

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И СПОРТА РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Республики Карелия «Петрозаводский техникум городского хозяйства»

Основная программа профессионального обучения  
по профессии рабочего 18560 «Слесарь-сантехник 3 разряда»

2021 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Настоящая основная программа профессионального обучения применяется для профессиональной подготовки профессии рабочего 18560 «Слесарь-сантехник 3 разряда».

Основная программа профессионального обучения по профессии рабочего «Слесарь-сантехник 3 разряда» (далее – ОППО) разработана на основе Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 года № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения», приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 г. №513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение», Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих» (Выпуск 2. Часть 2. Раздел: «Слесарные и слесарно-сборочные работы», утв. Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 № 45),

Разработчики программы – преподаватели ГАПОУ РК «Петрозаводский техникум городского хозяйства».

### II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате освоения ОППО обучающийся должен получить практический опыт выполнения работ, соответствующих квалификационной характеристике рабочего по профессии «Слесарь-сантехник 3-го разряда»: Разборка, ремонт, сборка простых деталей и узлов санитарно-технических систем центрального отопления, водоснабжения, канализации.

Слесарь-сантехник 3-го разряда должен:

**уметь:**

- разбирать, ремонтировать и собирать детали и узлы санитарно-технических систем центрального отопления, водоснабжения, канализации 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;
- разбирать, ремонтировать и собирать простой сложности детали и узлы санитарно-технических систем центрального отопления, водоснабжения;
- сверлить или пробивать отверстия в конструкциях;
- нарезать резьбу на трубах вручную, комплектовать трубы в фасонные части стояков.

**знать:**

- принцип действия, назначение и особенности ремонта санитарно-технических трубопроводных систем центрального отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;
- виды основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и креплений трубопроводов;
- способы сверления и пробивки отверстий;

- правила обращения и транспортирования баллонов с кислородом и ацетиленом;
- назначение и правила пользования механизированным инструментом.

### **III. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ И ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ, ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в течение всего периода освоения ОППО.

Промежуточная аттестация может включать в себя следующие формы:

- 1) устные и письменные опросы на учебных занятиях;
- 2) зачеты, контрольные работы;
- 3) выполнение практических и лабораторных работ;
- 4) выполнение рефератов, сообщений, докладов;
- 5) выступления на семинарах;
- 6) тестирование;
- 7) решение ситуативных (производственных) задач;
- 8) выполнение творческих заданий (участие в ролевой игре, проекте, исследовательской работе, написание эссе и пр.);
- 9) выполнение заданий на учебном тренажёре и т.д.

Результаты промежуточной аттестации фиксируются оценками «5», «4», «3», «2» и заносятся преподавателями в Журнал учебных занятий.

Периодичность промежуточной аттестации определяется преподавателем самостоятельно.

Количество оценок у одного обучающегося должно быть не менее двух по разделу «теоретическое обучение».

За выполнение практических и лабораторных работ оценки могут быть выставлены как на каждом занятии, так и один раз на последнем занятии по изученной теме, если для получения результата требовалось несколько практических занятий (лабораторных работ), при этом могут быть учтены результаты внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, который состоит из выполнения практической квалификационной работы и проверки теоретических знаний.

Практическая квалификационная работа должна предусматривать самостоятельное выполнение обучающимся не менее трех разновидностей работ, указанных в разделе «Должен уметь» квалификационной характеристики.

Проверка теоретических знаний проводится в пределах квалификационных требований, указанных в разделе «Должен знать» квалификационной характеристики.

Обучающимся, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается разряд или класс, категория по результатам профессионального обучения и выдается свидетельство о профессии рабочего, должности служащего.

**IV. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
 основной программы профессионального обучения профессии рабочего  
 «Слесарь-сантехник 3 разряда»

Реализация ОППО рассчитана на 404 часа.

Вид учебной работы	Объем часов
Теоретическое обучение (Т)	252
Производственная практика (ПП)	144
Итоговая аттестация (ИА)	8
<b>Объем ОППО (всего)</b>	<b>404</b>

**V. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

Дни недели  Недели	Вид учебной работы / Распределение часов по дням недели					Итого часов
	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	
1	Т/8	Т/8	Т/8	Т/6	Т/6	36
2	Т/8	Т/8	Т/8	Т/6	Т/6	36
3	Т/8	Т/8	Т/8	Т/6	Т/6	36
4	Т/8	Т/8	Т/8	Т/6	Т/6	36
5	Т/8	Т/8	Т/8	Т/6	Т/6	36
6	Т/8	Т/8	Т/8	Т/6	Т/6	36
7	Т/8	Т/8	Т/8	Т/6	Т/6	36
8	ПП/8	ПП/8	ПП/8	ПП/6	ПП/6	36
9	ПП/8	ПП/8	ПП/8	ПП/6	ПП/6	36
10	ПП/8	ПП/8	ПП/8	ПП/6	ПП/6	36
11	ПП/8	ПП/8	ПП/8	ПП/6	ПП/6	36
12	ИА/8					8

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование дисциплины	Всего часов	Форма аттестации
<b>I</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>252</b>	
<b>1.</b>	<b>Общетехнический курс</b>	<b>144</b>	
1.1.	Электротехника и электроника	9	Зачет
1.2.	Этика профессиональной деятельности	66	Экзамен
1.3.	Охрана труда	69	Экзамен
<b>2.</b>	<b>Специальный курс</b>		
2.1.	Технология выполнения слесарных работ	108	Дифференцированный зачет
<b>III</b>	<b>Производственная практика</b>	<b>144</b>	Дифференцированный зачет
<b>IV</b>	<b>Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)</b>	<b>8</b>	
	<b>Всего часов:</b>	<b>404</b>	

## VI. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ

### 1. Рабочая программа учебной дисциплины «Общетехнический курс»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем часов	Уровень освоения	
<b>Тема 1.1</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	9	1,2	
	1			Основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей.
	2			Сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов. Условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин.
	3			Правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.
<b>Тема 1.2</b> <b>Этика профессиональной деятельности</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	66	1,2	
	1			<b>Общение как социальная категория.</b> Психология общения. Общение как взаимодействие. Принципы ведения партнерской беседы. <b>Практические работы:</b> Психологическая характеристика деятельности. Психологические требования к руководителю. Общие аспекты специфической профессиональной деятельности в обслуживании многоквартирных домов.
	2			<b>Этикет и культура делового общения.</b> Правила деловых отношений. Этикет делового человека. <b>Практические работы:</b> Проведение собеседования. Визитная карточка.
	3			<b>Механизм психологического воздействия.</b> Прямая и косвенная информация, формирующая мнение о человеке. Каналы циркуляции информации: «сознание-подсознание», «сознание-сознание», «подсознание-сознание», «подсознание-подсознание». Определение собственного соционического типа (тест).
	4			<b>Деловое общение и управление им.</b> Общение как многоплановый процесс развития контактов между людьми. Общение как способ организации совместной деятельности людей. Барьеры общения. Виды делового общения. Управление деловым общением.

	5	<b>Общение как коммуникация.</b> Основы невербального общения. Визуальный контакт. Проксемические особенности невербального общения. Основы деловой риторики. Культура речи в деловом общении. Этика использования средств выразительности деловой речи. Этические нормы телефонного разговора. Телефонный разговор как специфические случаи проведения деловой беседы. Культура делового письма.		
	6	<b>Конфликты и пути их решения.</b> Конфликты: виды, структура. Правила поведения в условиях конфликта.		
<b>Тема 1.3 Охрана труда</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		69	1
	1	<b>Общие вопросы охраны труда. Управление охраной труда.</b> Правовые, нормативные и организационные основы безопасности. Психофизиологические и экономические основы безопасности труда. Расследование и учёт несчастных случаев на производстве. Экономические механизмы управления безопасностью труда.		
	2	<b>Идентификация и воздействие на человека негативных факторов.</b> Классификация негативных факторов. Защита человека на от вредных и опасных производственных факторов Основные защитные средства: ограждения, предохранительно и аварийное отключение.		
	3	<b>Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности.</b> Нормируемые микроклиматические параметры. Виды освещения и его нормирование.		
	4	<b>Оказание доврачебной помощи пострадавшему.</b>		
	5	<b>Пожарная безопасность.</b> Пожароопасные вещества: свойства и характеристика. Организация пожарной профилактики на предприятиях. Методы и средства пожарной безопасности.		
<b>ИТОГО:</b>			<b>144</b>	

## 2. Рабочая программа учебной дисциплины «Специальный курс»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия		Объем часов	Уровень освоения
<b>Тема 1.1. Введение в профессию</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Значение профессии и перспективы ее совершенствования		1
	2	Ознакомление с квалификационной характеристикой		1

	3	Ознакомление с инструкциями по технике безопасности и пожарной безопасности.		2
	4	Основные понятия о гигиене труда. Рациональный режим труда и отдыха. Гигиенические требования к рабочей одежде, уход за ней и правила ее хранения.		2
	5	Санитарно-гигиенические нормы для производственных помещений. Оказание первой помощи пострадавшим и самопомощь при травмах.		2
	6	Меры безопасности при работе слесаря-сантехника.		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Подготовка доклада по теме: «Влияние опасных и вредных производственных факторов на здоровье трудящихся»			1
<b>Тема 1.2. Сведения об устройстве санитарно-технических систем зданий</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Виды санитарно-технических систем и газоснабжения		1
	2	Системы центрального водяного отопления и их схемы.		2
	3	Общие сведения о системах и схемах водоснабжения		2
	4	Внутренний водопровод. Схемы и системы внутреннего водопровода и их устройство. Применяемая арматура: виды, устройство и принцип действия; насосные установки		2
	5	Назначение горячего водоснабжения. Детали устройства систем централизованного горячего водоснабжения		2
	6	Понятие о системах и устройствах городской канализации. Основные элементы канализационной сети здания. Санитарные приборы, их устройство, принцип действия и места расположения.		2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).			1
<b>Тема 1.3. Основные положения по эксплуатации санитарно -</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Организационные и технические мероприятия по техническому		1



<b>технических систем</b>		обслуживанию, ремонту всех элементов санитарно-технических систем.		
	2	Виды и способы организации технического обслуживания и ремонта санитарно-технических систем		1
	3	Регламенты на ремонт и обслуживание инженерных систем, с учетом срока службы санитарно-технического оборудования жилых зданий.		1
	4	Эксплуатационные требования к системам отопления		1
	5	Эксплуатационные требования к системам холодного и горячего водоснабжения.		1
	6	Эксплуатационные требования к системе канализации и водостокам.		1
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		1	
<b>Тема 1.4. Основы слесарного дела</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		4	
	1	Виды слесарных работ, применяемых при обслуживании и ремонте санитарно-технических систем; их назначение. Технология слесарной обработки деталей.		1
	2	Рабочее место слесаря. Рациональная организация рабочего места и трудового процесса слесаря. Оснащение рабочего места слесаря. Безопасность труда при выполнении слесарных работ		1
	3	Рабочий и контрольно-измерительный инструмент слесаря, хранение его и уход за ним.		1
	4	Понятие о размерах, отклонениях и допусках. Ознакомление с таблицей предельных отклонений. Понятие об измерениях и контроле. Виды измерительных и проверочных инструментов, их устройство и правила пользования. Разметка и ее назначение.		1
	5	Правка и рубка металла.		2
	6	Резание металла и труб.		2
	7	Опиливание металла и труб.		2
	8	Сверление и развертывание, их назначение. Ручное и механическое сверление и развертывание.		2

	9	Нарезание резьбы.		2
	10	Гнутье труб. Основные технические требования к качеству гнутья труб.		2
	11	Шабрение. Назначение и область применения. Основные виды шабрения.		2
	12	Притирка. Назначение и область применения.		2
	<b>Практические занятия:</b>		18	3
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Техника безопасности</li> <li>2. Формирование навыков техники измерений и ознакомление с измерительными инструментами.</li> <li>3. Формирование навыков нанесения плоскостной разметки.</li> <li>4. Ознакомление с правилами и порядком рубки и резки металла.</li> <li>5. Ознакомление с правилами и порядком правки и гибки металла. Ознакомление с техникой опиливания металла.</li> <li>6. Ознакомление с техникой сверления металла.</li> <li>7. Ознакомление с техникой нарезания резьбы.</li> <li>8. Ознакомление с техникой гнутья труб.</li> <li>9. Выполнение притирки деталей трубопроводной арматуры.</li> </ol>			
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>		12		
Систематическая работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.				
<b>Тема 1.5. Сведения о сборке и соединении элементов трубопроводов санитарно-технических систем и оборудования</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Трубопроводы. Назначение трубопроводов. Виды трубопроводов.		1
	2	Основные элементы трубопроводов санитарно-технических систем (магистраль, подводки, стояки) и их назначение.		2
	3	Соединение стальных труб.		2
	4	Сборка труб на фланцах.		2
	5	Понятие о соединении труб газовой и электрической сваркой.		2
	6	Раструбные соединения. Соединение чугуновых раструбных труб.		2
	7	Соединение пластмассовых труб.		2
	8	Группировка радиаторов. Разборка радиаторов, замена неисправных секций.		2

	<b>Практические занятия:</b> 1. Ознакомление с порядком сборки и разборки фланцевых соединений трубопроводов. 2. Ознакомление с порядком сборки и разборки резьбовых соединений трубопроводов. 3. Ознакомление с порядком соединения пластмассовых труб.		6	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Систематическая работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.		4	
<b>Тема 1.6. Неисправности в работе санитарно-технических систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Схемы и элементы внутренних санитарно-технических устройств и их расположение в здании		1
	2	Организация рабочего места и безопасность труда при выполнении ремонтных работ и обслуживании систем		1
	3	Инструмент и приспособления, применяемые при ремонтных работах и обслуживании внутренних санитарно-технических систем		1
	4	Основные виды неисправностей в работе отопления		2
	5	Ремонтные работы по устранению неисправностей системы водопровода		2
	6	Ремонтные работы по устранению неисправностей канализации.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).		1	
<b>Тема 1.7. Ремонт трубопроводов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Общие сведения о ремонте трубопроводов внутренних санитарно-технических систем. Организация и проведение ремонтных работ. Виды неисправностей и причины выхода из строя узлов и деталей трубопровода систем отопления, водопровода, канализации и		1

		водостоков. Инструмент и приспособления для ремонтных работ.		
	2	Ремонт стальных трубопроводов. Ремонт раструбных чугунных трубопроводов. Ремонт пластмассовых трубопроводов. Ремонт соединений трубопроводов.		2
	3	Ремонт сварных соединений. Ремонт фланцевых соединений. Ремонт раструбных соединений трубопроводов.		2
	4	Контроль качества ремонтных работ. Способы испытания отремонтированных трубопроводов.		2
	5	Требования безопасности труда при производстве ремонтных работ.		1
	<b>Практические занятия:</b> 1. Ознакомление с порядком проведения ремонта различных трубопроводов.		4	3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Систематическая работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.		3	
<b>Тема 1.8. Ремонт трубопроводной арматуры</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2	
	1	Назначение арматуры. Классификация арматуры по назначению. Материалы, применяемые для изготовления арматуры. Требования к арматуре. Краткая характеристика запорной, водоразборной, регулирующей и предохранительной аппаратуры. Назначение и устройство трубопроводной арматуры.		1
	2	Возможные дефекты и неисправности арматуры и причины их возникновения в процессе эксплуатации. Выявление места утечки и дефектов.		1
	3	Правила и приемы разборки и сборки арматуры (замена сальниковой набивки, прокладок, притирка металлических уплотнительных поверхностей, замена изношенных деталей и др.		1
	4	Испытание отремонтированной арматуры на прочность и плотность. Приспособления для испытания фланцевой арматуры.		1
	<b>Практические занятия:</b> 1. Ознакомление с порядком проведения ремонта запорной арматуры. 2. Ознакомление с порядком проведения ремонта предохранительной		6	3

	арматуры. 3. Ознакомление с порядком проведения ремонта регулирующей арматуры.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Систематическая работа с конспектами занятий, учебной и специальной технической литературой (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя.	4	
	<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	

### 3. Рабочая программа производственной практики

№ п/п	Виды работ	Количество часов
1	Ознакомление с предприятием.	8
2	Разборка, ремонт и сборка заглушек и предохранительных пробок.	6
3	Заделка раструбов чугунных трубопроводов систем внутренней канализации.	6
4	Крепление, сверление и пробивка отверстий в конструкциях зданий.	6
5	Сборка, разборка и ремонт резьбовых, фланцевых соединений трубопроводов.	6
6	Разборка, ремонт, сборка и установка санитарно-технических приборов (бачков смывных, ванн, моек, раковин, умывальников, унитазов, смесителей).	16
7	Разборка, ремонт, сборка и установка приборов отопления.	8
8	Ремонт и ревизия запорной арматуры.	8
9	Ремонт предохранительной и регулирующей арматуры.	8
10	Разборка, ремонт и сборка стальных трубопроводов.	16
11	Разборка, ремонт и сборка полимерных трубопроводов.	8
12	Выполнение работ по обслуживанию и ремонту систем отопления.	16
13	Выполнение работ по обслуживанию и ремонту систем холодного и горячего водоснабжения.	16
14	Выполнение работ по обслуживанию и ремонту систем водоотведения.	8
15	Самостоятельное выполнение работ.	8
	<b>Всего:</b>	<b>144</b>