

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Свердловской области «Верхнетуринский механический техникум»

Рассмотрено  
на заседании  
методического совета  
Председатель Е.Л. Бадина  
Протокол № 2 от «07» 10 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ СО «Верхнетуринский  
механический техникум»

М.Н. Шутова  
«27» \_\_\_\_\_ 2020 г.

## ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Программа профессиональной подготовки  
по профессиям рабочих, должностям служащих

**18447 «Слесарь аварийно - восстановительных работ»**

г. Верхняя Тура,  
2020г.

## Пояснительная записка

Учебная программа для подготовки рабочих по профессии 18447 Слесарь аварийно - восстановительных работ разработана с учетом знаний и профессиональных умений обучающихся.

При переподготовке рабочих, получении ими второй профессии, а также имеющих высшее профессиональное образование, сроки обучения сокращаются с учетом специфики производства, требований, предъявляемых к обучающимся по данной профессии и опыта работы по родственной профессии. Сокращение материала осуществляется за счет обще-профессиональных предметов программы, изученных до переподготовки, получения второй профессии, а также при создании интегрированного курса, который должен представлять собой сконцентрированный материал обще-профессиональных предметов, связанных со спец. предметом. Это позволит проводить обзорные лекции с целью повторения и обновления ранее полученных знаний. Единая государственная политика в области профессионального образования, основывающаяся на внедряемом в обучение стандарте профессионального образования, предусматривает два уровня содержания обучения федеральный и региональный. В состав последнего может быть включен и местный уровень, что связано с особенностями конкретного производства.

При подготовке рабочих практическое обучение предусматривает в своей основе учебную практику.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь выполнять работы, предусмотренные квалификационной характеристикой, в соответствии с техническими условиями и нормами, установленными на предприятии.

Квалификационные экзамены проводятся в установленном порядке квалификационными комиссиями, создаваемыми в соответствии с действующими нормативными актами.

Количество часов, отводимое на изучение отдельных тем программ, последовательность их изучения в случае необходимости разрешается изменять при условии, что программы будут выполнены полностью по содержанию и общему количеству часов.

## КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

### Слесарь аварийно-восстановительных работ 3-го разряда

**Характеристика работ.** Выполнение работ по ремонту водопроводных сетей, конопатке, заливке свинцом или сернистым сплавом раструбов труб малых диаметров до 300 мм. Определение неисправностей водоразборных колонок и пожарных гидрантов на сети. Отогревание замерных трубопроводов различными способами. Включение и выключение вводов сетей малых диаметров по эскизам и схемам. Производство гидравлического испытания ввода сетей малых диаметров. Резка труб всех диаметров роликами, трубопроводами с ручным приводом. Конопатка и заливка свинцом и различными заменителями растворов труб под руководством слесаря более высокой квалификации. Прочистка канализационной сети гидравлическим методом, устранение засорений в трубах гибким валом на глубину до 7 - 8 м. Подготовка надувных мячей, дисков необходимого удельного веса и лебедок грузоподъемностью 0,5 т. Проверка годности троса для работы в сточной воде. Извлечение осадка из нижележащих колодцев. Производство земляных работ с установкой, забивкой и выемкой металлического шпунта вручную или механизированным способом с использованием водопонижающих устройств. Монтаж пластмассовых трубопроводов, включая соединения на раструбах с резиновыми кольцами.

**Должен знать:** устройство и принцип работы задвижек, гидрантов, водоразборных колонок, трубопроводов, ручных гидравлических прессов и манометров; правила и способы заделки раструбов свинцом и заменителями свинца; способы определения наличия газа в колодцах; методику гидравлического испытания; способы устранения повреждений на трубопроводах, арматуре, а также способы устранения утечек воды; методы хлорирования трубопроводов хлором и хлорной известью; чтение простых чертежей, схем и эскизов; правила профилактического ремонта инструмента и приспособлений.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Курсы, предметы	Количество часов
<b>ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ</b>		<b>150</b>
1.	Основы экономических знаний	<i>10</i>
2.	Общетехнический курс	<b>80</b>
	<i>2.1 Материаловедение</i>	25
	<i>2.2 Чтение чертежей и схем</i>	15
	<i>2.3 Электротехника</i>	10
	<i>2.4 Основные сведения из гидравлики</i>	10
	<i>2.5 Охрана труда</i>	20
3	Специальный курс	<b>60</b>
	<i>3.1 Введение</i>	2
	<i>3.2 Водоснабжение и канализация</i>	8
	<i>3.3 Устройство, обслуживание, ремонт водопроводных, канализационных сетей и сооружений на них</i>	30
	<i>3.4 Слесарное дело</i>	18
	<i>3.5 Охрана окружающей среды</i>	2
<b>ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ</b>		<b>200</b>
1.	Обучение на рабочем месте	194
	<i>Консультации</i>	6
<b>ИТОГО:</b>		<b>350</b>

## **1. Основы экономических знаний**

Экономическая система и её цели  
Типы экономических систем  
Рыночная экономика. Спрос и его значение  
Предложение  
Взаимодействие спроса и предложения  
Малый и крупный бизнес

## **2. Общетехнический (общеобразовательный курс)**

### **2.1 Материаловедение**

Стали  
Чугуны  
Цветные металлы и их сплавы  
Термическая и химико-термическая обработка металлов и их сплавов

### **2.2 Электротехника**

Электрические цепи  
Электротехнические устройства  
Электротехнические устройства  
Электротехнические устройства  
Производство, распределение и использование электроэнергии

### **2.3 Черчение чертежей и схем**

Общие сведения о чертежах  
Изображения на чертежах  
Размеры на чертежах  
Технические указания на чертежах

### **2.4 Основные сведения из гидравлики**

Основные сведения о жидкости.  
Гидростатика и гидродинамика.  
Водосливы гидротехнические, шахтные, лонные.  
Приборы, применяемые при измерении расходов.

### **2.5 Охрана труда**

Производственная санитария и гигиена труда  
Инструктаж, обучение и пропаганда правил безопасности труда  
Производственный травматизм и профессиональные заболевания  
Электробезопасность  
Пожарная безопасность  
Охрана окружающей среды

## **3. Специальный курс**

### **3.1 Введение**

### **3.2 Водоснабжение и канализация**

Централизованное водоснабжение городов  
Водопроводные очистные сооружения; отстойники, осветители, фильтры, камеры реакции.  
Насосные станции подачи воды.  
Канализационные сооружения по очистке вод  
Схемы очистных сооружений канализации. Дезинфекция сточных вод.

## **Устройство, обслуживание, ремонт водопроводных, канализационных**

### **3.3 сетей и сооружений на них**

Техническое водоснабжение.

Нормирование водопотребления населения и коммунально-бытовых предприятий.

Случаи зонирования городских сетей водопровода.

Водопроводные колодцы и камеры.

Детализировка водопроводных узлов на магистралях и сетях. Виды упоров на водопроводе.

Обратные клапаны да вводах. Вантузы.

Устройство регулирующих узлов резервуаров чистой воды, водонапорных башен.

Насосы для водоснабжения и откачки грунтовых вод.

Гидравлическое испытание трубопроводов водой и воздухом.

Хлорирование и промывка водопроводов.

Глубина заложения водопроводов в зависимости от глубины промерзания.

Канализационные коллекторы и сети, сооружения на них.

Устройство каналов. Смотровые камеры и колодцы канализации.

Расчетный срок работы канализации. Различные нормы водоотделения.

Взаимосвязь между напором воды, диаметром труб и расходом воды.

Основные причины аварийности городских водопроводов.

Ремонт раструбных соединений, заварка швов. Сложные земляные работы с водопонижением, с постановкой шпунта.

Хлорирование и промывка новых сетей после ликвидации аварии и врезок.

Профилактический ремонт и подготовка к зиме водоразборных колонок.

Способы отогревания, замерзших сетей, домовых вводов и водоразборных колонок.

Отложение осадков-жиров на стенках самотечных сетей и колодцев: местные сопротивления, возникающие при этом.

Основные повреждений и аварий на городской сети канализации и способы их устранения.

Прочистка сети. Ликвидация засоров.

Проталкивание труб, горизонтальное бурение, щитовая прокладка, вибровакуумный способ прокладки труб без вскрытия траншей.

Строительство и использование уличных коллекторов для размещения подземных коммуникаций. Техническая документация.

Мероприятия, обеспечивающие санитарную надёжность сетей и сооружений.

Санитарные требования при эксплуатации насосных станций, при ремонте насосов.

Передвижные обогреватели для слесарей аварийно-восстановительных работ при работах в зимнее время.

### **3.4 Слесарное дело**

### **3.5 Охрана окружающей среды**