



Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Чувашской Республики
«Чебоксарский техникум строительства и городского хозяйства»
Министерства образования и молодежной политики Чувашской Республики



С.В. Кудряшов
2021 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

программа повышения квалификации

Наименование программы «Технологии встраиваемых санитарно-технических приборов, оборудования и трубопроводов (с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции №15 «Сантехника и отопление»)»

Категория слушателей: лица, имеющие среднее профессиональное, высшее образование и получающие среднее профессиональное образование.

Объем: 72 академических часа

Форма обучения очная





Чебоксары, 2021г.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной образовательной программы повышения квалификации по теме «Технологии встраиваемых санитарно-технических приборов, оборудования и трубопроводов (с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции №15 «Сантехника и отопление»)»

(72 часа)

Согласовано:

Наименование должности	Ф.И.О.	Протокол* (дата и номер)	Подпись	Дата согласования
Заместитель директора по инновационной и производственной работе	Тюрина М.Н.			
Заместитель директора по учебной работе	Савельева О.А.			13.01.2021
Заместитель директора по научно-методической работе	Терентьева А.В.			13.01.2021
Председатель цикловой комиссии Архитектуры и комплексных градостроительных решений	Аникутина Н.Н.	09.01.2021 Промкс. №7		

СОСТАВИТЕЛИ (РАЗРАБОТЧИКИ):

Аникутина Нина Николаевна, преподаватель высшей квалификационной категории по спецдисциплинам Чебоксарского техникума строительства и городского хозяйства Минобразования Чувашии (ГАПОУ ЧР «ЧТСГХ»)

Лобанов Вадим Викторович, заведующий СЦК по компетенции «Сантехника и отопление», мастер производственного обучения, ГАПОУ ЧР «Чебоксарский техникум строительства и городского хозяйства» Минобразования Чувашии (ГАПОУ ЧР «ЧТСГХ»), менеджер компетенции «Сантехника и отопление».

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«Технологии встраиваемых санитарно-технических приборов, оборудования
и трубопроводов (с учетом стандарта Ворлдскиллс по компетенции
«Сантехника и отопление»)»**

1. ЦЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, с учетом спецификации стандарта Ворлдскиллс по компетенции «Сантехника и отопление».

**2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ.
ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

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

№ п/п	Содержание совершенствуемой или вновь формируемой компетенции
1	Организация и управление работой
2	Компетенции общения и межличностных отношений
3	Планировать и адаптировать системы данной установки
4	Устанавливать кронштейны и изготавливать сборочные узлы
5	Подключать, проводить испытания и вводить в эксплуатацию узлы и приборы
6	Принимать и применять решения по обслуживанию, ремонту и замене

Программа разработана в соответствии с:

- спецификацией стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Сантехника и отопление»;
- профессиональным стандартом «Монтажник санитарно – технических систем и оборудования» (утвержден приказом Минтруда России от 21 декабря 2015 г. № 1077н);

К освоению программы допускаются лица, имеющие и /или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование. Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Минздрава России.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дополнительной профессиональной программы у слушателя должны быть сформированы компетенции, в соответствии с разделом 2.1. программы.

В результате освоения программы слушатель должен

Знать:

- требования охраны труда и техники безопасности;
- специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды компетенции;

- назначение, использование, техническое обслуживание и уход за всем оборудованием, а также повреждения, значимые для его безопасности;
- назначение, использование, уход и потенциальные риски, связанные с материалами и химическими веществами;
- назначение и использование технических условий и чертежей изготовителя;
- методы поиска для получения соответствующей информации специального и общего характера, технических условий и инструкций;
- использование новых технологий, помогающих в работе; эти технологии должны быть доступными и простыми в применении;
- принципы работы и их применение в отношении поддержания порядка и чистоты в рабочей зоне;
- спектр и назначение документации, включая текстовую, графическую, печатную и электронную;
- обозначения и условные знаки на чертежах для труб, фитингов и приборов;
- техническую терминологию, относящуюся к данному навыку;
- требуемые стандарты при обслуживании клиента;
- способы применения и ограничения заданных методов гибки и соединения, материалов и фитингов для установки без утечек;
- диапазон и характеристики методов гибки и соединения, материалов и фитингов;
- свойства имеющихся материалов труб;
- черная низкоуглеродистая сталь (без гибки в горячем состоянии или сварки);
- нержавеющая или оцинкованная сталь для прессовой посадки;
- чугун;
- полимерная труба;
- пластмасса (одно- или многослойная);
- перемещение, резку, сгибание, соединение и формовку сборочных узлов;
- безопасную эксплуатацию предоставленного режущего, гибочного, резьбонарезного, паяльного, сварочного и испытательного оборудования;
- способы применения, относящиеся к следующим видам систем;
- системы установки перед стенами (граничные);
- системы установки на наружные стены;
- системы горячего водоснабжения;
- системы холодного водоснабжения;
- системы сбора и отведения сточных вод;
- процедуры, оборудование и инструменты для проведения испытаний систем на прочность;
- меры, которые необходимо принять в случае обнаружения дефекта системы или компонентов во время предварительных приемо-сдаточных проверок и испытаний;
- процедуры определения исправной работы систем и компонентов и их проверки на предмет соответствия проектным спецификациям;
- методы и последовательности действий для ввода систем и компонентов в эксплуатацию;
- меры, которые необходимо принять в случае, если вводимые в эксплуатацию компоненты не отвечают проектным требованиям.
- меры, которые следует принять, если система или компонент не работает на полную расчетную мощность;
- меры, необходимые для обеспечения того, чтобы системы не представляли угрозу безопасности потенциальных пользователей или работников при устранении неисправностей.
- порядок отключения небезопасных систем и компонентов;
- изучение основных свойств каждого имеющегося варианта, включая факторы риска;

- выбор и применение различных методов изучения проблемы, включая ее деление на подпроблемы и ее анализа;
- процедуру сдачи-приемки систем, а также демонстрации работы систем и компонентов конечным пользователям.

Уметь:

- подготавливать и поддерживать безопасную, аккуратную и эффективную зону проведения работ;
- подготавливать и, при такой необходимости, ремонтировать поверхности, к которым будут крепиться системы и приборы;
- выбирать и применять соответствующие средства индивидуальной защиты, включая спецодежду, во всех обстоятельствах;
- выбирать и использовать соответствующие ручные инструменты для безопасного завершения каждой работы;
- использовать установленные меры предосторожности при перемещении изделий вручную, а также при перемещении длинных и тяжелых изделий;
- использовать установленные меры предосторожности при работе с ручным инструментом с электрическим приводом;
- применять надлежащие и установленные меры предосторожности для сварки и пайки;
- планировать работу для максимизации эффективности и минимизации срывов графика;
- планировать, подготавливать и завершать каждое задание в пределах имеющегося времени;
- восстанавливать зону проведения работ до соответствующего состояния;
- подготавливать отчетность согласно выполняемому типу работ;
- читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах и другой документации;
- общаться на рабочей площадке посредством устной, письменной и электронной коммуникации, используя стандартные форматы четко, рационально и эффективно;
- использовать стандартный набор коммуникационных технологий;
- реагировать на запросы заказчика прямо и косвенно проектировать системы установки в пределах данных параметров;
- создавать простые эскизы от руки, в том числе изометрические чертежи на основе архитектурных чертежей, содействующие процессу монтажа, с применением стандартных условных обозначений и символов.
- определять потребность в оборудовании и материалах;
- выбирать оборудование и материалы согласно заданным критериям, включая цену.
- проверять цены, рекомендовать альтернативные варианты, либо делать заказ на оборудование и материалы, либо изменять конструкцию системы;
- подготавливать сметы, касающиеся данного объема работ; читать и толковать чертежи для широкого спектра систем и приборов;
- толковать чертежи с целью содействия установке труб и приборов;
- модифицировать помещения и поверхности при необходимости, чтобы обеспечить возможность крепления и сборки;
- снимать и переносить измерения и углы с чертежей на поверхности и заготовки труб;
- выбирать подходящие методы крепления для данных поверхностей, приборов и окружающих условий;

- устанавливать необходимое количество кронштейнов и (или) хомутов нужного диаметра для труб согласно правильной либо указанной конфигурации;
 - определять оптимальный способ использования имеющихся материалов для надежного монтажа оборудования;
 - создавать от руки эскизы, показывающие сгибание и сборку труб;
 - ограничивать образование лома и отходов;
 - определять верное положение для резки трубных заготовок и использовать их;
 - измерять, разрезать и размечать материалы и трубы;
 - определять верное положение для гибки трубных заготовок;
 - выбирать подходящий и безопасный метод перемещения, резки, установки и соединения трубных заготовок;
 - применять выбранный метод для безопасной гибки трубных заготовок;
 - применять выбранный метод соединения для формирования сборочных узлов из труб;
 - устанавливать сборочные узлы из труб с применением заранее установленных кронштейнов и (или) хомутов;
 - подключать трубопроводы к приборам и инженерным системам;
 - наращивать системы газовых, водяных, отопительных и сточных трубопроводов
- изготавливать системы из коммерческих материалов выполнять все предпусковые и пусковые работы;
- подключать испытательное оборудование к трубопроводам;
 - проводить испытание компонентов систем сантехники и отопления (опрессовка и (или) другие испытания) с целью подтверждения соответствия спецификациям;
 - выполнять промывку и опорожнение установки;
 - заполнять трубопровод и прибор и оценивать расход и давление в бытовых санитарно-технических приборах;
 - осуществлять передачу установки клиенту, в том числе технической документации;
 - передавать клиенту всю необходимую пользовательскую информацию и отвечать на его вопросы
- подготовить рабочую зону, включая ограждение прилегающих зон;
- диагностировать качество и недостатки приборов, компонентов и систем;
 - определять относительные преимущества и возможности обслуживания, ремонта или замены;
 - выбирать метод обслуживания, ремонта или замены приборов либо систем;
 - приобретать компоненты или сменные элементы по выбору;
 - отключать и сливать компоненты сантехнических и отопительных систем;
 - проводить обслуживание, ремонт или замену приборов (систем) согласно рекомендациям, либо договоренностям;
 - открывать отсечные клапаны, заполнять их водой и проверять на предмет утечки.
 - повторно вводить систему в эксплуатацию;
 - проверять исправность функционирования (расход, давление, рабочие показатели и пр., в том числе санитарно-технических приборов);
 - восстанавливать прежнее состояние участка;
 - передавать установку клиенту;
 - передавать клиенту всю необходимую пользовательскую информацию и отвечать на его вопросы;

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Категория слушателей: лица, имеющие и /или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Трудоемкость обучения: 72 академических часа.

Форма обучения: очная.

4.1.УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Наименование модулей	Всего, ак.час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	промежут. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Модуль 1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Сантехника и отопление». Разделы спецификации	6	4		2	Зачет
2.	Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности	6	4		2	Зачет
3.	Модуль 3. Современные технологии в профессиональной сфере	4	4			
4.	Модуль 4. Технология профильной системы для настенных модулей и трубопроводных систем TECE profil	8	1	7		
5.	Модуль 5. Встраиваемая смесительная и душевая техника компании Grohe и санитарно-технические приборы	8	2	6		
6.	Модуль 6. Технология соединения металлических, металлополимерных и полимерных трубопроводов	31	6	25		
7.	Итоговая аттестация (демонстрационный экзамен)	9	-	-	9	ДЭ
	ИТОГО:	72	21	38	13	

4.2.УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование модулей	Всего, ак.час.	В том числе			Форма контроля
			лекции	практ. занятия	промежут. и итог. контроль	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Модуль 1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Сантехника и отопление». Разделы спецификации	6	4		2	Зачет
1.1	Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскиллс по компетенции	4	4			
1.2	Промежуточный контроль	2			2	
2.	Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности	6	4		2	Зачет
2.1	Требования охраны труда и техники безопасности	2	2			
2.2	Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции	2	2			
2.3	Промежуточный контроль	2			2	
3.	Модуль 3. Современные технологии в профессиональной сфере	4	4			
3.1	Современные профессиональные технологии области систем водоснабжения и отопления	4	4			
4.	Модуль 4. Технология профильной системы для застенных модулей и трубопроводных систем TECE profil	8	1	7		
4.1	Назначение и устройство профильной системы TECE profile	1	1			
4.2	Проектирование и расчет,	2		2		

	профильной системы TECE profile					
4.3	Монтаж профильной системы TECE profile	5		5		
5.	Модуль 5. Встраиваемая смесительная и душевая техника компании Grohe и санитарно-технические приборы	8	2	6		
5.1	Мастер класс по модулю	2	2			
5.2	Монтаж встраиваемого части smartbox, установка внутренней части смесителя для ванны/душа Grohe и установка сантех-оборудования	6		6		
6.	Модуль 6. Технология соединения металлических, металлополимерных и полимерных трубопроводов	31	6	25		
6.1	Технология соединения канализационных труб растровного типа	5	1	4		
6.2	Расчёт длин заготовок и изготовление узлов (гибка тонкостенных металлических труб)	7	1	6		
6.3	Пайка медных труб мягким припоем	7	1	6		
6.4	Радиальная запрессовка медных труб фитингами Sanpress viega	4	1	3		
6.5	Гибка металлополимерных труб	4	1	3		
6.6	Аксиальная запрессовка труб и фитингов системы TECEflex	4	1	3		
7.	Итоговая аттестация	9	-	-	9	
7.1	Демонстрационный экзамен по компетенции	9	-	-	9	
	ИТОГО:	72	21	38	13	ДЭ

5. УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

Модуль 1. Стандарты Ворлдскилле и спецификация стандартов Ворлдскилле по компетенции «Сантехника и отопление». Разделы спецификации

Тема 1.1. Актуальное техническое описание по компетенции. Спецификация стандарта Ворлдскилле по компетенции.

Практическое занятие: Спецификация стандарта компетенции 15 WSI «Сантехника и отопление» (WorldSkills Standards Specifications).

Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности

Тема 2.1. Охрана труда на рабочем месте монтажника санитарно-технических систем и оборудования.

Лекция: Права и обязанности работника в области охраны труда, ответственность за нарушение требований охраны труда. Профессиональные заболевания.

Тема 2.2 Специфичные требования охраны труда, техники безопасности и окружающей среды по компетенции.

Лекция: особенности требований к рабочему месту.

Модуль 3. Современные технологии в профессиональной сфере

Тема 3.1. Современные профессиональные технологии области систем водоснабжения и отопления

Лекция: Характеристика экономики сантехнической отрасли на современном этапе: особенности, перспективы развития. Организация, нормирование и оплата труда. Нормирование труда монтажника санитарно-технических систем и оборудования. Нормы выработки, времени, обслуживания.

Модуль 4. Технология профильной системы для застенных модулей и трубопроводных систем TECE profil

Тема 4.1 Назначение и устройство профильной системы TECE profile.

Лекция: Назначение и устройство профильной системы TECEprofil. Назначение профильной системы TECEprofil. Устройство профильной системы TECEprofil. Преимущества профильной системы TECEprofil. Качество профильной системы TECEprofil.

Тема 4.2 Проектирование и расчет, профильной системы TECE profile.

Практические занятия: Выполнение проекта с расчетом и оформлением спецификации по данным условиям конкретного помещения, в программе <https://smartwall.tece.de/>

Тема 4.3 Монтаж профильной системы TECE profile.

Выполнение сборки профильной конструкции с включением: устройства и монтажа застенного модуля для подвесного унитаза; устройства и монтажа застенного модуля для подвесного умывальника; устройства и монтажа встраиваемых элементов и оборудования инженерных систем.

Выполнение монтажа застенных модулей согласно проекту.

Самооценка выполненной работы в соответствии с руководством оценивания по компетенции.

Модуль 5. Встраиваемая техника компании Grohe

Тема 5.1. Мастер класс по модулю.

Лекция. Назначение встраиваемого смесительного бокса для ванны/душа, используемого в задании ДЭ КОД 1.1. Изучение ассортимента аналогичной продукции, а так же устройство и установка умывальников, унитазов, смесителя для раковины и подключение их к инженерным сетям.

Тема 5.2. Монтаж встраиваемого части smartbox, установка внутренней части смесителя для ванны/душа Grohe и установка сантех-оборудования.

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

Монтаж встраиваемой части smartbox, установка внутренней части смесителя для ванны/душа Grohe и установка умывальников, унитазов, смесителя для раковины и подключение их к инженерным сетям установка.

Технология монтажа встраиваемых элементов систем водоснабжения. Монтаж смесителя согласно задания ДЭ КОД 1.1.

Самооценка выполненной работы в соответствии с руководством оценивания по компетенции.

Модуль 6 Модуль 6. Технология соединения металлических, металлополимерных и полимерных трубопроводов

Тема 6.1. Технология соединения канализационных труб раструбного типа.

Лекция: Технология монтажа системы водоснабжения.

Практическое занятие: Выполнение участка трубопровода канализационных труб согласно эскизу.

Самооценка выполненной работы в соответствии с руководством оценивания по компетенции.

Тема 6.2 Расчёт длин заготовок и изготовление узлов (гибка тонкостенных металлических труб).

Лекция: технология расчета длин заготовок.

Практическое занятие: Простирование, расчет и изготовление полотенцесушителя согласно эскиза из медных труб диаметром 15*10.

Самооценка выполненной работы в соответствии с руководством оценивания по компетенции.

Тема 6.3 Пайка медных труб мягким припоем.

Лекция: Технология пайки медных труб припоем.

Практическое занятие: Выполнение пайки медных труб припоем Изготовление участка трубопровода из медных труб согласно эскизу.

Самооценка выполненной работы в соответствии с руководством оценивания по компетенции.

Тема 6.4 Радиальная запрессовка медных труб фитингами Sanpress viega.

Лекция: технология запрессовки медных труб фитингами Sanpress viega.

Практическое занятие: Изготовление участка трубопровода из медных труб согласно эскиза.

Самооценка выполненной работы в соответствии с руководством оценивания по компетенции.

Тема 6.5 Гибка металлополимерных трубопроводов.

Лекция: технология гибки металлополимерных трубопроводов с использованием трубогиба и внутренних/наружных пружин.

Практическое занятие: изготовление узлов трубопровода

Самооценка выполненной работы в соответствии с руководством оценивания по компетенции.

Тема 6.6 Аксиальная запрессовка труб и фитингов системы TECEflex.

Лекция: Технология Аксиальной запрессовки труб и фитингов системы TECEflex.

Практическое занятие: Изготовление участка трубопровода системы TECEflex согласно эскизу. Монтаж системы водоснабжения, включая стояки.

Самооценка выполненной работы в соответствии с руководством оценивания по компетенции.

5.1. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК (ПОРЯДОК ОСВОЕНИЯ МОДУЛЕЙ)

Период обучения (недели)*	Наименование модуля
1 неделя	Модуль 1. Стандарты Ворлдскиллс и спецификация стандартов Ворлдскиллс по компетенции «Сантехника и отопление». Разделы спецификации
	Модуль 2. Требования охраны труда и техники безопасности
	Модуль 3. Современные технологии в профессиональной сфере
	Модуль 4. Технология профильной системы для застенных модулей и трубопроводных систем TEESE profil
2 неделя	Модуль 5. Встраиваемая смесительная и душевая техника компании Grohe и санитарно-технические приборы
	Модуль 6. Технология соединения металлических, металлополимерных и полимерных трубопроводов
	Итоговая аттестация
*Точный порядок реализации 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
1	2	3
Аудитория	Лекции	Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска, флипчарт
Лаборатория, компьютерный класс	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.
- Справочник строителя. Строительная техника, конструкции и технологии. ISBN: 978-5-94836-251-9 Издание 2-е, исправленное, Москва: Техносфера, 2013.

- Справочник строителя. Гидроизоляция зданий и конструкций. ISBN: 978-5-94836-297-7 Москва: Техносфера, 2012.
- Технологии заготовительных и сборочных работ систем жизнеобеспечения зданий и сооружений: практикум / Щукина Т.В. ЭБС АСВ, 2015.
- Системы водоснабжения и водоотведения зданий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лямаев Б.Ф., Кириленко В.И., Нелобов В.А.— Электрон. текстовые данные.— СПб.: Политехника, 2016.
- отраслевые и другие нормативные документы;
- электронные ресурсы и т.д.
- 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

Количество ППС (физических лиц), привлеченных для реализации программы ___ чел.

Из них:

- Сертифицированных экспертов Ворлдскиллс по соответствующей компетенции ___ чел.
- Сертифицированных экспертов-мастеров Ворлдскиллс по соответствующей компетенции ___ чел.
- Экспертов с правом проведения чемпионата по стандартам Ворлдскиллс по соответствующей компетенции ___ чел.
- Экспертов с правом оценки демонстрационного экзамена по стандартам Ворлдскиллс ___ чел.

Данные ППС, привлеченных для реализации программы

№ п/п	ФИО	Статус в экспертном сообществе Ворлдскиллс с указанием компетенции	Должность, наименование организации

5. Оценка качества освоения программы

Итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена.

Для итоговой аттестации используется Комплект оценочной документации (КОД) № 1.1 по компетенции «Сантехника и отопление».