

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ИРКУТСКИЙ ТЕХНИКУМ АРХИТЕКТУРЫ И СТРОИТЕЛЬСТВА»  
(ГБПОУ ИО ИТАС)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГБПОУ ИО ИТАС



*[Signature]* /Б.А. Михайлов/

«15» ноября 2019 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
*«Проектирование и реализация учебно-производственного  
процесса на основе применения современных технологий»  
(компетенция «Сантехника и отопление»)***

Категория слушателей – педагогические  
работники,

Продолжительность обучения – 48 часов

Форма обучения – очно-заочная

Категория слушателей – лица, имеющие  
среднее профессиональное или высшее  
образование

**Иркутск, 2019**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации разработана на основе квалификационных требований, изложенных в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» (утвержден Министерством труда и социальной защиты РФ № 608н от 08.09.2015) к профессиональным знаниям, умениям, трудовым действиям педагогических работников при выполнении ими функций по организации контроля и оценки освоения обучающимися образовательной программы.

**Организация:** Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский техникум архитектуры и строительства» (ГБПОУ ИО ИТАС)

**Разработчики:**

1. Сокольский Б.В., преподаватель ГБПОУ ИО ИТАС
2. Кубасов Д.М., мастер производственного обучения ГБПОУ ИО ИТАС.
3. Кузнецова Е.Н., заместитель директора по учебно-методической работе ГБПОУ ИО ИТАС

Программа рассмотрена и одобрена на заседании педагогического совета

Протокол № 3 от «06» ноября 2019 г.

Председатель педагогического совета Б.А. Михайлов

Секретарь педагогического совета \_\_\_\_\_ /Кузнецова Е.Н./

«06» ноября 2019 г.

## СОДЕРЖАНИЕ:

	<b>СТР.</b>
<b>1. ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ</b>	<b>4</b>
1.1. Цель реализации программы	4
1.2. Перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения	4
1.3. Планируемые результаты обучения	4
1.4. Учебный план ДПП	5
1.5. Календарный учебный график	6
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ</b>	<b>8</b>
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению	8
3.2. Информационное обеспечение обучения	10
3.3. Общие требования к организации образовательного процесса	11
3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса	11
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ</b>	<b>11</b>
<b>5. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ</b>	<b>13</b>
5.1. Оценочные материалы	<b>13</b>
5.2. Методические материалы	<b>13</b>

# І. ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

## 1.1 Цель реализации программы:

Целью реализации программы является совершенствование компетенций в рамках имеющейся квалификации и (или) получение дополнительной компетенции, необходимой для профессиональной деятельности педагогических работников (преподавателей и мастеров производственного обучения) по организации и проведению учебно-производственного процесса при реализации образовательных программ СПО, профессионального обучения, дополнительного образования по компетенции «Сантехника и отопление».

## 1.2. Перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения:

ПК.1. Организация учебно-производственной деятельности обучающихся по освоению программ профессионального обучения и (или) программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

ПК.2. Разработка программно-методического обеспечения учебно-производственного процесса.

## 1.3. Планируемые результаты обучения:

Результатом освоения программы является совершенствование слушателем профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации и (или) получение дополнительной компетенции:

Код	Наименование результата обучения
<b>ПК 1.</b>	<b><i>Организация учебно-производственной деятельности обучающихся по освоению программ профессионального обучения и (или) программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена</i></b>
<i>Практический опыт</i>	ПО 1.1. Организация и проведение учебной и (или) производственной практики (практического обучения) на основе применения современных производственных технологий
<i>Умения</i>	У 1.1. Организовывать выполнение работ (услуг) и контроль их качества в соответствии с требованиями ФГОС, профессионального стандарта особенностями отрасли (профессиональной деятельности), современными

	требованиями на производстве: ПК 2.2. Производить работы по монтажу и обслуживанию инженерных систем жилого помещения
<i>Знания</i>	З 1.1. Основы организации и методика профессионального обучения, современные технологии практического обучения З 1.2. Особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации, правовая и нормативная документация по профессии
<b>ПК 2.</b>	<b><i>Разработка программно-методического обеспечения учебно-производственного процесса</i></b>
<i>Практический опыт</i>	ПО 2.1. Разработка и обновление основных программ профессионального обучения и(или) рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) основных программ профессионального обучения, обеспечивающих практическую подготовку, и(или) программ практики, обеспечивающей освоение квалификации рабочего, служащего, основных профессиональных образовательных программ
<i>Умения</i>	У 2.1. Разрабатывать и обновлять рабочие программы (разделы программ), планы занятий (циклов занятий), оценочные средства и другие методические материалы по практической подготовке с учетом развития соответствующей области профессиональной деятельности, требований рынка труда
<i>Знания</i>	З 1.1. Требования профессиональных стандартов и иных квалификационных характеристик по соответствующему виду профессиональной деятельности З 1.2. Современное состояние соответствующей профессиональной деятельности

#### **1.4. Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации:**

**Категория слушателей** – Педагогические работники ПОО, осуществляющие учебно-производственную деятельность обучающихся по освоению программ среднего профессионального образования, профессионального обучения и (или) программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена.

**Уровень образования слушателей** – наличие среднего профессионального или высшего образования.

**Срок обучения – 48 часов**

**Форма обучения - очно-заочная, повышение квалификации**

(повышение квалификации, стажировка)

**Условия обучения - без отрыва от работы (учебы)**

(отрывом от работы, без отрыва от работы и т.д.)

**Форма итоговой аттестации – зачет (выставляется по итогам защиты портфолио и проекта рабочей программы)**

№ п/п	Наименование разделов (модулей)	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	практические занятия	самостоятельная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1	Проектирование образовательной программы профессионального модуля (МДК, практики) с учетом профессиональных стандартов, опыта проведения Чемпионата «Молодые профессионалы» по компетенции «Сантехника и отопление»	16	6	4	6	зачет
2	Реализация учебно-производственного процесса на основе применения современных производственных технологий, лучшего опыта движения Чемпионата «Молодые профессионалы» по компетенции «Сантехника и отопление»	30	2	10	18	зачет
	Итоговая аттестация (защита портфолио и проекта рабочей программы)	2	-	2	-	Зачет
	<b>Всего:</b>	<b>48</b>	<b>8</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	

### 1.5. Календарный учебный график

№ п/п	Наименование курсов / разделов (дисциплин / модулей)	Период	Количество часов	Количество календарных дней
1	Проектирование образовательной программы профессионального модуля (МДК, практики) с учетом профессиональных стандартов, опыта проведения Чемпионата «Молодые профессионалы» по компетенции «Сантехника и отопление»	По отдельному графику	16	2
2	Реализация учебно-производственного процесса на основе применения современных производственных технологий, лучшего опыта движения Чемпионата «Молодые профессионалы» по компетенции «Сантехника и отопление»	-	30	3,75
	Итоговая аттестация (защита портфолио и проекта рабочей программы)	-	2	0,25
	<b>Итого</b>	<b>-</b>	<b>48</b>	<b>6</b>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Наименование разделов и тем	№ п/п	Тема, содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Вид учебной работы	Осваиваемые ПК
1	2	3	4	5	6
<b>Раздел 1.</b> Проектирование образовательной программы профессионального модуля (МДК, практики) с учетом профессиональных стандартов, опыта проведения Чемпионата «Молодые профессионалы» по компетенции «Сантехника и отопление»	<b>Содержание</b>				
	1.1	Нормативные основы по разработке образовательных программ СПО, ПО, ДПП. Источники информации, необходимые при разработке основных и дополнительных профессиональных образовательных программ: ФГОС, примерные образовательные программы, профессиональные стандарты, компетенции Чемпионата «Молодые профессионалы», информация о состоянии и перспективах регионального рынка труда и др.	2	Лекция	ПК 1 ПК 2
	1.2	Профессиональный стандарт как основа для разработки образовательных программ. Технология применения профессиональных стандартов для проектирования программы профессионального модуля, программы практики.	4	Лекция	ПК 1 ПК 2
	1.3	ПР: Анализ документации и разработка предложений по актуализации образовательных программ на основании положений профессиональных стандартов «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования», «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования», на основании конкурсных заданий Чемпионата «Молодые профессионалы» по компетенции «Сантехника и отопление»	4	Практическая работа	ПК 1 ПК 2
	1.2	СРС: Проектирование и разработка рабочей программы профессионального модуля с учетом профессиональных стандартов, опыта проведения Чемпионата «Молодые профессионалы» по компетенции «Сантехника и отопление».	6	Самостоятельная работа	ПК 1 ПК 2
<b>Раздел 2.</b> Реализация учебно-производственного процесса на основе применения современных производственных технологий, лучшего опыта движения Чемпионата «Молодые профессионалы» по компетенции «Сантехника и отопление»	<b>Содержание</b>				
	2.1	Основы организации и методика профессионального обучения, современные технологии практического обучения. Технологии реализации учебно-производственного процесса на основе применения современных производственных технологий, лучшего опыта движения Чемпионата «Молодые профессионалы» по компетенции «Сантехника и отопление». Методика организации и проведения промежуточной аттестации в формате демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс.	2	Лекция	ПК 1 ПК 2
	2.2	ПР: Выполнение работ по компетенции «Сантехника и отопление» на основе	10	Лекция	ПК 1 ПК 2

		применения современных производственных технологий: - Монтаж системы отопления, включая изготовление и монтаж теплообменника водонагревателя - Монтаж встраиваемых элементов и системы водоотведения. - Монтаж системы горячего и холодного водоснабжения - Установка сантех. приборов и подключение их к инженерным сетям - Ремонт и пусконаладка системы отопления			
	2.3	СРС: 1. Проектирование и разработка рабочей программы практики с учетом подготовки обучающихся к демонстрационному экзамену по компетенции «Сантехника и отопление». 2. Отработка навыков выполнения работ по компетенции «Сантехника и отопление» на основе применения современных производственных технологий. 3. Подготовка портфолио по результатам СРС.	18	Самостоятельная работа	ПК 1 ПК 2
<b>Итоговая аттестация</b>	ИА	Зачет по итогам защиты портфолио (включая защиту рабочей программы)	2	-	ПК 1-2
<b>Всего</b>			<b>48</b>		

### **3. ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация дополнительной профессиональной программы обеспечена мастерской «Сантехника и отопление», кабинетом информационных технологий.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- Рабочие кабины по количеству обучающихся;
- Комбинированный шкаф для размещения и хранения учебно-наглядных пособий, технических средств обучения, личного инструмента, технической литературы
- Комплект плакатов «Монтаж санитарно-технических систем и оборудования»
- Комплект ручных инструментов ТЕСЕflex для расширения труб и запрессовки втулок
- Ножницы для резки труб 14-42
- Калибратор для труб 14- 20 мм,
- Параллельные тиски 3/8-1.1/2", ширина губок 120 мм
- Труборез
- Ручное гибочное устройство
- Переносная газовая горелка
- Огнеупорный коврик



- Ручной резьбонарезной клупп
- Фаскосниматель для нержавеющей труб
- Набор NIPPEL MAX 1/2-2 в стальном ящике
- Пресс-машина Pressgun 5, пресс-губки 15,22,28 мм.
- Щит распределительный навесной ЩРН-П-12 IP66 пластиковый белый прозрачная дверь КМПн 1/12
- Верстак слесарный металлический с ящиками
- Лестница-стремянка двусторонняя
- Расширительный мембранный бак 8л, настенный с креплением, подключение 3/4
- Шланг витой с соединителями. Для сжатого воздуха
- Редуктор воздушный с фильтром 1/2"
- Ящик пласт. для хранения 60 л
- Подвесной унитаз "Attica"
- Умывальник BEST 558x448
- MI401 ALPHA Reader Продукт № 99031685
- Насос циркуляционный Alpha3 25-40
- Гидроразделитель
- Насосная группа с прямым контуром
- Коллектор двухконтурный
- Насосная группа с 3-х ходовым смесительным клапаном
- Радиатор стальной
- Радиатор алюминиевый/биметаллический
- Автоматический редуктор подпитки FAR (ФАР) с визуализацией настраиваемого давления на выходе, с манометром
- Ручной опресовочный насос
- Сервопривод для автономного управления
- Стеллаж
- Комплект учебного оборудования «Монтаж, наладка и ремонт систем водоснабжения и отопления»
- Комплект учебного оборудования «Монтаж и ремонт систем канализации»;
- раковина с питьевой водой;
- вытяжная и приточная вентиляция;
- средства индивидуальной защиты;
- аптечка.

Оборудование кабинета информационных технологий:

- мультимедийное оборудование (компьютеры по количеству слушателей, интерактивная доска, мультимедиапроектор и пр.);
- компьютерные презентации, учебно-методические и оценочные материалы.

В процессе обучения, самостоятельной работы по выполнению практических заданий, тестирования слушатели имеют возможность работать в компьютерных классах, с доступом в сеть Интернет.

Каждый раздел программы объединяет определенный объем учебной информации, необходимый для формирования компетенций преподавателей и мастеров п/о.

С учетом потребностей слушателей, новых тенденций в развитии профессионального образования и производственных технологий содержание реализуемой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации может быть обновлено и дополнено.

Кроме того, по заявкам слушателей организуются индивидуальные и групповые проблемные консультации.

### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. ФГОС СПО по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, утвержден приказом Минобрнауки России от 09.12.2016 №1578.
2. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1076н «Об утверждении профессионального стандарта 16.086 Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный № 40771);
3. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1077 н «Об утверждении профессионального стандарта 16.089 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный № 40740);
4. Орлов К.С. Материалы и изделия для санитарно-технических устройств и систем обеспечения микроклимата. Учеб. Пособие СПО / – М.: ИНФА-М / Учебник, 2018. – 183 с.
5. Орлов К.С. Монтаж и эксплуатация санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования: учебник для нач. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 336 с.
6. Куприянова Г.В. Поддержание рабочего состояния оборудования систем водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства. - М.: Издательский центр «Академия», 2020.
7. Методика организации и проведения демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс Россия, - Москва, 2016.

8. Приказ Минобрнауки России от 16.08.2013 № 968 (ред. от 17.11.2017) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».

#### Электронные ресурсы:

1. Комплект программно-учебных модулей "Сантехника и отопление"

### 3.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение программы проходит в условиях образовательной среды профессиональной образовательной организации в соответствии с расписанием учебных занятий.

Программа обеспечивается учебно-методическим комплексом и материалами по всем дисциплинам (модулям). Каждый слушатель обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине (модулю) (включая электронные базы периодических изданий). Внеаудиторная работа слушателей сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Образовательная деятельность слушателей предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические занятия, семинары по обмену опытом и другие виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом.

### 3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса.

**Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по дополнительной профессиональной программе:**

Наличие высшего образования. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение слушателями образовательной программы. Повышение квалификации не реже одного раза в 3 года.

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<i>Организация учебно-производственной деятельности</i>	- Организует проведение учебной и (или) производственной практики (практического обучения) на основе применения современных производственных технологий	Оценка результатов выполнения практических работ Оценка результатов

<p><i>обучающихся по освоению программ профессионального обучения и (или) программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена</i></p>	<p>- Выполняет работы по выполнению монтажа и обслуживанию инженерных систем жилого помещения с применением современных технологий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Организует подготовку рабочих мест, оборудования, материалов и инструментов для выполнения работ по монтажу и обслуживанию инженерных систем жилого помещения в соответствии с инструкциями и регламентами;</li> <li>✓ Выполняет монтаж системы отопления, включая изготовление и монтаж теплообменника водонагревателя</li> <li>✓ Выполняет монтаж встраиваемых элементов и системы водоотведения</li> <li>✓ Выполняет монтаж системы горячего и холодного водоснабжения</li> <li>✓ Выполняет установку сантех. приборов и подключение их к инженерным сетям</li> <li>✓ Выполняет ремонт и пусконаладку системы отопления</li> <li>✓ Применяет средства индивидуальной защиты;</li> <li>✓ Соблюдает безопасные условия труда и охраны окружающей среды</li> </ul>	<p>выполнения самостоятельных работ. Оценка портфолио</p>
<p><i>Разработка программно-методического обеспечения учебно-производственного процесса</i></p>	<p>- Разрабатывает и обновляет программно-методическое обеспечение учебных предметов, дисциплин (модулей) программ СПО, в том числе рабочие программы профессиональных модулей, практик, оценочные средства для проверки результатов их освоения на основе применения современных производственных технологий, лучшего отечественного и зарубежного опыта, опыта движения Чемпионата «Молодые профессионалы»</p> <p>- Планирует занятия по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) программ СПО с учетом современных форм и методов оценивания</p>	<p>Оценка результатов выполнения самостоятельных работ. Оценка портфолио</p> <p>Оценка результатов выполнения самостоятельных работ. Оценка портфолио</p>

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

### 5.1. Оценочные материалы

**Форма итоговой аттестации** – зачет (выставляется по итогам защиты портфолио)

По результатам итоговых аттестационных испытаний выставляются отметки по двухбалльной ("зачтено"), ("не зачтено") системе: «зачтено» – портфолио и содержащиеся в нем практические работы соответствуют установленным требованиям; ответы на вопросы и выполненные задания показывают полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций); «не зачтено» – практические работы не соответствуют установленным требованиям, ответы на вопросы и выполненные задания не показывают полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций).

### 5.2. Методические материалы

#### **Перечень самостоятельных работ:**

- ✓ *Задание 1:* Разработка рабочей программы профессионального модуля с учетом профессиональных стандартов, опыта проведения Чемпионата «Молодые профессионалы» по компетенции «Сантехника и отопление».
- ✓ *Задание 2:* Разработка рабочей программы практики с учетом подготовки обучающихся к демонстрационному экзамену по компетенции «Сантехника и отопление».
- ✓ *Задание 3:* Отработка навыков выполнения работ по компетенции «Сантехника и отопление» на основе применения современных производственных технологий.
- ✓ *Задание 4 (Итог):* Подбор материалов и оформление портфолио по результатам СРС.