



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ТУЛАЧЕРМЕТ»
ОТДЕЛ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ - УЧЕБНЫЙ РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР**

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
АО «Тулачермет»

Д.В. Федоренко

«24» 04 2024 г.

**ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ (ПЕРЕПОДГОТОВКИ) РАБОТНИКОВ**

Профессия	Слесарь-сантехник
Квалификация	2-6-й разряды
Код профессии	18560

г. Тула, 2024г.

1. Пояснительная записка. Общие положения

1.1. Настоящая программа профессиональной подготовки рабочих (далее по тексту – Программа) разработана в соответствии с требованиями Федерального закона от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Трудового кодекса РФ от 30.12.2001 г. № 197-ФЗ, Профессионального стандарта 16.086 «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 года №810н, Письма Минобрнауки России от 30.03.2015 г. № АК-821/06 «О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации слушателей», Федеральным законом № 116-ФЗ от 21.07.1997 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями); приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 года № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение», положением «О непрерывном профессиональном обучении кадров АО «Тулачермет и предназначена для профессиональной подготовки, профессиональной переподготовки и повышения квалификации работников.

1.2. Целью данной Программы является получение слушателем знаний, умений и навыков, необходимых для профессиональной деятельности в качестве слесаря-сантехника 2-6 разрядов.

1.3. Продолжительность освоения настоящей программы при профессиональной подготовке (или переподготовке) работников составляет 320 часов, продолжительность освоения программы при повышении квалификации должна составлять не менее 160 часов.

1.4. При профессиональной переподготовке рабочих и повышении квалификации, а также при наличии у обучаемого высшего профессионального образования, сроки обучения могут быть сокращены с учетом специфики производства, требований, предъявляемых к обучающимся по данной профессии и опыта работы по родственной профессии. Сокращение материала осуществляется за счет общепрофессиональных предметов программы, изученных до профессиональной переподготовки (повышения квалификации).

1.5. К освоению настоящей Программы допускаются работники, прошедшие профессиональное обучение по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программам переподготовки рабочих, программам повышения квалификации рабочих, а также слушатели с средним общим образованием.

1.6. В Программе представлено описание планируемых результатов освоения профессиональных компетенций в рамках приобретаемой квалификации.

1.7. Программа содержит учебный план, учебную программу учебных предметов, планируемые результаты освоения Программы, условия реализации программы, систему оценки результатов освоения Программы.

1.8. Учебный план содержит перечень учебных предметов с указанием времени, отводимого на освоение учебных предметов, включая время, отводимое на теоретические и практические занятия.

1.9. Учебная программа учебных предметов описывает последовательность изучения дисциплин, а также распределение учебных часов по ним.

1.10. Настоящая Программа содержит перечень знаний и умений слушателей в результате освоения Программы.

1.11. Условия реализации Программы содержат организационно-педагогические, кадровые,

информационно-методические требования, обеспечивающие ее выполнение.

1.12. Система оценки результатов освоения Программы включает систему оценки знаний в разрезе предусмотренных Программой дисциплин при проведении промежуточной и итоговой аттестации и сведения о документах, подтверждающих результаты проведения итоговой аттестации.

1.13. Программа предусматривает практические занятия, необходимые для формирования компетенций, закрепления и развития профессиональных навыков.

2. Планируемые результаты освоения Программы.

2.1. В результате освоения настоящей Программы слушатели **должны знать:**

В рамках трудовой функции «Выполнение простых работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования. Выполнение подготовительных и сопутствующих работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования»:

- способы выполнения погрузочно-разгрузочных работ;
- виды и назначение инструментов и приспособлений, используемых для технологического обслуживания и профилактического ремонта оборудования и механизмов;
- периодичность и правила профилактического ремонта инструмента и приспособлений;
- устройство и технические характеристики оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования;
- правила эксплуатации оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования;
- виды, назначение и способы применения труб, фитингов, фасонных частей, средств крепления, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, смазочных и эксплуатационных материалов.

В рамках трудовой функции «Выполнение простых работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования. Выполнение простых монтажных и ремонтных работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования»:

- виды и назначение приборов, оборудования, материалов и предъявляемые к ним требования по эксплуатации и ремонту;
- способы устранения неисправностей в работе механизмов и пневматического оборудования;
- устройство и технические характеристики оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования;
- правила эксплуатации оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования;
- требования охраны труда при выполнении простых монтажных и ремонтных работ;

- способы выполнения погрузочно-разгрузочных работ;
- виды, назначение и способы применения труб, фитингов, фасонных частей, средств крепления, запорно-регулирующей и водоразборной арматуры, смазочных и эксплуатационных материалов.

В рамках трудовой функции **«Выполнение периодического технического обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования. Обнаружение неисправности домовых санитарно-технических систем и оборудования»:**

- устройство, принцип работы и общие технические характеристики домовых санитарно-технических систем и оборудования;
- номенклатуру материалов, изделий, инструмента и приспособлений, применяемых при ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования;
- методы оценки технического состояния домовых санитарно-технических систем и оборудования;
- внешние проявления поверхностных дефектов на наружных канализационных и домовых водопроводно-канализационных сетях;
- требования охраны труда при ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования.

В рамках трудовой функции **«Выполнение периодического технического обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования. Выполнение периодического технического обслуживания внутренней системы канализации и санитарно-технических приборов»:**

- требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности;
- технологию и технику земляных работ на канализационных сетях (в границах эксплуатационной ответственности - до первого смотрового колодца);
- способы выявления наличия газа в колодцах;
- технологию и технику прочистки канализационных сетей на глубине до 8 м различными способами;
- технологию и технику устранения протечек и засоров системы водоотведения, внутренних водостоков;
- химический состав, структура и свойства веществ, используемых в трудовой деятельности;
- виды и назначение ограждений в местах обнаружения аварийных ситуаций;
- виды, назначение и правила применения ручного и механизированного инструмента;
- нормативные уклоны трубопроводов, каналов и лотков.

В рамках трудовой функции **«Выполнение периодического технического обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования. Выполнение периодического технического обслуживания системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода»:**

- требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию домовых санитарно-технических систем и оборудования;
- технологию и технику обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования;
- виды, назначение, устройство, принцип работы домовых систем водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;
- виды, назначение, устройство, принцип работы повысительных и пожарных насосов;
- виды, назначение и способы применения труб, фитингов, фасонных частей, арматуры, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов;
- виды, назначение и правила применения ручного и механизированного инструмента.

В рамках трудовой функции «Выполнение периодического технического обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования. Выполнение периодического технического обслуживания систем отопления и горячего водоснабжения»:

- требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию домовых санитарно-технических систем и оборудования;
- технологию и технику обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования;
- виды, назначение, устройство, принцип работы домовых систем отопления и горячего водоснабжения, теплообменников;
- виды, назначение, устройство, принцип работы циркуляционных насосов;
- виды, назначение и правила применения ручного и механизированного инструмента;
- виды, назначение и способы применения труб, фитингов, фасонных частей, арматуры, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов;
- принципы гидравлической балансировки системы отопления в МКД;
- системы отопления в зависимости от конструкции стояков и схем присоединения к ним радиаторов;
- параметры давления и температуры, допустимые в системах отопления и горячего водоснабжения, и методика их измерения.

В рамках трудовой функции «Выполнение периодического технического обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования. Проведение простых ремонтных работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования»:

- требования охраны труда при проведении работ по подготовке домовых санитарно-технических систем и оборудования к сезонной эксплуатации;
- виды, назначение, устройство, принцип работы домовых санитарно-технических систем и оборудования;

- виды, назначение и правила применения ручного и механизированного инструмента;
- виды, назначение, устройство, принцип работы циркуляционных, повысительных и пожарных насосов;
- виды, назначение, устройство, принцип работы запорно-регулирующей и водоразборной арматуры;
- виды, назначение, устройство, принцип работы систем отопления и водоснабжения;
- виды, назначение, устройство, принцип работы контрольно-измерительных приборов;
- виды, назначение, устройство, принцип работы отопительных приборов;
- способы разметки мест установки креплений и приборов;
- виды шаблонов для разметки отверстий при установке приборов и правила пользования ими;
- устройство и принцип действия электродвигателей, трансформаторов, сварочного оборудования;
- свойства металлов и сплавов, неметаллических материалов;
- технологию и технику подготовки домовых санитарно-технических систем и оборудования к сезонной эксплуатации;
- технологию и технику проведения работ по ремонту систем отопления и горячего водоснабжения.

В рамках трудовой функции «Подготовка и выполнение работ по текущему ремонту домовых санитарно-технических систем и оборудования. Подготовка внутридомовой системы холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, к сезонной эксплуатации»:

- правила чтения чертежей, условных обозначений;
- требования охраны труда при проведении работ по ремонту систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;
- технологию и технику проведения работ по ремонту систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;
- виды, назначение, устройство, принцип работы системы холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;
- виды, назначение и правила применения ручного и механизированного инструмента;
- виды, назначение, устройство, принцип работы циркуляционных, повысительных и пожарных насосов;
- виды, назначение, устройство, принцип работы контрольно-измерительных приборов;
- виды, назначение и способы применения труб, фитингов, фасонных частей, арматуры, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов;
- технологию и технику проведения гидравлических испытаний систем;

- правила установки санитарно-технических и нагревательных приборов.

В рамках трудовой функции «Подготовка и выполнение работ по текущему ремонту домовых санитарно-технических систем и оборудования. Подготовка внутридомовых систем отопления и горячего водоснабжения к сезонной эксплуатации»:

- требования охраны труда при проведении работ по ремонту систем отопления и горячего водоснабжения;
- технологию и технику проведения работ по ремонту систем отопления и горячего водоснабжения;
- виды, назначение, устройство, принцип работы систем отопления и горячего водоснабжения;
- виды, назначение и правила применения ручного и механизированного инструмента;
- виды, назначение, устройство, принцип работы циркуляционных насосов;
- виды, назначение, устройство, принцип работы контрольно-измерительных приборов;
- виды, назначение, устройство, принцип работы отопительных приборов;
- виды, назначение и способы применения труб, фитингов, фасонных частей, арматуры, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов;
- технологию и технику проведения гидравлических испытаний систем отопления и горячего водоснабжения.

В рамках трудовой функции «Подготовка и выполнение работ по текущему ремонту домовых санитарно-технических систем и оборудования. Определение технического состояния домовых санитарно-технических систем и оборудования.»:

- методы контроля герметичности резьбовых и сварных соединений;
- методы оценки технического состояния домовых водопроводно-канализационных сетей, санитарно-технических систем и оборудования;
- методы визуального и инструментального обследования сетей водоснабжения и водоотведения;
- устройство, принцип работы и общие технические характеристики домовых водопроводно-канализационных сетей, санитарно-технических систем и оборудования;
- номенклатуру материалов, изделий, инструмента и приспособлений, применяемых при ремонте домовых водопроводно-канализационных сетей, санитарно-технических систем и оборудования;
- внешние проявления поверхностных дефектов на домовых санитарно-технических системах и оборудования;
- требования охраны труда при ремонте домовых водопроводно-канализационных сетей, санитарно-технических систем и оборудования;
- основы гидравлики.

В рамках трудовой функции «Подготовка и выполнение работ по текущему ремонту

домовых санитарно-технических систем и оборудования. Выполнение работ по текущему ремонту систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода»:

- требования охраны труда при проведении работ по ремонту систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;
- устройство и приемы эксплуатации станков для гнутья и резки труб;
- устройство и принцип действия электродвигателей, трансформаторов, сварочного оборудования;
- свойства металлов и сплавов, неметаллических материалов;
- технологию и технику проведения работ по ремонту систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;
- виды, назначение, устройство, принцип работы системы холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;
- виды, назначение и правила применения ручного и механизированного инструмента;
- виды, назначение, устройство, принцип работы повысительных и пожарных насосов;
- виды, назначение, устройство, принцип работы контрольно-измерительных приборов;
- виды, назначение и способы применения труб, фитингов, фасонных частей, арматуры, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов;
- технологию и технику проведения гидравлических испытаний систем.

В рамках трудовой функции «Подготовка и выполнение работ по текущему ремонту домовых санитарно-технических систем и оборудования. Выполнение работ по текущему ремонту систем отопления и горячего водоснабжения»:

- форма, структура технического задания;
- требования охраны труда при проведении работ по ремонту систем;
- правила чтения чертежей, условных обозначений;
- устройство и принцип действия электродвигателей, трансформаторов, сварочного оборудования;
- свойства металлов и сплавов, неметаллических материалов;
- устройство и приемы эксплуатации станков для гнутья и резки труб;
- технологию и технику проведения работ по ремонту систем отопления и горячего водоснабжения;
- виды, назначение, устройство, принцип работы систем отопления и горячего водоснабжения;
- виды, назначение и правила применения ручного и механизированного инструмента;
- виды, назначение, устройство, принцип работы санитарно-технических приборов;
- виды, назначение и способы применения труб, фасонных частей, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов;

- принцип работы и технического обслуживания насосов и сопутствующего оборудования;
- методики измерения температуры горячей воды и прогрева отопительных приборов в помещениях многоквартирного МКД.

В рамках трудовой функции «Подготовка и выполнение работ по текущему ремонту домовых санитарно-технических систем и оборудования. Выполнение работ по текущему ремонту внутренней системы канализации и санитарно-технических приборов»:

- методы определения исправности средств индивидуальной защиты;
- методы оценки состояния рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и заданию на выполнение работ по ремонту систем водоотведения (канализации), внутренних водостоков, санитарно-технических приборов;
- устройство монтажных поршневых пистолетов и правила их применения;
- системы разводов от стояков;
- способы разметки мест установки креплений и приборов;
- виды шаблонов для разметки отверстий при установке приборов и правила пользования ими;
- правила установки санитарно-технических приборов;
- технологию и технику проведения работ по ремонту систем водоотведения, внутренних водостоков, санитарно-технических приборов;
- виды, назначение, устройство, принцип работы систем водоотведения, внутренних водостоков;
- виды, назначение и правила применения ручного и механизированного инструмента;
- виды, назначение, устройство, принцип работы санитарно-технических приборов;
- виды, назначение и способы применения труб, фасонных частей, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов.

В рамках трудовой функции «Подготовка и выполнение работ по текущему ремонту домовых санитарно-технических систем и оборудования. Выполнение работ по монтажу и наладке домовых санитарно-технических систем и оборудования»:

- инструкции по эксплуатации используемого оборудования в объеме, необходимом для выполнения задания;
- назначение инструментов, необходимых для выполнения задания;
- правила применения средств индивидуальной защиты;
- санитарные нормы и правила проведения работ;
- требования охраны труда;
- принципы работы системы отопления;
- устройство и способы ремонта циркуляционных насосов;
- технологию и технику проведения работ по ремонту и наладке элеваторных узлов и системы

отопления здания в целом;

- устройство и приемы эксплуатации станков для гнутья и резки труб;
- устройство и принцип действия электродвигателей, трансформаторов, сварочного оборудования;
- свойства металлов и сплавов, неметаллических материалов;
- системы отопления в зависимости от конструкции стояков и схем присоединения к ним радиаторов;
- классификацию систем отопления по радиусу действия;
- классификацию систем отопления по способу циркуляции воды;
- давление, допустимое в системах отопления;
- температуру, допустимую в системах отопления;
- устройство и способы монтажа трубопроводных систем из стальных и полимерных труб.

2.2. В результате освоения настоящей Программы слушатели **должны уметь:**

В рамках трудовой функции «Выполнение простых работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования. Выполнение подготовительных и сопутствующих работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования»:

- выполнять работы с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности;
- выявлять причины неисправности в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем;
- подбирать инструменты и приспособления, необходимые для технологического обслуживания и профилактического ремонта оборудования и механизмов;

В рамках трудовой функции «Выполнение простых работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования. Выполнение простых монтажных и ремонтных работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования»:

- выполнять работы с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности;
- выявлять причины неисправности в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем;
- определять методы устранения неисправности в работе оборудования и механизмов, применяемых при техническом обслуживании оборудования и механизмов;
- подбирать инструменты и приспособления, необходимые для технологического обслуживания и

профилактического ремонта оборудования и механизмов;

- пользоваться инструментом и приспособлениями для устранения неисправности оборудования и механизмов.

В рамках трудовой функции «Выполнение периодического технического обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования. Обнаружение неисправности домовых санитарно-технических систем и оборудования»:

- выполнять работы с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности;

- определять рациональные и безопасные маршруты следования для осмотра наружных канализационных сетей (в границах эксплуатационной ответственности - до первого смотрового колодца);

- подбирать необходимый инструмент и приспособления для производства работ

- выявлять неисправности в работе элементов внутренней канализации, канализационных вытяжек, внутреннего водостока, дренажных систем;

- выявлять неисправности в работе оборудования на домовых индивидуальных тепловых пунктах и водоподкачках;

- измерять параметры теплоносителя и воды (давления, температуры, расхода) в помещениях МКД, в том числе на индивидуальных тепловых пунктах и водоподкачках;

- определять состояние и выявлять неисправности в работе насосов, запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов, коллективных (общедомовых) приборов учета, расширительных баков и элементов, скрытых от постоянного наблюдения (разводящих трубопроводов и оборудования на чердаках, в подвалах и каналах);

- выявлять поверхностные дефекты на домовых санитарно-технических системах и оборудовании.

В рамках трудовой функции «Выполнение периодического технического обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования. Выполнение периодического технического обслуживания внутренней системы канализации и санитарно-технических приборов»:

- выполнять работы с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности;

- применять механизированный и ручной инструмент по назначению и в соответствии с видом работ;

- работать с инструментом, используемым при прочистке канализационных сетей гибким валом и гидравлическим способом;

- оценивать состояние трубопроводов и санитарно-технических приборов;

- определять наличие утечек и засоров;
- выполнять прочистку стояков и лежаков, гидравлических затворов;
- выполнять подчеканку раструбов канализационных труб;
- выполнять крепление трубопроводов и санитарно-технических приборов;
- пользоваться средствами связи.

В рамках трудовой функции **«Выполнение периодического технического обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования. Выполнение периодического технического обслуживания системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода»:**

- определять исправность средств индивидуальной защиты;
- оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда;
- подбирать инструмент согласно технологическому процессу;
- применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ;
- применять технологические приемы технического обслуживания системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;
- промывать водонапорные баки, участки водопровода и системы водоснабжения в целом;
- определять качество и вид труб, фитингов, фасонных частей, арматуры, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов;
- оценивать состояние основного и вспомогательного оборудования системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;
- выполнять смену прокладок, набивку сальников;
- выполнять крепление трубопроводов, приборов и оборудования.

В рамках трудовой функции **«Выполнение периодического технического обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования. Выполнение периодического технического обслуживания систем отопления и горячего водоснабжения»:**

- определять исправность средств индивидуальной защиты;
- подбирать инструмент согласно техническому процессу;
- применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ;
- выполнять технологические приемы технического обслуживания системы отопления и горячего водоснабжения;
- определять качество и вид труб, фитингов, фасонных частей, арматуры, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов;

- оценивать степень прогрева отопительных приборов;
- оценивать состояние основного и вспомогательного оборудования системы отопления и горячего водоснабжения;
- выполнять крепление трубопроводов, приборов и оборудования системы отопления и горячего водоснабжения;
- пользоваться средствами связи.

В рамках трудовой функции «Выполнение периодического технического обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования. Проведение простых ремонтных работ при техническом обслуживании и текущем ремонте домовых санитарно-технических систем и оборудования»:

- оценивать состояние основного и вспомогательного оборудования системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;
- выполнять крепление трубопроводов, приборов и оборудования;
- выполнять смену прокладок, набивку сальников;
- выполнять замену отдельных участков трубопроводов;
- выполнять замену фасонных частей, трапов, гидрозатворов (сифонов), ревизий;
- выполнять перекладку канализационного выпуска;
- промывать водонапорные баки, участки водопровода и системы водоснабжения в целом;
- выполнять ремонт и замену отдельных санитарно-технических приборов;
- пользоваться средствами связи.

В рамках трудовой функции «Подготовка и выполнение работ по текущему ремонту домовых санитарно-технических систем и оборудования. Подготовка внутридомовой системы холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, к сезонной эксплуатации»:

- определять исправность средств индивидуальной защиты;
- подбирать инструмент согласно технологическому процессу;
- применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ;
- выполнять подготовку системы холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, к сезонной эксплуатации;
- оценивать состояние основного и вспомогательного оборудования системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;
- выполнять смену прокладок, набивку сальников;
- выполнять техническое обслуживание и ремонт циркуляционных, повысительных и пожарных

насосов;

- выполнять крепление трубопроводов, приборов и оборудования;
- пользоваться средствами связи.

В рамках трудовой функции «Подготовка и выполнение работ по текущему ремонту домовых санитарно-технических систем и оборудования. Подготовка внутрименовых систем отопления и горячего водоснабжения к сезонной эксплуатации»:

- чтение рабочих чертежей, таблиц, принципиальных схем водопроводных и канализационных сетей, в том числе с помощью прикладного программного обеспечения;
- проведение проверки исправности, ремонта и замены насосов, запорно-регулирующей, водоразборной арматуры, контрольно-измерительных приборов, автоматических регуляторов и устройств, коллективных (общедомовых) приборов учета, расширительных баков и элементов, скрытых от постоянного наблюдения (разводящих трубопроводов и оборудования на чердаках, в подвалах и каналах);
- наращивание недостающего количества секций на радиаторы;
- наладка индивидуальных тепловых пунктов и водоподкачек;
- проведение гидравлических испытаний;
- консервация (расконсервация) систем центрального отопления.

В рамках трудовой функции «Подготовка и выполнение работ по текущему ремонту домовых санитарно-технических систем и оборудования. Определение технического состояния домовых санитарно-технических систем и оборудования.»:

- читать рабочие чертежи, таблицы, принципиальные схемы водопроводных и канализационных сетей, в том числе с помощью прикладного программного обеспечения;
- применять инструментальные методы контроля технического состояния сетей и трубопроводов на домовых санитарно-технических системах и оборудования;
- фиксировать неисправности домовых водопроводно-канализационных сетей, санитарно-технических систем и оборудования путем фотографирования, обмера измерительными устройствами, на схемах, чертежах;
- пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления скрытых дефектов состояния сетей и трубопроводов на домовых санитарно-технических системах и оборудования;
- определять места утечек рабочей среды после проведенных ремонтных работ;
- определять состояния сетей и трубопроводов диагностическими приборами;
- определять рациональные и безопасные маршруты следования для осмотра домовых водопроводно-канализационных сетей, санитарно-технических систем и оборудования;
- выявлять поверхностные дефекты на домовых санитарно-технических системах и оборудования;

- применять требования технических регламентов при визуальном и инструментальном обследовании домовых водопроводно-канализационных сетей, санитарно-технических систем и оборудования;
- пользоваться средствами связи.

В рамках трудовой функции «Подготовка и выполнение работ по текущему ремонту домовых санитарно-технических систем и оборудования. Выполнение работ по текущему ремонту систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода»:

- определять исправность средств индивидуальной защиты;
- подбирать инструмент согласно технологическому процессу;
- читать рабочие чертежи, таблицы, принципиальные схемы водопроводных сетей;
- применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ;
- устранять мелкие неисправности в работе повысительных и пожарных насосов;
- выполнять гидравлическое испытание системы холодного водоснабжения, применять пресс для опрессовки системы;
- выполнять замену участков трубопроводов, запорно-регулирующей, водоразборной арматуры, внутренних пожарных кранов, контрольно-измерительных приборов;
- выполнять крепление трубопроводов, приборов и оборудования;
- пользоваться средствами связи.

В рамках трудовой функции «Подготовка и выполнение работ по текущему ремонту домовых санитарно-технических систем и оборудования. Выполнение работ по текущему ремонту систем отопления и горячего водоснабжения»:

- определять исправность средств индивидуальной защиты;
- подбирать инструмент согласно технологическому процессу;
- читать рабочие чертежи, таблицы, принципиальные схемы, в том числе с помощью прикладного программного обеспечения;
- применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ;
- выполнять замену отдельных участков трубопроводов;
- выполнять замену запорно-регулирующей, водоразборной арматуры, контрольно-измерительных приборов;
- выполнять крепление трубопроводов, приборов и оборудования;
- устранять мелкие неисправности в работе расширительных баков, водоподогревателей,

циркуляционных насосов;

- пользоваться средствами связи.

В рамках трудовой функции «Подготовка и выполнение работ по текущему ремонту домовых санитарно-технических систем и оборудования. Выполнение работ по текущему ремонту внутренней системы канализации и санитарно-технических приборов»:

- определять исправность средств индивидуальной защиты;
- читать рабочие чертежи, таблицы, принципиальные схемы водопроводных и канализационных сетей, в том числе с помощью прикладного программного обеспечения;
- подбирать инструмент согласно технологическому процессу;
- применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ;
- выполнять замену отдельных участков трубопроводов;
- выполнять замену фасонных частей, трапов, сифонов, ревизий;
- выполнять перекладку канализационного выпуска;
- выполнять ремонт и замену гидрозатворов;
- выполнять ремонт и замену санитарно-технических приборов;
- выполнять крепление и монтаж трубопроводов, приборов и оборудования, в том числе с помощью монтажных поршневых пистолетов;
- пользоваться средствами связи;

В рамках трудовой функции «Подготовка и выполнение работ по текущему ремонту домовых санитарно-технических систем и оборудования. Выполнение работ по монтажу и наладке домовых санитарно-технических систем и оборудования»:

- проверять работоспособность инструментов и приспособлений для оценки качества выполненных работ;
- использовать ручной и механизированный инструмент для монтажа отопительных систем и приборов отопления;
- выполнять работы с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности;
- оценивать степень прогрева отопительных приборов;
- оценивать состояние основного и вспомогательного оборудования системы отопления;
- применять пневматические и электрические инструменты при выполнении сборочных работ;
- читать рабочие чертежи, таблицы, принципиальные схемы водопроводных и канализационных сетей, в том числе с помощью прикладного программного обеспечения;
- проверять давление и температуру теплоносителя в системе теплоснабжения;

- выполнять гидравлическое испытание систем отопления и горячего водоснабжения, применять пресс для опрессовки системы.

3. Условия реализации Программы.

3.1. Условия реализации настоящей Программы должны обеспечивать реализацию Программы в полном объеме, соответствие качества подготовки слушателей установленным требованиям, соответствие применяемых форм, средств, методов обучения возрастным особенностям слушателей, их способностям, интересам и потребностям.

3.2. Наполняемость учебной группы не должна превышать 15 человек. Продолжительность учебного часа теоретических и практических занятий составляет один академический час (45 минут).

3.3. Для преподавания по настоящей Программе необходимо высшее или среднее профессиональное образование, направленность (профиль) которого соответствует преподаваемому учебному предмету, курсу, дисциплине.

3.4. Информационно-методические требования реализации настоящей Программы включают учебный план, учебную программу, методические материалы и разработки, промежуточные и итоговые тесты.

3.5. Форма обучения: очная. Допускается освоение настоящей Программы с использованием дистанционных обучающих технологий.

4. Система оценки результатов освоения Программы.

4.1. Текущий контроль знаний слушателей, обучающихся по Программе проводится на протяжении всего обучения по программе преподавателем, ведущим занятия в учебной группе. Текущий контроль знаний состоит из наблюдения преподавателя за учебной работой слушателей и проверки качества знаний, умений и навыков, которыми они овладели на определенном этапе обучения посредством выполнения упражнений на практических занятиях и в иных формах, установленных преподавателем.

4.2. Промежуточная проверка знания – оценка качества усвоения слушателями содержания учебных предметов непосредственно по завершению их освоения. Проводится в форме зачета, посредством устного опроса и тестирования в соответствии с планом обучения после изучения каждого предмета.

4.3. Освоение настоящей Программы завершается итоговой аттестацией обучающихся лиц в форме, установленной в ОПК-УРЦ АО «Тулачермет». Итоговая аттестация – процедура, которая проводится с целью установления уровня знаний слушателей.

4.4. Для аттестации слушателей созданы фонды оценочных средств, включающие типовые письменные задания, тесты, методы контроля, позволяющие оценить знания, умения, уровень приобретенных компетенций.

4.5. Фонды оценочных средств соответствуют целям и задачам программы и обеспечивают оценку качества знаний, приобретаемых слушателями.

4.6. В ОПК-УРЦ АО «Тулачермет» установлены следующие критерии оценки знаний слушателей.

- процент результативности (правильных ответов при выполнении тестовых заданий) 100% соответствует качественной оценке индивидуальных образовательных достижений – 5 баллов (отлично). Результат – сдал;

- процент результативности (правильных ответов при выполнении тестовых заданий) 90% соответствует качественной оценке индивидуальных образовательных достижений – 4 балла (хорошо). Результат – сдал;

- процент результативности (правильных ответов при выполнении тестовых заданий) 70% соответствует качественной оценке индивидуальных образовательных достижений – 3 балла (удовлетворительно). Результат – сдал;

- процент результативности (правильных ответов при выполнении тестовых заданий) менее 70% соответствует качественной оценке индивидуальных образовательных достижений – 2 балла (неудовлетворительно). Результат – не сдал.

4.7. Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, предоставляется один месяц для дополнительной подготовки, после чего слушатель допускается к повторной сдаче квалификационного экзамена. Разрешается досрочная сдача экзамена, но не ранее чем через две недели после экзамена.

При повторном получении неудовлетворительной итоговой оценки по теоретическому или производственному обучению председатель ЭК принимает решение о возможности пересдачи, либо переводе на менее квалифицированную работу.

4.8. Лицам, успешно освоившим настоящую Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается свидетельство о присвоении квалификации «Слесарь-сантехник (2, 3, 4, 5, 6) разряда» по форме, установленной ОПК-УРЦ АО «Тулачермет».

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
для профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих
по профессии «Слесарь-сантехник» 2-6 разряда

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов		
		Профессиональ ная подготовка	Повышение квалификации	Подтверждение разряда
I.	ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ	100	70	40
1.1.	Общетехнический курс	36	16	7
1.1.1	Охрана труда, промышленная безопасность, пожарная безопасность, электробезопасность. Производственная санитария и гигиена труда	16	6	2
1.1.2	Материаловедение	6	2	1
1.1.3	Техническое черчение	5	2	1
1.1.4	Электротехника	2	-	-
1.1.5	Основы строительного производства	3	2	1
1.1.6	Система менеджмента качества	2	2	1
1.1.7	Охрана окружающей среды	2	2	1
1.2.	Специальный курс	55	48	30
1.2.1	Введение. Основные сведения о производстве и организации рабочего места слесаря-сантехника	2	2	-
1.2.2	Слесарные и монтажно-сборочные работы	8	3	1
1.2.3.	Основные виды санитарно- технических материалов	7	3	2
1.2.4.	Заготовительные работы	6	3	2
1.2.5.	Устройство и монтаж систем отопления. Теплоснабжение	8	8	5
1.2.6.	Устройство и монтаж систем водоснабжения	8	8	5
1.2.7.	Устройство и монтаж систем канализации	8	8	5
1.2.8.	Правила испытания, сдачи и приемки санитарно-технических устройств в эксплуатацию	-	6	5
1.2.9.	Эксплуатация и ремонт санитарно- технических устройств	8	7	5
II.	Экономический курс	9	6	3
2.1	Основные статьи законодательства о труде	3	2	1

2.2	Производительность труда. Мотивация труда. Стимулирование трудовой деятельности. Организация труда. Нормирование труда	3	2	1
2.3	Экономические категории, критерии, показатели. Основные экономические показатели работы предприятия	3	2	1
III.	ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ	220	90	40
IV.	КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН	4	4	4
	ИТОГО:	320	160	80

ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ

1.1. ОБЩЕТЕХНИЧЕСКИЙ КУРС.

1.1.1 Охрана труда, промышленная безопасность, пожарная безопасность, электробезопасность. Производственная санитария и гигиена труда

Основные положения законодательства и органы надзора по охране труда в РФ. Задачи охраны труда на производстве. Классификация травматизма. Порядок расследования и учета несчастных случаев, связанных с производством. Несчастные случаи, подлежащие расследованию и учету. Обязанности работодателя при несчастном случае. Порядок извещения о несчастных случаях. Порядок формирования комиссий по расследованию несчастных случаев. Сроки расследования несчастных случаев. Порядок проведения расследования несчастных случаев. Проведение расследования несчастных случаев государственными инспекторами труда. Порядок оформления материалов расследования несчастных случаев. Порядок регистрации и учета несчастных случаев на производстве. Рассмотрение разногласий по вопросам расследования, оформления и учета несчастных случаев.

Положение П 6.4-02 Система управления охраной труда и профессиональными рисками. Виды инструктажей по охране труда (вводный инструктаж, первичный инструктаж на рабочем месте, повторный инструктаж, внеплановый инструктаж, целевой инструктаж). Сроки и периодичность проведения инструктажей.

Бирочная система, ее сущность и назначение. Положение о бирочной системе (П 6.4-01). Вредные и опасные производственные факторы (повышенная температура поверхностей оборудования и материалов; повышенная температура воздуха рабочей зоны; взрывоопасность газоздушных смесей; повышенная яркость света; сварочные аэрозоли; искры, брызги и выбросы расплавленного металла; движущиеся машины и механизмы; передвигающиеся изделия,

II. ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБУЧЕНИЕ

1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов		
		Профессиональная подготовка	Повышение квалификации	Подтверждение разряда
1.	Инструктаж по охране труда и ознакомление с производством. Ознакомление с программой производственного обучения	10	4	4
2.	Обучение операциям и работам слесаря-сантехника	112	40	12
3.	Самостоятельное выполнение работ слесаря-сантехника соответствующего разряда	98	46	24
И Т О Г О:		220	90	40

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ОБУЧЕНИЯ.

1. Инструктаж по охране труда и ознакомление с производством. Ознакомление с программой производственного обучения

Инструктаж по охране труда на предприятии.

Ознакомление с основными и вспомогательными цехами, с общей схемой металлургического производства. Ознакомление со структурой предприятия, своего подразделения.

Ознакомление с местом работы, рабочим местом слесаря-сантехника; с порядком получения и сдачи инструмента, приспособлений и измерительных приборов; обязанностями и условиями работы слесаря-сантехника. Инструктаж по охране труда, правилам пожарной безопасности, электробезопасности, производственной санитарии и гигиены труда на рабочем месте слесаря-сантехника. Ответственность за нарушение правил охраны труда.

Ознакомление с квалификационной характеристикой, программой производственного обучения и режимом занятий.

2. Обучение операциям и работам слесаря-сантехника

Опиливание плоскостей прямых и сопряженных под различными углами. Опиливание торцов труб под угольник и по шаблону. Подготовка концов под сварку.

Работа на вертикально-сверлильных станках. Установка и крепление труб, фланцев и других деталей для сверления. Сверление отверстий ручной электрической дрелью.

Зенкование и развертывание. Гнутье труб диаметром до 75 мм, отбортовка и вальцовка

17. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 02.12.2020 N 40 «Об утверждении санитарных правил СП 2.2.3670-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда».

Учебные планы и программы составил:

Старший мастер
участка отделочных работ

К.В. Чернов

Согласовано:

Начальник СМУ

А.В. Сосюра

Начальник отдела подготовки кадров –
руководитель центра

Н.Н. Антонова