**

1. Прохождение инструктажа по охране труда [.](#Par1178)

2. Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в установленном законодательством Российской Федерации порядке[.](#Par1179)

3. Прохождение противопожарного инструктажа[.](#Par1180)

4. К выполнению погрузочно-разгрузочных работ и размещению грузов с применением грузоподъемных машин допускаются работники, имеющие удостоверение на право производства работ [.](#Par1181)

**Основная цель вида профессиональной деятельности:**

Выполнение работ по обслуживанию, ремонту действующих водопроводно-канализационных сетей, устранению аварий на них, поддержание и восстановление условий жизнеобеспечения и безопасности потребителей в соответствии со стандартами и нормативами.

**Отнесение к видам экономической деятельности:**

**-** Забор, очистка и распределение воды.

- Сбор и обработка сточных вод.

- Производство санитарно-технических работ, монтаж отопительных систем и систем кондиционирования воздуха

***В процессе работы на слесаря аварийно-восстановительных работ на сетях водоснабжения и водоотведения могут воздействовать опасные и вредные производственные факторы:***

- движущихся элементов оборудования (насосного, силового, механизированных решеток, лебедок, скребков, механических мешалок и других механизмов);

- отлетающих частей (при выбивании заглушек в испытываемых трубопроводах, при обработке и обкалывании бетонных труб и фасонных изделий и др.);

- падающих предметов и инструментов (при работах в водопроводных и канализационных колодцах, на очистных сооружениях и сетях, в помещениях и др.); - образование взрывоопасных смесей газов (в колодцах, камерах на сетях,);

- опасного уровня напряжения в электрической цепи, замыкание которой может пройти через тело человека;

- пониженной температуры воздуха в производственных помещениях и сооружениях; - повышенной влажности воздуха (в насосных станциях, в помещениях фильтров, отстойников и др.);

- недостаточной освещенности рабочей зоны (в колодцах, камерах, каналах и т.п.);

- газообразных веществ общетоксического и другого вредного воздействия в колодцах, камерах, каналах, очистных сооружениях (сероводород, метан, пары бензина, эфира, углекислый газ, озон и др.);

- газов, выделяющихся в результате утечки из баллонов, бочек, цистерн (аммиак, хлор и другие сжатые, сжиженные и растворенные газы);

- горючих примесей, попавших в сточные воды (бензин, нефть и др.), а также растворенных газообразных веществ, могущих образовать в канализационных сетях и сооружениях взрывоопасные смеси;

- повышенной запыленности воздуха в рабочей зоне пылеобразующими реагентами (сернокислый алюминий, хлорное железо, негашеная хлорная известь, сода, едкий натр, активированный уголь, фторсодержащие реагенты и др.);

- патогенных микроорганизмов в сточных и природных водах.

О каждом несчастном случае, аварийной или нештатной ситуации работник обязан сообщить вышестоящему руководителю.

При несчастном случае оказать пострадавшему первую (доврачебную) помощь, немедленно сообщить о случившемся вышестоящему руководителю, принять меры к сохранению обстановки происшествия (состояние оборудования), если это не создает опасности для окружающих.

Слесарь аварийно-восстановительных работ на сетях водоснабжения и водоотведения должен быть обеспечен специальной одеждой, обувью и другими средствами индивидуальной защиты (далее – СИЗ), в соответствии с Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты.

     В программе приводится список нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда для профессии слесарь аварийно-восстановительных работ на сетях водоснабжения и водоотведения.

     Программа обучения разработана на основании действующих нормативных документов, регламентирующих безопасность труда слесаря аварийно-восстановительных работ на сетях водоснабжения и водоотведения Профессиональным стандартом «Слесарь аварийно-восстановительных работ на сетях водоснабжения и водоотведения» (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 июня 2018 г. N 397н).

2.УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО ПРОФЕССИИ

«СЛЕСАРЬ АВАРИЙНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ»

2 РАЗРЯДА

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **ТЕМА** | **Кол-во**  **часов** |
| ***Теоретическое обучение*** | | **84** |
|  | Введение | 2 |
| 1 | Охрана труда, пожарная безопасность и электробезопасность. | 6 |
| 2 | Основы материаловедения | 4 |
| 3 | Выполнение простых слесарных работ на действующих водопроводно-канализационных сетях. | 8 |
| 4 | Чтение чертежей и схем | 6 |
| 5 | Водоснабжение и водоотведение. | 8 |
| 6 | Выполнение земляных работ для проведения обслуживания, ремонта действующих водопроводно-канализационных сетей, устранения аварий на них. | 12 |
| 7 | Обслуживание и ремонт водопроводных, канализационных сетей и сооружений на них. | 16 |
| 8 | Выполнение погрузочно-разгрузочных работ материалов для ремонтных работ на действующих водопроводно-канализационных сетях. | 12 |
| 9 | Обход действующих сетей водоснабжения и канализации для выявления неисправностей и нарушений. | 10 |
| *Производственная практика* | | 80 |
| *Квалификационный экзамен* | | 6 |
| ИТОГО | | 170 |

3. ПРОГРАММА ПО ПРОФЕССИИ

«СЛЕСАРЬ АВАРИЙНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ»

2 РАЗРЯДА

**Введение.**

Значение отрасли для народного хозяйства. Ознакомление с квалификационной характеристикой, Профессиональным стандартом «Слесарь аварийно-восстановительных работ на сетях водоснабжения и водоотведения» (утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 июня 2018 г. N 397н), содержанием учебной программы.

**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. 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.

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. Средства защиты и правила пользования ими. Оказание первой помощи пострадавшему от электрического тока. Искусственное дыхание.

**Тема 2. Основы материаловедения.**

Основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; основные виды, свойства и области применения конструкционных металлических и неметаллических материалов, используемых в производстве; особенности строения металлов и сплавов; виды прокладочных и уплотнительных материалов; классификация и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов; виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов.Основные механические свойства обрабатываемых материалов, свойства смазочных материалов. Виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов. Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок.

**Тема 3. Выполнение простых слесарных работ на действующих водопроводно-канализационных сетях.**

Требования к планировке и оснащению рабочего места. Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов. Выбор слесарных инструментов и приспособлений для слесарной обработки. Порядок проведения разметки в соответствии с требуемой технологической последовательностью. Порядок проведения рубки, правки, гибки, резки, опиливания, сверления, зенкерования, зенкования, развертывания в соответствии с требуемой технологической последовательностью. Контроль качества выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов. Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения. Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки. Виды и назначение ручного и механизированного инструмента. Требования к ручному инструменту (гаечным ключам, отверткам, ножницам по металлу, клещам, молоткам и другому инструменту ударного действия (зубилам, бородкам, просечкам, кернам и др.), напильникам, шаберам. Меры предосторожности при расположении инструмента на рабочем месте. Работа на ручных водоотливных механизмах и пневматических инструментах. Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения. Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки. Требования охраны труда при выполнении слесарных работ.

Тема 4. Чтение чертежей и схем.

Линии чертежа. Масштабы. Основные сведения об изображениях, размерах, нанесение размеров.

Чтение чертежей, деталей. Нанесение размеров на изображениях. Основы проекционной графики. Аксонометрические проекции. Назначение эскизов. Последовательность выполнения эскизов, проведение, размеры линий, обмер деталей, нанесение размеров. Изображение и чтение стандартных резьб. Соединение деталей с помощью резьбы. Схемы. Понятие о схемах. Классификация схем по видам и типам. Правила чтения схем. Таблицы к схемам. Правила чтения чертежей, условных обозначений. Чтение технической документации общего и специализированного назначения. Чтение схем и чертежей водопроводно-канализационных систем.

**Тема 5. Водоснабжение и водоотведение.**

Системы водоснабжения. Система внутреннего водопровода. Виды систем водоснабжения. Основные детали, узлы, приборы и оборудование систем водоснабжения и водоотведения. Виды и назначение материалов, приборов, оборудования и предъявляемые к ним требования по эксплуатации и ремонту. Виды, назначение и способы применения труб, фитингов, фасонных частей, арматуры, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов. Расчёт и монтаж водоснабжения. Сроки ремонта узлов системы водоснабжения.

Тема 6. Выполнение земляных работ для проведения обслуживания, ремонта действующих водопроводно-канализационных сетей, устранения аварий на них.

Технология и техника земляных работ на действующих водопроводно-канализационных сетях. Виды и назначение ограждений в местах обнаружения аварийной ситуации. Виды, назначение техники для выполнения земляных работ на действующих водопроводно-канализационных сетях. Виды, назначение и правила применения ручного и механизированного инструмента.

Тема 7. Обслуживание и ремонт водопроводных, канализационных сетей и сооружений на них.

Технология и техника простых ремонтных работ на действующих водопроводно-канализационных сетях. Виды, назначение и правила применения ручного и механизированного инструмента. Сортировка и доставка материалов для ремонтных работ на действующих водопроводно-канализационных сетях. Соблюдение требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по сортировке и доставке материалов для ремонтных работ на действующих водопроводно-канализационных сетях. Правила применения средств индивидуальной защиты.

Тема 8. Выполнение погрузочно-разгрузочных работ материалов для ремонтных работ на действующих водопроводно-канализационных сетях.

Виды, назначение и правила применения механизированного такелажного оборудования. Способы строповки и перемещения грузов с применением механизированного такелажного оборудования. Назначение монтируемого оборудования и способы выполнения погрузочно-разгрузочных работ. Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при проведении погрузочно-разгрузочных работ.

**Тема 9. Обход действующих сетей водоснабжения и канализации для выявления неисправностей и нарушений.**

Правила технической эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения населенных мест. Осмотр сооружений на водопроводно-канализационных сетях для выявления неисправностей и нарушений. Рациональные и безопасные маршруты следования для обхода магистральных водопроводов, коллекторов и напорных канализационных, водопроводных трубопроводов. Правила ведения журнала обхода сети и сооружений на ней. Требования охраны труда при работе в колодцах. Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении обхода и осмотра действующих сетей водоснабжения и канализации.

**4.СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИИ**

«СЛЕСАРЬ АВАРИЙНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ»

2 РАЗРЯДА

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Наименование и краткое содержание выполненных работ** | **Затрачено времени**  **(час.)** | **Оценка качества выполненной работы** | **Подпись инструктора** |
|  | Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда, пожарной безопасности, газобезопасности, электробезопасности и экологической безопасности на рабочем месте. Изучение нормативных документов и инструкций. | **8** |  |  |
|  | Выполнение простых слесарных работ на действующих водопроводно-канализационных сетях. | **8** |  |  |
|  | Подбор и проверка материалов и инструментов в соответствии с полученным заданием на проведение земляных работ на действующих водопроводно-канализационных сетях. | **8** |  |  |
|  | Ограждение и патрулирование зон, представляющих опасность для населения, в местах обнаружения аварийной ситуации. | **8** |  |  |
|  | Подбор и проверка материалов и инструментов в соответствии с полученным заданием на ремонтные работы на действующих водопроводно-канализационных сетях. | **8** |  |  |
|  | Раскопка каналов, котлованов, траншей на действующих водопроводно-канализационных сетях | **8** |  |  |
|  | Самостоятельное выполнение работ под наблюдением опытного работника. | **32** |  |  |
| **ИТОГО** | | **80 часов** | | |

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 20 июня 2018 г. N 397н "Об утверждении профессионального стандарта "Слесарь аварийно-восстановительных работ на сетях водоснабжения и водоотведения».

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

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

     6.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».

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

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

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

      10. 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.

 11. 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).

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

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

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

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

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

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

18. Инструкция по охране труда «Слесарь аварийно-восстановительных работ на сетях водоснабжения и водоотведения».

19. В.А.Барановский. Слесарь-сантехник. – Ростов- на –Дону.: «Феникс», 2010.

20. Практическое пособие для стропальщика-такелажника. Погрузочно-разгрузочные работы. – М.: ЭНАС, 2011.

6. ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЕ БИЛЕТЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ

ПО ПРОФЕССИИ:

«СЛЕСАРЬ АВАРИЙНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ»

2 РАЗРЯДА

**Билет N 1**

1. Системы водоснабжения. Классификация.

2. Обязанности по охране слесаря аварийно- восстановительных работ.

3. Меры безопасности при работе с ручным инструментом.

**Билет N 2**

1. Основные детали, узлы, приборы и оборудование систем водоснабжения и водоотведения.

2. Опасные и вредные производственные факторы, воздействующие на слесаря аварийно- восстановительных работ.

3. Требования охраны труда при работе в колодцах.

**Билет N 3**

1. Сроки ремонта узлов систем водоснабжения.

2. Уголовная ответственность за нарушение требований охраны труда.

3. Меры безопасности при работе с ручным электрическим инструментом.

**Билет N 4**

1. Основные детали, узлы, приборы и оборудование систем водоснабжения и водоотведения.

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

3. Средства индивидуальной защиты, применяемые слесарем аварийно- восстановительных работ.

**Билет N 5**

1. Технология и техника земляных работ на действующих водопроводно-канализационных сетях.

2. Основные причины несчастных случаев при работе слесаря аварийно- восстановительных работ.

3. Правила ведения журнала обхода сети и сооружений на ней.

**Билет N 6**

1. Виды прокладочных и уплотнительных материалов.

2. Виды и периодичность инструктажей по охране труда на рабочем месте.

3. Виды и случаи поражения электрическим током.

**Билет N 7**

1. Виды и назначение ограждений в местах обнаружения аварийной ситуации.

2. Допустимые нормы перемещения тяжестей вручную.

3.Оказание первой помощи пострадавшему от электрического тока. Искусственное дыхание.

**Билет N 8**

1. Правила технической эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения населенных мест.

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

3. Требования охраны труда при выполнении слесарных работ.

**Билет N 9**

1. Осмотр сооружений на водопроводно-канализационных сетях для выявления неисправностей и нарушений.

2. Требования безопасности, предъявляемые к гаечным ключам.

3. Способы оказания первой помощи при несчастных случаях.

**Билет N 10**

1. Виды, назначение и правила применения механизированного такелажного оборудования.

2. Первичные средства пожаротушения для тушения пожара.

3. Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок.

**Билет N 11**

1. Рациональные и безопасные маршруты следования для обхода магистральных водопроводов, коллекторов и напорных канализационных, водопроводных трубопроводов.

2. Меры пожарной безопасности при выполнении аварийно-спасательных работ.

3. Классификация схем по видам и типам.

**Билет N 12**

1. Виды, назначение и способы применения труб, фитингов, фасонных частей, арматуры.

2. Обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры.

3. Действие на организм человека электрического тока.

**Билет N 13**

1. Виды, назначение и способы применения средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов.

2. Определение понятия "Охрана труда"?

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

**Билет N 14**

1. Технология и техника простых ремонтных работ на действующих водопроводно-канализационных сетях.

2. Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении обхода и осмотра действующих сетей водоснабжения и канализации.

3. . Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки.

**Билет N 15**

1. Сортировка и доставка материалов для ремонтных работ на действующих водопроводно-канализационных сетях.

2. Выбор слесарных инструментов и приспособлений для слесарной обработки.

3. Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при проведении погрузочно-разгрузочных работ.