

Министерство образования, науки и молодежной политики Забайкальского края  
Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Читинский техникум отраслевых технологий и бизнеса»

Согласовано:  
Заместитель директора по НМР  
 Ж.В.Терукова

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор  Л.В. Косьяненко  
« 29 »  2020 г.  
М.П.

**Дополнительная профессиональная программа  
- программа профессиональной переподготовки  
по профессии «14621 Монтажник санитарно – технических  
систем и оборудования»  
с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции  
«Сантехника и отопление»**

Категория слушателей: к освоению программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное образование за исключением профессии «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования», высшее образование, получающие среднее профессиональное или высшее образование. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.

Объем часов: 252 часа

Форма обучения: очная

Присваиваемый квалификационный разряд: 3 разряд.

г. Чита, 2020 г.

**Разработчики:** Санданова Светлана Сергеевна, мастер производственного обучения, ГПОУ «Читинский техникум отраслевых технологий и бизнеса», главный эксперт по компетенции «Сантехника и отопления» в Забайкальском крае, мастер-эксперт по компетенции «Сантехника и отопление».

## **1. Пояснительная записка**

### **1.1. Цели реализации программы**

Программа профессиональной подготовки направлена на обучение лиц, ранее не имевших профессию «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования», с учетом спецификации стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Сантехника и отопление».

**Требования к квалификации слушателей:** к освоению программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное образование за исключением профессии «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования», высшее образование, получающие среднее профессиональное или высшее образование. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.

### **1.2. Требования к результатам обучения. Планируемые результаты обучения**

**Характеристика нового вида профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации**

Программа разработана в соответствии с:

- профессиональным стандартом «Монтажник санитарно – технических систем и оборудования» (утвержден приказом Минтруда России от 17 июня 2019 г. № 412н);
- спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Сантехника и отопление»;
- приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».
- приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 года № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

Присваиваемый квалификационный разряд: 3 разряд

### **Требования к результатам освоения программы**

В результате освоения программы профессионального обучения у слушателя должны быть сформированы следующие трудовые функции:

- выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;
- подготовка инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков в соответствии с проектом производства работ;
- выполнение простого монтажа и ремонта систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;
- монтаж и ремонт систем отопления;
- монтаж и ремонт внутренних систем горячего и холодного водоснабжения, канализации и водостоков.

В результате освоения программы слушатель должен

**знать:**

- историю и современное состояние, перспективы движения WorldSkills International;
- историю и современное состояние, перспективы движения WorldSkills Russia;
- требования охраны труда и техники безопасности;
- специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды компетенции;
- виды и назначение санитарно-технических систем и оборудования;
- сортамент труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств и способов крепления;
- способы измерения диаметров труб, фитингов и арматуры, прокладочных материалов;
- правила строповки и перемещения грузов;
- назначение и правила применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;
- виды основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и креплений трубопроводов;
- монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем и оборудования;
- назначение основных узлов санитарно-технических систем и оборудования;
- виды основных деталей санитарно-технических систем, соединений труб и креплений трубопроводов;
- комплектность оборудования для монтажа санитарно-технических систем и оборудования;
- принцип действия, назначение и особенности ремонта санитарно-технических трубопроводных систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков;
- способы сверления и пробивки отверстий.
- требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ;
- назначение и правила применения механизированных инструментов при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;
- правила безопасной эксплуатации оборудования;
- правила монтажа и технической эксплуатации устанавливаемого оборудования.

**уметь:**

- использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления санитарно-технического оборудования;
- использовать монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем;
- транспортировать детали трубопроводов, санитарно-технические приборы и другие грузы;
- использовать ручной инструмент, необходимый для выполнения подготовительных работ при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;
- соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ;
- изучать проект производства работ на монтаж внутренних санитарно-технических систем;
- проверять работоспособность инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;
- разбирать, ремонтировать и собирать простой сложности детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков;
- нарезать резьбу на трубах вручную;

- владеть технологией аксиальной, радиальной запрессовки полимерных и металлополимерных систем трубопроводов;
- комплектовать трубы в фасонные части стояков;
- выполнять укрупнительную сборку узлов;
- выполнять пригонку и сортировку оборудования и деталей на схеме к реальному помещению;
- сверлить и пробивать отверстия в конструкциях;
- использовать ручной и механизированный инструмент для монтажа санитарно-технических систем и оборудования.

### **1.3. Структура программы**

**Трудоемкость обучения:** 144 академических часа.

**Форма обучения:** очная

Структура основной программы профессионального обучения представлена двумя разделами – теоретическим обучением и профессиональным курсом.

Раздел 1. Теоретическое обучение включает 3 модуля, где происходит изучение современных технологий в профессиональной сфере, стандартов Ворлдскиллс Россия и спецификации стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Сантехника и отопление», требования охраны труда и техники безопасности. Объем часов раздела – 24 часа.

Раздел 2. Профессиональный курс включает 3 модуля в процессе изучения, которых, слушатели осваивают: Подготовительные и заключительные работы при проведении сантехнических работ. Объем часов раздела – 217 часов. Соотношение теоретических и практических занятий обусловлено ориентацией на формирование практических умений слушателей для выполнения трудовых функций монтажника санитарно-технических систем и оборудования.

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу (в форме демонстрационного экзамена) и проверку теоретических знаний (тестирование).

### **1.4. Характеристика организационно-педагогических условий достижения планируемых результатов.**

Реализация образовательной программы обеспечена педагогическими кадрами, имеющими высшее образование или среднее профессиональное образование, соответствующее профилю образовательной программы, имеющими свидетельство на право оценки демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс по компетенции «Сантехника и отопление».

Теоретическое обучение проводится в учебных аудиториях техникума.

Практическое обучение проводится в **учебной мастерской «Сантехника и отопление».**

Мастерская оснащена следующим оборудованием и инструментами:

- Калибратор для труб
- Фаскосниматель для нержавеющей труб
- Верстак
- Подвесной унитаз с сиденьем

- Трубогибочный набор
- Параллельные поворотные слесарные тиски
- Тиски
- Ножницы для труб
- Прямой трубный ключ
- Прямой трубный ключ
- Слесарный молоток
- Набор разводных ключей
- Труборез (ПВХ\ПНД)
- Труборез (медные трубы)
- Измерительный угольник
- Измерительная линейка
- Рулетка
- Калькулятор
- Ножовка по металлу
- Набор отверток
- Шкаф инструментальный
- Металлический стеллаж
- Стальная двусторонняя стремянка 5 ступеней
- Муфта универсальная быстросъемная мама
- Ниппель универсальный быстросъемный
- Ящик с крышкой
- Кран шаровой
- Пресс-клещи 1
- Пресс-клещи 2
- Пресс-клещи 3
- Аккумуляторная дрель шуруповерт
- Набор комбинированных рожково-накидных ключей
- модуль для унитаза
- Пресс-машина
- панель смыва пластик белый
- Трубогиб для металло-полимерных труб арбалетного типа 16-26 мм

Основная используемая литература при реализации программы:

– Справочник строителя. Строительная техника, конструкции и технологии. Издание 3-е, исправленное и дополненное, ISBN: 978-5-94836-496-4 Москва: ТЕХНОСФЕРА, 2018.

– Куприянова, Г.В. Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Г.В. Куприянова, В.В. Федоров. – Москва: Издательский центр «Академия», 2020. – 256 с. – Текст: непосредственный.

– Системы водоснабжения и водоотведения зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лямаев Б.Ф., Кириленко В.И., Нелюбов В.А.— Электрон. текстовые данные. — СПб.: Политехника, 2016.

отраслевые и другие нормативные документы:

– ФГОС СПО по профессии 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 15.01.2018г. № 30;

– Профессиональный стандарт «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 17.06.2019г. №412н;

электронные ресурсы:

- Комплект программно-учебных модулей по компетенции «Сантехника и отопления», СЭО 3.0

- Официальный сайт оператора международного некоммерческого движения WorldSkills International - Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (электронный ресурс) режим доступа: <https://worldskills.ru>;

- Единая система актуальных требований Ворлдскиллс (электронный ресурс) режим доступа: <https://esat.worldskills.ru>.

## 2. Учебный план

№	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практич. и лаборатор. занятия	промеж. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
<b>1.</b>	<b>Раздел 1. Теоретическое обучение</b>	24	22	-	4	
1.1	Модуль 1. Современные технологии в профессиональной сфере	6	4	-	-	
1.2	Модуль 2. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Сантехника и отопление». Разделы спецификации	6	6	-	-	
1.3	Модуль 3. Требования охраны труда и техники безопасности	12	10	-	2	Зачет
<b>2.</b>	<b>Раздел 2. Профессиональный курс</b>	217	34	183	-	
2.1	Модуль 1. Технология профильной системы TESA profile	51	10	41	-	
2.2	Модуль 2. Встраиваемая техника компании Grohe	34	8	26	-	

2.3	Модуль 3. Технология соединения металлических, металлополимерных и полимерных трубопроводов	132	16	116	-	
3.	<b>Квалификационный экзамен:</b> - проверка теоретических знаний; - практическая квалификационная работа (демонстрационный экзамен)	11	-	-	11	Тест ДЭ
	<b>ИТОГО:</b>	252	56	183	13	

### 3. Учебно-тематический план

№	Наименование модулей	Всего, час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практич. и лаборатор. занятия	промеж. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Теоретическое обучение</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	
<b>1.1</b>	<b><i>Модуль 1. Современные технологии в профессиональной сфере</i></b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
1.1.1	Современные профессиональные технологии	6	6	-	-	
<b>1.2</b>	<b><i>Модуль 2. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Сантехника и отопление». Разделы спецификации</i></b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	
1.2.1	Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции	6	6	-	-	

<b>1.3</b>	<b><i>Модуль 3. Требования охраны труда и техники безопасности</i></b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b><i>Зачет</i></b>
1.3.1	Общие требования охраны труда	2	2	-	-	
1.3.2	Требования охраны труда перед началом работы	2	2	-	-	
1.3.3	Требования охраны труда во время работы	2	2	-	-	
1.3.4	Требования охраны труда в аварийных ситуациях	2	2	-	-	
1.3.5	Требование охраны труда по окончании работ	2	2	-	-	
1.3.3	Промежуточный контроль	2	-	-	2	
<b>2.</b>	<b><i>Раздел 2. Профессиональный курс</i></b>	<b>217</b>	<b>34</b>	<b>183</b>	<b>-</b>	
<b>2.1</b>	<b><i>Модуль 1. Технология профильной системы TECE profile</i></b>	<b>51</b>	<b>10</b>	<b>41</b>	<b>-</b>	
2.1.1	Назначение и устройство профильной системы TECE profile	6	2	4	-	
2.1.2	Проектирование и расчет, профильной системы TECE profile	12	4	8	-	
2.1.3	Монтаж профильной системы TECE profile	33	4	29	-	
<b>2.2</b>	<b><i>Модуль 2. Встраиваемая техника компании Grohe</i></b>	<b>34</b>	<b>8</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	
2.2.1	Мастер класс от производителя технологий (показ видео)	6	2	4	-	
2.2.2	Сборка/разборка встраиваемого бокса Grohe	12	2	10	-	
2.2.3	Монтаж встраиваемого части смесителя для ванны/душа Grohe	14	4	12	-	

2.3	<b>Модуль 3. Технология соединения металлических, металлополимерных и полимерных трубопроводов</b>	<b>132</b>	<b>16</b>	<b>116</b>	<b>-</b>	
2.3.1	Технология соединения канализационных труб раструбного типа	12	2	10	-	
2.3.2	Гибка тонкостенных металлических труб	8	2	6	-	
2.3.3	Пайка медных труб мягким припоем	12	2	10	-	
2.3.4	Изготовление полотенцесушителя по разработанному эскизу	12	2	10		
2.3.5	Радиальная запрессовка медных труб фитингами	18	4	14	-	
2.3.6	Радиальная запрессовка металлопластиковых труб фитингами	18	4	14		
2.3.7	Гибка металлополимерных труб	16	2	14	-	
2.3.8	Аксиальная запрессовка труб и фитингов системы ТЕСЕflex	24	2	22	-	
2.3.9	Аксиальная запрессовка труб и фитингов системы Push-фитингов	12	2	10		
<b>3</b>	<b>Квалификационный экзамен</b>	<b>11</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>11</b>	
3.1	Проверка теоретических знаний: тестирование	2	-	-	2	Тест
3.2	Практическая квалификационная работа: демонстрационный экзамен по компетенции	9	-	-	9	ДЭ
	<b>ИТОГО:</b>	<b>252</b>	<b>56</b>	<b>183</b>	<b>13</b>	

## 4. Учебная программа

### Раздел 1. Теоретическое обучение

#### Модуль 1. Современные технологии в профессиональной сфере

##### Тема 1.1.1. Современные профессиональные технологии.

*Лекция.* Современные технологии в профессиональной сфере, в том числе цифровые. Оборудование, материалы и инструменты, применяемые при монтаже внутренних инженерных систем ОВ и ВК. Научная организация труда. Принципы бережливого производства, зарубежный опыт.

*Практическое занятие.* Ознакомление с материалами, оборудованием и инструментом.

#### Модуль 2. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Сантехника и отопление». Разделы спецификации

##### Тема 1.2.1. Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции

*Лекция.* Введение. Цель и миссия. Движение WorldSkills International и Ворлдскиллс Россия. Стандарты WorldSkills. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции. Разделы спецификации.

#### Модуль 3. Требования охраны труда и техники безопасности

##### Тема 1.3.1. Общие требования охраны труда

##### Тема 1.3.2. Требования охраны труда перед началом работы

##### Тема 1.3.3. Требования охраны труда во время работы

##### Тема 1.3.4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

##### Тема 1.3.5. Требование охраны труда по окончании работ

### Раздел 2. Профессиональный курс

#### Модуль 1. Технология профильной системы TECE profile

##### Тема 2.1.1. Назначение и устройство профильной системы TECE profile

*Лекция.* Описание профильной системы TECE profile. Назначение и область применения. Изучение ассортимента всей системы, назначение каждого элемента TECE profile. Работа с каталогом.

*Практическое занятие.* Презентация профильной системы.

##### Тема 2.1.2. Проектирование и расчет, профильной системы TECE profile

*Лекция.* Общие сведения о программном продукте «Smartwall TECE». Типы конструкций. Руководство по проектированию профильной системы.

*Практическое занятие.* Проектирование, расчет конструкции, составление спецификации, согласно тестовому заданию.

##### Тема 2.1.3. Монтаж профильной системы TECE profile

*Лекция.* Основные компоненты системы. Технология монтажа профильной системы.

*Практическое задание.* Сборка профильной конструкции согласно тестовому заданию ДЭ КОД 1. 1.. Устройство и монтаж застенных модулей для подвесного унитаза и умывальника. Устройство и монтаж встраиваемых элементов и оборудования инженерных систем.

#### Модуль 2. Встраиваемая техника компании Grohe

##### Тема 2.2.1. Мастер класс от производителя технологий (показ видео)

*Лекция.* Назначение встраиваемого смесительного бокса для ванны/душа используемого в задании ДЭ КОД 1.1. Изучение ассортимента аналогичной продукции.

##### Тема 2.2.2. Сборка/разборка встраиваемого бокса Grohe

*Лекция.* Назначение встраиваемого смесительного бокса для ванны/душа используемого в задании ДЭ КОД 1.1.

*Практическое занятие.* Сборка и разборка встраиваемого смесителя согласно инструкции и установки всех элементов, в том числе и декоративных.

Тема 2.2.3. Монтаж встраиваемой части смесителя для ванны/душа Grohe

*Лекция.* Технология монтажа встраиваемых элементов систем водоснабжения.

*Практическое занятие.* Монтаж смесителя согласно заданию ДЭ КОД 1.1.

### **Модуль 3. Технология соединения металлических, металлополимерных и полимерных трубопроводов**

Тема 2.3.1. Технология соединения канализационных труб раструбного типа

*Лекция.* Технология соединения канализационных труб раструбного типа.

*Практическое занятие.* Монтаж участка трубопровода канализационных труб, согласно заданию ДЭ КОД 1.1.

Тема 2.3.2. Гибка тонкостенных металлических труб

*Лекция.* Методы и правила расчета трубных заготовок.

*Практическое занятие.* Расчет длины заготовки участка трубопровода по заданному эскизу.

Тема 2.3.3. Пайка медных труб мягким припоем

*Лекция.* Методы и правила расчета трубных заготовок.

*Практическое занятие.* Изготовление участка трубопровода из медных труб по заданному эскизу.

Тема 2.3.4. Изготовление полотенцесушителя по разработанному эскизу

*Лекция.* Методы и правила расчета трубных заготовок.

*Практическое занятие.* Изготовление полотенцесушителя из медных труб по заданному эскизу.

Тема 2.3.5. Радиальная запрессовка медных труб фитингами

*Лекция.* Методы и правила расчета трубных заготовок.

*Практическое занятие.* Изготовление участка трубопровода из медных труб по заданному эскизу.

Тема 2.3.6. Радиальная запрессовка металлопластиковых труб фитингами

*Лекция.* Методы и правила расчета трубных заготовок.

*Практическое занятие.* Изготовление участка трубопровода из металлопластиковых труб по заданному эскизу.

Тема 2.3.7. Гибка металлополимерных труб

*Лекция.* Методы и правила расчета трубных заготовок.

*Практическое занятие.* Изготовление участка трубопровода из медных труб по заданному эскизу.

Тема 2.3.8. Аксиальная запрессовка труб и фитингов системы TECTeflex

*Лекция.* Методы и правила расчета трубных заготовок.

*Практическое занятие.* Изготовление участка трубопровода из медных труб по заданному эскизу.

Тема 2.3.9. Аксиальная запрессовка труб и фитингов системы Push-фитингами

*Лекция.* Методы и правила расчета трубных заготовок.

*Практическое занятие.* Изготовление участка трубопровода из металлопластиковых труб по заданному эскизу.

## 5. Календарный учебный график (порядок освоения модулей)

Период обучения (недели)*	Наименование модуля
1 неделя	Раздел 1. Модуль 1. Современные технологии в профессиональной сфере. Модуль 2. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Сантехника и отопление». Разделы спецификации. Модуль 3. Требования охраны труда и техники безопасности
2 неделя - 3 неделя	Раздел 2. Профессиональный курс. Модуль 1. Технология профильной системы TЕСE profile
4 неделя	Раздел 2. Профессиональный курс. Модуль 2. Встраиваемая техника компании Grohe
5 неделя -7 неделя	Раздел 2. Профессиональный курс. Модуль 3. Технология соединения металлических, металлополимерных и полимерных трубопроводов
	Итоговая аттестация
*Точный порядок реализации разделов, модулей (дисциплин) обучения определяется в расписании занятий.	

## 6. Организационно-педагогические условия реализации программы

### 6.1. Материально-технические условия реализации программы

Наименование помещения	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Аудитория	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, флипчарт
Лаборатория, компьютерный класс, мастерская «Сантехника и отопление»	Лабораторные и практические занятия, тестирование, демонстрационный экзамен	Оборудование, оснащение рабочих мест, инструменты и расходные материалы – в соответствии с инфраструктурным листом по компетенции Ворлдскиллс

### 6.2. Учебно-методическое обеспечение программы

- техническое описание компетенции;
- комплект оценочной документации по компетенции;
- печатные раздаточные материалы для слушателей;
- учебные пособия, изданных по отдельным разделам программы;

профильная литература:

- Справочник строителя. Строительная техника, конструкции и технологии. Издание 3-е, исправленное и дополненное, ISBN: 978-5-94836-496-4 Москва: ТЕХНОСФЕРА, 2018.

– Куприянова, Г.В. Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Г.В. Куприянова, В.В. Федоров. – Москва: Издательский центр «Академия», 2020. – 256 с. – Текст: непосредственный.

– Системы водоснабжения и водоотведения зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лямаев Б.Ф., Кириленко В.И., Нелюбов В.А.— Электрон. текстовые данные. — СПб.: Политехника, 2016.

отраслевые и другие нормативные документы:

– ФГОС СПО по профессии 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 15.01.2018г. № 30;

– Профессиональный стандарт «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования», утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 17.06.2019г. №412н;

электронные ресурсы:

- Комплект программно-учебных модулей по компетенции «Сантехника и отопления», СЭО 3.0

- Официальный сайт оператора международного некоммерческого движения WorldSkills International - Союз «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» (электронный ресурс) режим доступа: <https://worldskills.ru>;

- Единая система актуальных требований Ворлдскиллс (электронный ресурс) режим доступа: <https://esat.worldskills.ru>.

### **6.3.Кадровые условия реализации программы**

Реализация образовательной программы обеспечена педагогическими кадрами, имеющими высшее образование или среднее профессиональное образование, соответствующее профилю образовательной программы, имеющих свидетельство на право оценки демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс по компетенции «Сантехника и отопление».

## **7. Контроль и оценка результатов освоения курса**

Промежуточная аттестация по программе предназначена для оценки освоения слушателем модулей программы и проводится в виде зачетов и (или) экзаменов. По результатам любого из видов итоговых промежуточных испытаний, выставляются отметки по двухбалльной («удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («не зачтено») или четырех балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена, который включает в себя практическую квалификационную работу (в форме демонстрационного экзамена) и проверку теоретических знаний (тестирование).

Для итоговой аттестации используется комплект оценочной документации (КОД) № 1.1 по компетенции «Сантехника и отопление», размещенный в соответствующем разделе на электронном ресурсе [esat.worldskills.ru](https://esat.worldskills.ru)