КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"БИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ"

РАССМОТРЕНА
на Педагогическом совете
протокол №1 от 31 августа 2020 года

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
_____ Е.В. Метель

Приказ №99 ОД от 31.08.2020г

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА «УМЕЛЫЕ РУКИ»

Срок обучения 72 часа

Форма обучения очная

Бийск 2020

Программа рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии специальности 08.02.07 "Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции" рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании Педагогического совета КГБПОУ «Бийский государственный колледж» (протокол №1 от 31.08.2020).

Организация-разработчик: КГБПОУ «Бийский государственный колледж»

Составитель:

Перескокова Светлана Анатольевна, преподаватель
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Согласовано:

Пташникова Н. В. - руководитель центра по профессиональному обучению
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

Чендекова М.Н.- председатель ПЦК
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ……4
1.1. Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы……4
1.2. Нормативно – правовые основания разработки дополнительной профессиональной образовательной программы……7
1.3. Категория обучающихся……8
1.4. Трудоемкость и срок освоения дополнительной профессиональной образовательной программы……8
2. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ…….9
2.1. Учебный план……..9
2.2. Календарный учебный график……..9
3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)……12
4. ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ……20
4.1. Учебно – методическое и информационное обеспечение дополнительной профессиональной образовательной программы……20
4.2. Материально – техническое обеспечение реализации дополнительной профессиональной образовательной программы……..20
4.3. Кадровое обеспечение реализации дополнительной профессиональной образовательной программы……..20
5. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ……21
6. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ……21

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Целью программы обучения является: сформировать у слушателей начальные навыки выполнения санитарно-технических работ, позволяющие им в дальнейшем участвовать в чемпионатах "Молодые профессионалы" (WorldSkillsRussia) по компетенции "Сантехника и отопление".

Планируемые результаты обучения:

В результате обучения слушателями осваиваются следующие умения, знания и формируются личностные качества:

должен уметь:

– выполнять простые и средней сложности работы при изготовлении конструкций и узлов санитарно-технических систем;

– читать чертежи и условные обозначения санитарно-технических систем;

– снимать и переносить измерения и углы с чертежей на поверхности и заготовки труб;

– читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах и другой документации;

– выбирать и применять соответствующие средства индивидуальной защиты, включая спецодежду;

– определять потребность в оборудовании и материалах;

– определять оптимальный способ использования имеющихся материалов для надежного монтажа оборудования;

– использовать установленные меры предосторожности при перемещении изделий вручную, а также при перемещении длинных и тяжелых изделий;

– выбирать и использовать соответствующие ручные инструменты для безопасного завершения каждой работы;

– использовать установленные меры предосторожности при работе с ручным инструментом;

– измерять, разрезать и размечать материалы и трубы;

– применять выбранный метод для безопасной гибки трубных заготовок;

– применять выбранный метод соединения для формирования сборочных узлов из труб;

– подготавливать и, при такой необходимости, ремонтировать поверхности, к которым будут крепиться системы и приборы;

– 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;

– устанавливать сборочные узлы из труб с применением заранее установленных кронштейнов и (или) хомутов;

– подключать трубопроводы к приборам и инженерным системам;

– производить установку санитарно-технических приборов;

– рационально организовать и содержать рабочее место, основываясь на принципах

– «бережливого производства»;

– проверять на герметичность трубопроводы.

должен знать:

– спектр и назначение документации, включая текстовую, графическую, печатную и электронную;

– техническую терминологию, относящуюся к данному навыку;

– правила чтения чертежей и условных обозначений;

– общие сведения о системах водоснабжения и водоотведения;

– виды, свойства и назначения санитарно-технических материалов и оборудования;

– сортаменты труб, фитингов, фасонных частей: арматуры и оборудования;

– виды основных деталей санитарно-технических систем и соединений;

– способы выполнения основных слесарных работ;

– безопасную эксплуатацию используемого режущего, гибочного, резьбонарезного и испытательного оборудования;

– стандарты техники безопасности и нормы охраны здоровья, применяемые при выполнении санитарно-технических работ;

– назначение, использование, техническое обслуживание и уход за всем оборудованием, а также повреждения, значимые для его безопасности;

– перемещение, резку, сгибание, соединение и формовку сборочных узлов;

– 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;

– способы измерения диаметров труб, фитингов и арматуры;

– средства крепления трубопроводов;

– способы соединения узлов и деталей;

– методы и последовательности действий для ввода систем компонентов в эксплуатацию;

– новые доступные и простые в применении технологии, помогающие в работе;

– основы «бережливого производства»;

личностные результаты:

– общаться на рабочей площадке посредством устной, письменной и электронной коммуникации, используя стандартные форматы четко, рационально и эффективно;

– знать и соблюдать правила безопасности труда и личной гигиены при работе с санитарно-техническим оборудованием и инструментом.

1.2. НОРМАТИВНО – ПРАВОВЫЕ ОСНОВАНИЯ РАЗРАБОТКИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ:

Программа составлена с учетом следующих нормативных документов:

1. ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273 – ФЗ.
2. Постановление Правительства РФ № 706 от 15.08.2013 г. «Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг».
3. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
4. Приказ Минобрнауки РФ от 15.11.2013 г. № 1244 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
5. Письмо Минобрнауки РФ от 09.10. 2013 г. № 06-735 «О дополнительном профессиональном образовании» (вместе с Разъяснениями о законодательном и нормативно правовом обеспечении дополнительного профессионального образования).
6. Письмо Минобрнауки РФ от 08.10.2013 г. № 06 – 731 «О дополнительном профессиональном образовании»
7. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация

внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции, утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ (Минобрнауки России) № 30 от 15.01.2018 г.

8. Приказ Минтруда России от 17.06.2019 N 412н «Об утверждении профессионального стандарта «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.07.2019 N 55211)

1.3. Категория обучающихся:

Обучающиеся общеобразовательных организаций, получающие основное и среднее общее образование и имеющие возраст 14-16 лет.

1.4. Трудоемкость и срок освоения программы:

Трудоемкость 72 академических часа, из них аудиторных 66 часов и 4 часа зачет (выполнение задания по компетенции «Сантехника и отопление»). Срок обучения зависит от режима занятий.

2. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№ п\п	Учебная дисциплина, модуль	Количество часов				
		Всего	Из них			
			теория	практика	самостоятельная работа	промежуточная аттестация
1.	Введение	2	2	-		
2	Чертежи и условные обозначения	4	2	2		
3	Материаловедение	8	6	-	2	
4	Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма	6	4	2		
5	Модуль 1. Монтаж застенных модулей, встраиваемых элементов системы водоотведения	16	2	14		
6	Модуль 2. Монтаж системы холодного и горячего водоснабжения	16	2	14		
7	Раздел 3. Установка санитарно- технических приборов и подключение их к инженерным сетям	16	6	10		
	Итоговая аттестация	4	Замена бачка от напольного унитаз-компакта			Зачет
	Всего	**72**	**24**	**42**		**4**

2.2. Календарный учебный график (приложение)

Календарный учебный график отражает последовательность реализации дополнительной профессиональной общеразвивающей программы. Он определяет очередность и продолжительность изучения разделов и тем учебных дисциплин, за-

четов, контрольных занятий. Календарный учебный график используется для определения сроков обучения и составления расписания занятий.

2020-2021 учебный год

Модуль	Наименование разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Вид учебной нагрузки	1 семестр	2 семестр	Всего часов по разделу	Всего часов вариатив. части
1	Введение	теория	0	2	2	
		практика	0	0		0
		СРС				
2	Черчение и основы обрабатывания	теория				
		практика				
		СРС				
3	Материаловедение	теория				
		практика				
		СРС				
4	Готовая труда, производственная санитария и профилактика травматизма	теория				
		практика				
		СРС				
	Модуль 1. Механизмы машин, передающие движение и основы электроники	теория				
		практика				
		СРС				
5	Модуль 2. Основы основы электроники и гидравлики мехообработки	теория				
		практика				
		СРС				
6	Раздел 3. Технологическое оборудование предприятия и основы основы	теория	0	6	0	
		практика	0	10		10
		СРС		0		
ПА	Зачет		0	4	4	
Всего аудиторных часов в неделю по выполнению аудиторных занятий					60	
Всего часов в неделю практических работ						40
Всего часов в неделю самостоятельной работы						
Всего часов обязательной нагрузки в неделю					72	

- шинуты
- промежуточная аттестация

3. РАБОЧИЕ ПРОГАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА «УМЕЛЫЕ РУКИ» – 72 часа

Тематический план и содержание учебной дисциплины по программе «УМЕЛЫЕ РУКИ»

Наименование разделов программы, тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся)	Объем часов	Уровень освоения
Введение	**Содержание учебного материала**		
	Виды и назначения санитарно технических систем и оборудования	2	1
Чертежи и условные обозначения	**Содержание учебного материала**		
	Виды и маркировка чертежей санитарно- технических устройств. Условные графические обозначения санитарно- технических устройств. Обозначение нагревательных приборов. Обозначение санитарно- технических приборов	2	1
	Практическая работа 1. Чтение чертежей санитарно-технического оборудования	2	2
Материаловедение	**Содержание учебного материала**		
	Основные и вспомогательные материалы. Основные сведения о металлах и сплавах. Экологические требования к строительству и материалам. Изменения, происходящие в материалах в процессе производства и эксплуатации. Инструменты и оборудование, применяемые при производстве технических работ	6	1
	Самостоятельная работа Подготовить реферат на темы: Конструкционные материалы, применяемые для изготовления труб и воздуховодов. Современные металлические и неметаллические материалы.	2	3
Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма	**Содержание учебного материала**		
	Гигиена труда. Организация рабочего места. Охрана труда. Учебная мастерская по компетенции «Сантехника и отопление». Инструктаж по охране труда.	2	1
	Практическая работа 2. Первая помощь пострадавшим и самопомощь при травмах	2	2

Модуль 1. Монтаж застенных модулей, встраиваемых элементов и системы водоотведения	**Содержание учебного материала**		
	Понятие о системах и устройствах городской канализации	2	1
	Практическая работа 3. Монтаж застенных модулей	2	2
	Практическая работа 4. Монтаж встраиваемых элементов	6	2
	Практическая работа 5. Монтаж системы водоотведения	6	2
Модуль 2. Монтаж системы холодного и горячего водоснабжения	**Содержание учебного материала**		
	Общие сведения о системах и схемах водоснабжения	2	1
	Практическая работа 6. Монтаж элементов системы водоснабжения	8	2
	Практическая работа 7. Крепление трубопроводов	6	2
Модуль 3. Установка санитарно-технических приборов и подключение их к инженерным сетям	**Содержание учебного материала**		
	Технология выполнения монтажа подвесного унитаза и подключение к инженерным сетям	2	
	Практическая работа 8. Монтаж подвесного унитаза и подключение к инженерным сетям	4	
	Технология установки умывальника со смесителем и подключение к инженерным сетям	2	
	Практическая работа 9. Установка умывальника со смесителем и подключение к инженерным сетям.	4	
	Технология замены бачка от напольного унитаз-компакта	2	
	Практическая работа 9. Замена бачка от напольного унитаз-компакта	2	
Промежуточная аттестация в форме зачета		**4**	
Всего:		**72**	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)

3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

3.1.Учебно – методическое и информационное обеспечение дополнительной профессиональной образовательной программы:

Реализация Программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей). Во время самостоятельной подготовки, обучающиеся обеспечены доступом в сеть Интернет.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов:

Нормативно-техническая литература

1. СанПиН 2.2.4.3359-16 Санитарно-эпидемиологические требования к физическим факторам на рабочих местах
2. СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85* (с Поправкой, с Изменением N 1)
3. СП 73.13330.2016 Внутренние санитарно-технические системы зданий. СНиП 3.05.01-85 (с Изменением N 1)

Основная литература

4. Варфоломеев, Ю. М. Санитарно-техническое оборудование зданий [Электронный ресурс]: учебник / Ю.М. Варфоломеев, В.А. Орлов ; под общ. ред. проф. Ю.М. Варфоломеева. — М.: ИНФРА-М, 2019.
5. Куликов О.Н. Охрана труда в строительстве [Электронный ресурс]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /О.Н. Куликов, Е.И. Ролин.- 12-е изд., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2019.
6. Орлов, К. С. Материалы и изделия для санитарно-технических устройств и систем обеспечения микроклимата [Электронный ресурс]: учебник / К.С. Орлов. — М.: ИНФРА- М, 2019.
7. Основы строительного черчения [Электронный ресурс]: учебник для студ.

8. учреждений сред. проф. образования /Е.А. Гусарова, Т.В. Митина, Ю.О. Полежаева, В.И. Тельной; под. ред. Ю.О. Полежаева.- 2-е изд.., стер. – М.: ИЦ «Академия», 2018.

9. Фокин, С. В. Сантехнические работы [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. – М.: Альфа-М: НИЦ Инфра-М, 2016.

Дополнительная литература:

10. Водоотведение [Электронный ресурс]: учебник / Ю.В. Воронов, Е.В. Алексеев, В.П. Саломеев, Е.А. Пугачёв ; под общ. ред. Ю.В. Воронова. — М.: ИНФРА-М, 2020.

11. Графкина, М. В. Охрана труда [Электронный ресурс]: учебное пособие / М.В. Графкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020.

12. Долгих А. И. Слесарные работы [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.И. Долгих, С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. - Москва: Альфа-М: ИНФРА-М, 2016.

13. Жмаков, Г. Н. Эксплуатация оборудования и систем водоснабжения и водоотведения [Электронный ресурс]: учебник / Г.Н. Жмаков. — М.: ИНФРА-М, 2020.

14. Орлов, К. С. Изготовление санитарно-технических, вентиляционных систем и технологических трубопроводов [Электронный ресурс]: учебник / К.С. Орлов. — М.: ИНФРА-М, 2019.

15. Сомов, М. А. Водоснабжение [Электронный ресурс]: учебник / М.А. Сомов, Л.А. Квитка. — М.: ИНФРА-М, 2020.

Материально – техническое обеспечение реализации дополнительной профессиональной образовательной программы:

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета и учебной мастерской «Сантехника и отопление».

Учебно-производственное оборудование

№	Наименование	Количество
1	2	3
1	Комплект ручных инструментов	6
2	Ножницы для резки труб	6

3	Калибратор	6
4	Тиски	6
5	Труборез	6
6	Гибочное устройство	6
7	Газовая горелка	6
8	Огнеупорный коврик	6
9	Ручной резьбонарезной клупп	6
10	Фаскосниматель	6
11	Опрессовщик	6
12	Верстак	6
13	Лестница-стремянка	6
14	Расширительный мембранный бак	6
15	Редуктор воздушный с фильтром	6
16	Ящик	6
17	Подвесной унитаз	6
18	Умывальник	6
19	Ручной опрессовочный насос	6
20	Компрессор	6
21	Шланг воздушный	6
22	Переходник рапид	6
23	Разъемное соединение	6
24	Фильтр с редуктором	6
25	Калибратор тип 2	6
26	Набор отверток	6
27	Ножовка по металлу	6
28	Полотно по металлу	6
29	Плоскогубцы 160 мм	6
30	Напильник 150 мм	6
31	Универсальный ступенчатый ключ	6
32	Набор ключей	6
33	Трубогиб	6
34	Дрель-шуруповерт	6
35	Набор бит	6
36	Набор сверл	6
37	Сверло ступенчатое	6
38	Пружина для гибки металло-полимерной трубы диаметром 16 мм внутренняя	6
39	Пружина для гибки металло-полимерной трубы диаметром 20 мм внутренняя	6
40	Пружина для гибки металло-полимерной трубы диаметром 16 мм наружняя	6
41	Пружина для гибки металло-полимерной трубы диаметром 20 мм наружняя	6

42	Ножницы для резки труб	6
43	Рулетка 3 м	6
44	Уровень 1000 мм	6
45	Уровень 800 мм	6
46	Цифровой уровень	6
47	Угольник	6
48	Шпилькорез	6
49	Ключ трубный №1	6
50	Ключ трубный №2	6
51	Молоток 0,5 кг	6
52	Ключ разводной 200 мм	6
53	Ключ разводной 250 мм	6
54	Ключ разводной 150 мм	6
55	Набор шестигранников	6
56	Клещи для пресс-фитинга SV-15	6
57	Клещи для пресс-фитинга TH-16	6
58	Клещи для пресс-фитинга TH-20	6
58	Колл.группа 1"х3/4" 3 вых с расходомерами	5
60	Насосно-смесительная группа	5
61	Радиатор панельный	5
62	Радиатор 10 секций	2
63	Кронштейн настенный	10
64	Редуктор подпитки автомат. для отопления с манометром 1/2"	5
65	Набор гигиенического душа с шлангом	5
66	Шланг для душа пластиковый, усиленный	5
67	Смеситель однорычажный для душа, комплект верхней монтажной части	5
68	Сифон для раковины металлический	5
69	Смеситель для раковины, сливной гарнитур	5
70	Дифференциальный автомат АД-32	5
71	Дифференциальный автомат АД-12	5
72	Авт выкл ВА47-29	5
73	Бокс навесной ЩРН-П	5
74	Устройство для передачи данных от насоса на мобильное устройство	5
75	Насос с гайками	5
76	Гидроразделитель	5
77	Насосная группа с прямым контуром	5
78	Комплект ручных инструментов для расширения труб и запрессовки втулок	6
79	Набор ниппель	1
	Рабочий пост (в состав входит: конструкция тип 1 1 шт.,	

80	конструкция тип 2 1 шт., конструкция тип 3 1 шт., монтажная пластина для фитингов для утановки в профиль 4 шт., ножка с торцевым элементом 4 шт., установочный элемент с резьбой М10 10 шт., установочный элемент 21 шт., телескопическое присоединение для модуля 2 шт., опора для отдельно стоящей стены 1 шт., панель смыва белая 1 шт., модуль для установки раковины 1 шт., модуль для установки унитаза 1 шт., монтажная пластина для настенного уголка 1 шт., крепление одинарное 20 шт., труба медная неотожженная 15х1,0 медная (в штангах) 5 м, муфта ВР 15х3/4 пресс бронза 4 шт., труба 16х2 25 м, труба 20 м, тройник 16х16х16 2 шт., тройник 20х16х16 8 шт., тройник 20х16х20 4 шт., тройник 20х20х20 6 шт., муфта латунь(НР 16х1/2, НР20х1/2) по 10 шт., муфта латунь(НР 20х3/4, ВР20х3/4) по 6 шт., угол 90 латунь (ВР 16х1/2, НР 16х1/2, НР20х1/2) по 5 шт., кран шаровый НГ 3/4 4 шт., кран шаровый ВВ 1/2 6 шт., кран шаровый ВВ 3/4 4 шт., хомут с вкладышем (15-18 мм, 20-23 мм) по 20 шт., хомут с вкладышем 25-28 мм 10 шт., хомут с вкладышем (48-51 мм, 108-115 мм) по 5 шт., хомут с вкладышем (15-18 мм, 20-23 мм) по 10 шт., хомут с вкладышем 25-28 мм 5 шт., консоль опорная 1 шт.)	6
81	Компрессор поршневой масляный	1

Учебно-лабораторное оборудование

№	Наименование	Количество
1	Комплект учебно-лабораторного оборудования (ноутбук 1 шт., МФУ светодиодное 1 шт., МФУ лазерное 1 шт., проектор 1 шт., экран настенный 1 шт.)	1
2	Стеллаж металлический 4 полки	6
3	Стол	27
4	Стул	65
5	Шкаф для переодевания	12
6	Стол ученический	2
7	Мольберт напольный /флипчарт	1
8	Ноутбук	1

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.

Кадровое обеспечение реализации программы:

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. Мастера производственного обучения: наличие профессионального образования не ниже среднего, соответствующего данной профессиональной области.

4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Учебным планом программы предусмотрены текущая, промежуточная и итоговая аттестации.

Текущий контроль знаний - опрос проводится преподавателем в процессе обучения, результаты выставляются исходя из устных ответов в журнал обучения.

Промежуточная аттестация осуществляется преподавателем, ведущим занятия в данной учебной группе за счет времени отведенного на изучение дисциплины. Результаты промежуточной аттестации обучающихся отражаются в оценочной ведомости.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все испытания, предусмотренные программой. Итоговая аттестация проводится в форме демонстрации результатов выполнению заданий по компетенции «Сантехника и отопление» - Замена бачка напольного унитаза - компакта.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценочными материалами по Программе являются задания по самостоятельной работе.

Модуль 1. Монтаж застенных модулей, встраиваемых элементов и системы водоотведения

Модуль 2. Монтаж системы холодного и горячего водоснабжения

Модуль 3. Установка санитарно-технических приборов и подключение их к инженерным сетям

Итоговая аттестация проводится в форме демонстрации результатов выполнению заданий по компетенции «Сантехника и отопление» - Замена бачка напольного унитаза - компакта.

Форма итоговой аттестации – зачет (демонстрация результатов участия слушателей по выполнению заданий по компетенции «Сантехника и отопление»)

Контроль и оценка результатов освоения Программы осуществляется преподавателем в процессе наблюдения за деятельностью обучающихся (текущий контроль), а также сдачи обучающимися зачета (промежуточная аттестация), (итоговая аттестация)

Для оценки результатов приобретенного практического опыта и сформированности профессиональных и общих компетенций используются следующие формы и методы контроля:

- собеседование;
- практические задания по работе с информацией, документами, литературой;
- выполнение самостоятельной работы;
- зачет.

Результаты и оценка сформированности профессиональных компетенций

Критерии оценки промежуточной аттестации:

85-100% выполненных заданий **– оценка «5» (отлично)**

70-85% выполненных заданий **– оценка «4» (хорошо)**

55-70% выполненных заданий **- оценка «3» (удовлетворительно)**

Меньше 55% **- оценка «2» (неудовлетворительно)**

Критерии оценки итоговой аттестации:

Итоговая аттестация осуществляется по 2-х балльной система *зачтено/не зачтено Зачтено* ставится, если слушатель:

- понимает задание;
- выполняет задание в полном объеме, своевременно и в технологической последовательности;
- демонстрирует хороший уровень освоения материала;
- свободно владеет терминологией;
- практически применяет теоретические знания;
- соблюдает требования охраны труда и техники безопасности.

Не зачтено ставится, если слушатель**:**

- понимает задание;
- выполняет задание несвоевременно;
- выполняет задание не в полном объеме с нарушением технологической последовательности;

нарушает требования охраны труда и техники безопасности