

Департамент образования и науки Курганской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Курганский государственный колледж»



# ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ САНТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ




Программа повышения квалификации «Профилактическое обслуживание сантехнического оборудования» по профилю специальности 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем ЖКХ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) Ю профессионального стандарта 16.086 «слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования» (приказ Минтруда России от 21.12.2015 N 1076н, зарегистрировано в Минюсте России 25.01.2016 N 40771), а также результатов анализа трудовой деятельности и запросов работодателей, позволяющие обоснованно сформулировать перечень общих и профессиональных компетенций и критерии оценки их освоения, отобрать объем и содержание теоретического обучения и практик.

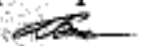
Организация-разработчик: ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Разработчик:

Ишкаева Юлия Николаевна, преподаватель ГБПОУ «Курганский государственный колледж»

Одобрена на заседании кафедры  
«Строительства и архитектуры»  
Протокол заседания кафедры  
№ 1 от «28» августа 2019 г.

Председатель  
кафедры  Кешпер Н.А.

Согласована:  
Заместитель директора по учебной  
работе   
Брыксина Т.Б.

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт программы повышения квалификации	4
1.1	Нормативно-правовые основания разработки программы	4
1.2.	Цель реализации программы	4
1.3.	Планируемые результаты обучения	5
1.4.	Категория слушателей	5
1.5.	Трудоемкость программы	6
1.6.	Форма обучения	6
1.7	Формы и организация аттестации	6
2.	Учебный план	6
3.	Календарный учебный график	8
4.	Рабочая программа	8
5.	Материально-техническое обеспечение реализации программы	9
6.	Кадровое обеспечение реализации программы	11
7.	Требования к оцениванию качества освоения	11
8.	Лист регистрации изменений, дополнений	13

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

## **1.1 Нормативно-правовые основания разработки программы**

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 15 ноября 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. № 1578 «Об утверждении федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства (Зарегистрированного в Минюсте России 23.12.2016 №44915)

Программа разработана на основе требований ФГОС СПО по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства.

Программа разработана на основе профессионального стандарта 16.086 «Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования» (приказ Минтруда России от 21.12.2015 N1076н, зарегистрировано в Минюсте России 25.01.2016 N 40771)

## **1.2. Цель реализации программы**

Реализация программы повышения квалификации направлена на совершенствование профессиональных компетенций, необходимых для выполнения следующих видов профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации:

- Производство санитарно-технических работ;
- Выполнение технического обслуживания и текущего ремонта домовых санитарно-технических систем и оборудования для повышения эксплуатационной надежности и эксплуатации внутридомовой инженерной инфраструктуры дома;
- Осуществление подготовки домовых санитарно-технических систем и оборудования к сезонной (осенне-зимней и весенне-летней) эксплуатации.

ПК 1. Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства

ПК 2. Осуществлять подготовку домовых санитарно-технических систем и оборудования к сезонной (осенне-зимней и весенне-летней) эксплуатации

ПК 3. Выполнять ремонт домовых санитарно-технических систем и оборудования

## **1.3. Планируемые результаты обучения**

В результате освоения программы слушатель должен приобрести следующие знания и умения:

***слушатель должен знать:***

- Требования охраны труда при проведении работ по техническому обслуживанию домовых санитарно-технических систем и оборудования;
- Технологию и технику обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования;
- Правила чтения чертежей, условных обозначений;
- Виды, назначение, устройство, принцип работы домовых санитарно-технических систем и оборудования;
- Виды, назначение, устройство, принцип работы санитарно-технических приборов;
- Виды, назначение и способы применения труб, фитингов, фасонных частей, арматуры, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов;
- Виды, назначение и правила применения ручного и механизированного инструмента;
- Технологию и технику устранения протечек и засоров системы водоотведения, внутренних водостоков;
- Технологию и технику подготовки внутридомовой системы отопления и горячего водоснабжения, системы холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, к сезонной эксплуатации.

***слушатель должен уметь:***

- Определять исправность средств индивидуальной защиты и инструмента;
- Оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда;
- Подбирать материалы и инструмент согласно технологическому процессу;
- Применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ;
- Читать схемы и чертежи санитарно-технических систем и оборудования;
- Применять технологические приемы технического обслуживания системы отопления и горячего водоснабжения, системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;
- Определять качество и вид труб, фитингов, фасонных частей, арматуры,

- средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов;
- Определять наличие течи в трубопроводах и арматуре;
  - Выявлять и оценивать неисправности оборудования и приборов;
  - Устранять неисправности санитарно-технических систем и оборудования;
  - Оценивать степень прогрева отопительных приборов;
  - Оценивать состояние основного и вспомогательного оборудования системы отопления и горячего водоснабжения;
  - Оценивать состояние основного и вспомогательного оборудования системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;
  - Выполнять смену прокладок, набивку сальников;
  - Выполнять крепление трубопроводов, приборов и оборудования системы отопления и горячего водоснабжения;
  - Выполнять подготовку системы холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, к сезонной эксплуатации;
  - Выполнять подготовку внутридомовой системы отопления и горячего водоснабжения к сезонной эксплуатации;
  - Выполнять технологические приемы наладки и регулировки системы отопления и отопительных приборов;
  - Выполнять замену запорно-регулирующей, водоразборной арматуры, внутренних пожарных кранов, контрольно-измерительных приборов;
  - Пользоваться средствами связи.

Профессиональные компетенции	Соответствующая ОТФ, ТФ, ТД и др. профессионального стандарта	Практический опыт	Умения	Знания
ПК 1. Осуществлять техническое обслуживание в соответствии с заданием (нарядом) системы водоснабжения, водоотведения, отопления объектов жилищно-коммунального хозяйства	Выполнение текущего технического обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования	Выполнение осмотра домовых санитарно-технических систем и оборудования для выявления неисправностей	Выявление при обходе и осмотре наличия неисправностей оборудования и приборов и оценка возможности их устранения; Подбирать материалы и инструмент согласно технологическому процессу; Применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом	Виды, назначение, устройство, принцип работы домовых санитарно-технических систем и оборудования; Технологию и технику обслуживания домовых санитарно-технических систем и оборудования; Виды, назначение,

			<p>работ;</p> <p>Читать схемы и чертежи санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>Применять технологические приемы технического обслуживания системы отопления и горячего водоснабжения, системы водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода</p>	<p>устройство, принцип работы домовых санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>Виды, назначение, устройство, принцип работы санитарно-технических приборов;</p> <p>Виды, назначение и способы применения труб, фитингов, фасонных частей, арматуры, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов;</p>
<p>ПК 2. Осуществлять подготовку домовых санитарно-технических систем и оборудования к сезонной (осенне-зимней и весенне-летней) эксплуатации</p>	<p>Осуществление подготовки домовых санитарно-технических систем и оборудования к сезонной (осенне-зимней и весенне-летней) эксплуатации</p>	<p>Изучение технического задания на подготовку системы холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, к сезонной эксплуатации;</p> <p>Устранение течи трубопроводов, запорной и водоразборной арматуры системы отопления и горячего водоснабжения, системы холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода.</p>	<p>Выполнять подготовку системы холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, к сезонной эксплуатации;</p> <p>Выполнять подготовку внутридомовой системы отопления и горячего водоснабжения к сезонной эксплуатации</p>	<p>Технология и техника подготовки внутридомовой системы отопления и горячего водоснабжения, системы холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода, к сезонной эксплуатации</p>
<p>ПК 3. Выполнять ремонт домовых санитарно-технических систем и оборудования</p>	<p>Выполнение ремонта домовых санитарно-технических систем и оборудования</p>	<p>Выполнение замены поврежденных участков трубопроводов системы отопления и горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода;</p> <p>Выполнение замены</p>	<p>Устранять неисправности санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>Выполнять смену прокладок, набивку сальников;</p> <p>Выполнять замену запорно-регулирующей, водоразборной арматуры, внутренних</p>	<p>Технологию и технику устранения протечек и засоров системы водоотведения, внутренних водостоков;</p> <p>Виды, назначение и правила применения ручного и</p>

		неисправной запорно-регулирующей, водоразборной арматуры системы отопления и горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода; Восстановление крепления трубопроводов, приборов и оборудования системы отопления и горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода	пожарных кранов, контрольно-измерительных приборов	механизированного инструмента
--	--	--	--	-------------------------------

#### **1.4. Категория слушателей**

Лица, желающие освоить дополнительную профессиональную программу, должны иметь среднее профессиональное или высшее образование. Наличие указанного образования должно подтверждаться документом установленного образца.

#### **1.5. Трудоемкость программы**

Срок освоения дополнительной профессиональной программы 80 часов

#### **1.6. Форма обучения**

Форма обучения: очная, заочная, с возможностью использования элементов дистанционных образовательных технологий. Возможно обучение по индивидуальному учебному плану.

#### **1.7. Формы и организация аттестации**

По результатам успешного освоения программы выдается Удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

## ***2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН***



№ п/п	Наименование учебных курсов, дисциплин (модулей), практик	Формы промежуточной аттестации	Общая трудоемкость, час.	Обязательные аудиторные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающегося	С использованием дистанционных образовательных технологий (час.)	Учебная практика (час.)
				Всего (час.)	в т. ч. практические занятия (час.)			
1.	<b>Модуль 1.</b> «Системы водоснабжения и водоотведения зданий»		36	18	4	12	6	
2.	<b>Модуль 2.</b> «Системы отопления, вентиляции и кондиционирования зданий»		20	10	2	6	4	
3.	<b>Модуль 3.</b> «Технологии санитарно-технических работ»		18					18
<b>Итоговая аттестация</b>		<i>Дифференцированный зачет</i>	6					
<b>Всего по программе:</b>			80					

### 3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

1 НЕДЕЛЯ					
	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день
Виды занятий	ТЗ+СР	ДО+СР	ТЗ+ПЗ	ДО+СР	ТЗ+ПЗ
Кол-во часов	6+2	2+6	6+2	4+4	6+2
2 НЕДЕЛЯ					
	1 день	2 день	3 день	4 день	5 день
Виды занятий	ДО+СР	ТЗ+ПЗ+СР	УП	УП	УП+ИА
Кол-во часов	4+4	4+2+2	8	8	2+6

ТЗ – теоретические занятия  
ПЗ – практические занятия  
СР – самостоятельная работа  
ДО – дистанционное обучение  
УП – учебная практика  
ИА – итоговая аттестация

### 4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование модулей, разделов (дисциплин) и тем	Содержание обучения (по темам в дидактических единицах), наименование и тематика лабораторных работ, практических занятий (семинаров), самостоятельной работы, используемых образовательных технологий и рекомендуемой литературы	Объем часов (по учебному плану)
<b>Рабочая программа к Модулю 1 «Системы водоснабжения и водоотведения зданий»</b>		36
<i>Раздел 1.1. Холодное водоснабжение зданий</i>		12
Тема 1.1.1 Основные понятия о наружном водоснабжении	1. Назначение и источники водоснабжения. 2. Типы и конструкции водозаборных сооружений	4
Тема 1.1.2 Системы и схемы внутреннего водопровода	3. Назначение, основные системы и схемы сетей внутреннего водопровода 4. Общие требования к монтажу, эксплуатации и ремонту систем внутреннего водопровода.	4
Самостоятельная работа	Нормы и режимы водопотребления. Требования к качеству питьевой воды. Фильтрация и обеззараживание воды. Водомерные узлы и устройства для измерения количества расходуемой воды. Расчет системы внутреннего водопровода.	4
<i>Раздел 1.2. Горячее водоснабжение зданий</i>		12
Тема 1.2.1 Система горячего водоснабжения	5. Виды систем горячего водоснабжения. 6. Схемы присоединения водоразборных и циркуляционных стояков	4
Тема 1.2.2 Подогреватели и аккумуляторы горячей воды	7. Виды и типы водонагревателей в системах ГВС.	2
Практическое занятие	8. <i>Основы расчета систем водоснабжения жилого здания</i>	2
Самостоятельная работа	Температурные нормы нагрева горячей воды, которая подается к кранам пользователей. Суточные нормы расходов холодной и горячей воды на 1 человека	4
<i>Раздел 1.3. Водоотведение зданий</i>		12
Тема 1.3.1 Основные понятия о наружном водоотведении	9. Водоотводящие сети и очистные сооружения 10. Профилактическая промывка и прочистка водоотводящей сети	4
Тема 1.3.2 Системы и схемы внутреннего водоотведения	11. Общие требования к монтажу, эксплуатации и ремонту систем внутреннего водоотведения	2
Практическое занятие	12. <i>Основы расчета систем водоотведения жилого здания</i>	2
Самостоятельная работа	Классификация сточных вод. Схемы сетей внутреннего водоотведения. Расчет системы внутреннего водоотведения.	4
<b>Рабочая программа к Модулю 2 «Системы отопления, вентиляции и кондиционирования зданий»</b>		20
<i>Раздел 2.1. Теплоснабжение зданий</i>		8
Тема 2.1.1 Системы отопления	13. Общие сведения об отоплении, выбор систем и теплоносителей. 14. Нагревательные приборы для различных санитарно-технических систем.	4
Тема 2.1.2	15. Профилактическое обслуживание	2

Централизованное теплоснабжение	централизованного теплоснабжения.	
Самостоятельная работа	Теплозащита и теплопотери здания. Теплоносители в санитарно-технических системах зданий. Поквартирное теплоснабжение.	2
<i>Раздел 2.2. Системы вентиляции и кондиционирования зданий</i>		12
Тема 2.2.1 Основные виды систем вентиляции	16. Воздухораспределение в зданиях. 17. Вентиляторы и сетевое оборудование вентиляционных систем.	4
Тема 2.2.2 Кондиционирование воздуха	18. Структурная схема центрального кондиционирования.	2
Практическое занятие	19. <i>Основы расчета систем отопления и вентиляции здания</i>	2
Самостоятельная работа	Воздухообмен в помещениях. Основные виды систем вентиляции. Назначение и типы конструкций кондиционеров.	4
<b>Рабочая программа к Модулю 3 «Технологии санитарно-технических работ»</b>		18
<i>Раздел 3.1. Материалы и оборудование для санитарно-технических работ</i>		16
Тема 3.1.1 Материалы и инструменты для профилактического обслуживания сантехнического оборудования	20. Виды и назначение ручного и механизированного инструмента 21. Правила применения ручного и механизированного инструмента 22. Технология и техника устранения протечек и засоров системы водоотведения, внутренних водостоков 23. Способы применения труб, фитингов, фасонных частей, арматуры, средств крепления, смазочных и эксплуатационных материалов.	8
Тема 3.1.2 Устройство и настройка систем отопления и водоснабжения	24. Технология и техника опрессовки систем отопления, промывки системы отопления и горячего водоснабжения. 25. Требования готовности к проведению испытания систем отопления. 26. Проведение работ по профилактике и ремонту систем холодного водоснабжения, в том числе поливочной системы и системы противопожарного водопровода. 27. Технология внедрения системы домашней автоматизации «Умный дом»	8
<i>Раздел 3.2. Подготовка санитарно-технических систем и оборудования к сезонной (осенне-зимней и весенне-летней) эксплуатации</i>		2
Тема 3.2.1 Виды работ по подготовке санитарно-технических систем и оборудования к сезонной (осенне-зимней и весенне-летней) эксплуатации	28. Технология и техника подготовки санитарно-технических систем и оборудования к сезонной эксплуатации	2
<b>Итоговая аттестация</b>		6
Используемые образовательные технологии	<i>Дифференцируемый зачет</i> Дистанционные образовательные технологии. Работа в малых группах, предполагает совместную учебно-познавательную и творческую деятельность слушателей в группе. Предусматривает решение профессиональных задач на тренажере.	

<p>Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы</p>	<p><b>Основные источники:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Варфоломеев, Ю.М. Санитарно-техническое оборудование зданий : Учебник / Ю.М. Варфоломеев, В.А. Орлов; под общ. ред. Ю.М. Варфоломеева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 249с. – (Среднее профессиональное образование).</li> <li>2. Комков, В.А. Техническая эксплуатация зданий и сооружений: Учебник для средних профессионально-технических учебных заведений / В.А. Комков, С.И. Рощина, Н.С. Тимахова. - М.: ИНФРА-М, 2016. – 288с. - (Среднее профессиональное образование).</li> <li>3. Жмаков, Г.Н. Эксплуатация оборудования и систем водоснабжения и водоотведения: Учебник / Г.Н. Жмаков, – М.: ИНФРА-М, 2017. – 237с. – (Среднее профессиональное образование).</li> </ol> <p><b>Дополнительные источники:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Варфоломеев Ю.М. Отопление и тепловые сети: Учебник / Ю.М. Варфоломеев, О.Я. Кокорин. - М.: ИНФРА-М, 2016. - 480с. - (Среднее профессиональное образование).</li> <li>2. Орлов К.С. Материалы и изделия для санитарно-технических устройств и систем обеспечения микроклимата: Учебник / К.С. Орлов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. – 183с. - (Среднее профессиональное образование).</li> <li>3. Сибикин Ю.Д. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю. Д. Сибикин. — 8-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2016. — 336 с.</li> </ol>	
---	--	--

## **5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

ГБПОУ «КГК», реализующее дополнительную профессиональную программу повышения квалификации «Профилактическое обслуживание сантехнического оборудования», располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база

колледжа соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ДПО ПК обеспечивает:

- выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в колледже.

При использовании электронных изданий колледж обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

ГБПОУ «КГК» обеспечивает студентов и преподавателей необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

### Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских, полигоны:

- Мастерская по компетенции «Сантехника и отопление»;
- Лаборатория «Технологии и санитарно-технических работ».

Перечень оснащённости дисциплин и модулей приведен в таблице:

№ п/п	Дисциплина, модуль	Перечень оснащённость
1.	Профилактическое обслуживание сантехнического оборудования	Учебно-лабораторный комплект «Устройство и настройка систем отопления и водоснабжения»
		Учебно-лабораторный комплект «Сервопривод для автономного управления»
		Проектор Metz YSP-3100
		Моноблок ASUS ZEN Aio Pro Z240IEGK-GA105T
		МФУ Canon i-SENSYS (A4, 512 Mb, USB 2.0, сетевой)
		Часы электронные с таймером
		Комплект инструментов для расширения и запрессовки соединений TECeflex диаметром 16-32 мм
		Ножницы для резки труб 14-42, 720093
		Калибратор для труб 14- 20 мм, 77920000
		Параллельные тиски 3/8-1.1/2", ширина губок 120 мм
		Труборез INOX TUBE CUTTER 35 PRO 6- 35 мм
		Ручное гибочное устройство ROBEND® H+W PLUS
		Переносная газовая горелка ROFIRE PIEZO
		Огнеупорный коврик
		Ручной резьбонарезной клупп SUPER CUT 1.1/4»
		Фаскосниматель для нержавеющей труб INOX
		Набор NIPPEL MAX 1/2-2 в стальном ящике
		Пресс-машина Pressgun 5, с пресс-губками 15, 22, 28 мм. Арт. 707026
		Щит распределительный навесной ЩРн-П-12 IP66 пластиковый белый прозрачная дверь КМПн 1/12 (МКР73-N-12-66)
Наконечник-гильза E1508 1,5мм2 с изолированным фланцем (красный) (100 шт) ИЭК		

	Наконечник-гильза E2508 2,5мм2 с изолированным фланцем (синий) ИЭК (100 шт)
	Тренировочные кабины
	Профиль ТЕСЕ в штангах 4,5 м, 9000000
	Соединение угловое, 9010002
	Крепление одинарное, 9030002
	Соединение универсальное, 9018002
	Верстак слесарный металлический с выдвижными ящиками 1380*670*840 мм, толщина столешницы 40мм, каркас выполнен из профиля, 1 полка
	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» (сиденье дюропласт, система soft close, clip up) – система «Антивсплеск» арт. ATCSLWH0104
	Умывальник BEST 558x448 арт. BSTSLWB01
	Оградительная разметочная клейкая лента
	Ручной оппрессовочный насос ручной
	Тулбокс
	Стэнд-тренажер учебно-лабораторный «Технология монтажа сантехническ. Оборудован»
	Макет- 3D интерактивный учебный «Умный дом» (с компьютерным управлением)
	Доска магнитно-маркерная демонстрационная Rocada 6412
	Стол ученический (средства ПОО)
	Стол компьютерный (средства ПОО)
	Кресло компьютерное "Сеньор"
	Стул ученический «Аврора»
	Проектор EPSON EB-W05

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, модулям.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) дополнительной профессиональной программы. Во время самостоятельной подготовки студенты обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее, чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

ГБПОУ «КГК» предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

## **6. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

Реализация программы дополнительного профессионального образования обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины или модуля. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

## **7. ТРЕБОВАНИЯ К ОЦЕНИВАНИЮ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ**

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся для аттестации на соответствие их персональных достижений требованиям программы в колледже созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

ГБПОУ «КГК», реализующее подготовку по программам дисциплин и профессиональных модулей, обеспечивает организацию и проведение текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения. Обучение по дисциплине, модулю завершается промежуточной аттестацией.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

