

# ОПИСАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

по профессии

## 08.01.14 «Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования»

профессия входит в список Топ-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования.

Приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 № 142 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 08.01.14 «Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования»".

### 1. Характеристика подготовки по профессии

#### 1.1. Квалификация выпускника по профессии 08.01.14 «Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования»

Уровень образования и получаемая квалификация при очной форме обучения, представлена в табл. 1.

Таблица 1

Уровень образования по профессии 08.01.14 «Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования» в очной форме обучения и соответствующая квалификация выпускника

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППКРС	Наименование квалификации (профессий, должностей по профессиональному стандарту "Монтажник")
основное общее образование	Монтажник санитарно-технических систем и оборудования и электрогазосварщик

#### 1.2. Срок получения СПО по профессии 08.01.14 «Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования»

Срок получения СПО по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих (ППКРС) в очной форме обучения при поступлении на обучение на базе основного общего образования, представлен в табл. 2.

Таблица 2

Срок получения СПО по ППКРС в очной форме обучения

Наименование учебных разделов	Срок обучения
	2 года 10 месяцев
Обучение по учебным циклам и разделу "Физическая культура"	78 нед.
Учебная практика	39 нед.
Производственная практика	

Промежуточная аттестация	4 нед.
Государственная итоговая аттестация	2 нед.
Каникулы	24 нед.
Итого	147 нед.

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

**2.1. Область профессиональной деятельности выпускников:** 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

**2.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:**

- монтаж и ремонт систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения;
- электросварочные работы;
- газосварочные работы;

**2.3. Обучающийся по профессии 08.01.14 «Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования» готовится к следующим видам деятельности:**

Выполнение работ по монтажу и ремонту систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения

Выполнение электросварочных и газосварочных работ

## **4. Требования к результатам освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)**

**4.1. Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

**4.2. Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:**

**1. Выполнение работ по монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения:**

ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при монтаже систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения;

ПК 1.2. Осуществлять подбор и проверку оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения;

ПК 1.3. Осуществлять монтаж систем отопления водоснабжения, водоотведения и газоснабжения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

**2. Выполнение электросварочных и газосварочных работ:**

ПК 2.1. Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке;

ПК 2.2. Выполнять подготовку сварочного оборудования для выполнения электро-, газосварочных работ;

ПК 2.3. Выполнять электродуговую сварку узлов, деталей и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов;

ПК 2.4. Выполнять газовую сварку узлов, деталей и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.

## **5. Требования к структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

**5.1. ППКРС предусматривает изучение следующих учебных циклов:**

1) общепрофессионального;

2) профессионального

и разделов:

учебная практика;

производственная практика;

промежуточная аттестация;

государственная итоговая аттестация.

## 5.2. Структура программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Структура программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 08.01.14 «Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования», представлена в табл. 3.

Таблица 3

Структура программы 08.01.14 «Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования»

ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
<b>ОПЦ</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>
ОП.01	Основы строительного производства
ОП.02	Строительное черчение
ОП.03	Электротехника
ОП.04	Материаловедение
ОП.05	Безопасность жизнедеятельности
ОП.06	Физическая культура / Адаптированная физическая культура
ОП.07	Основы финансовой грамотности
<b>ПЦ</b>	<b>Профессиональный цикл</b>
<b>ПМ</b>	<b>Профессиональные модули</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Выполнение работ по монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения</b>
МДК.01.01	Монтаж систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения
УП.01.01	Учебная практика
ПП.01.01	Производственная практика
ПМ.01.ЭК	Экзамен по профессиональному модулю
<b>ПМ.02</b>	<b>Выполнение электросварочных и газосварочных работ</b>
МДК.02.01	Технология выполнения электросварочных и газосварочных работ
УП.02.01	Учебная практика
ПП.02.01	Производственная практика
ПМ.02.ЭК	Экзамен по профессиональному модулю

## 5.3. Минимальные требования образовательной программы

Минимальные требования к результатам освоения основных видов деятельности образовательной программы среднего профессионального образования по профессии 08.01.14 «Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования» представлен в табл. 4.

Таблица 4

Минимальные требования образовательной программы

Основной вид деятельности	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
Выполнение работ по монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>виды и назначение санитарно-технических материалов, арматуры и оборудования;</li> <li>виды и назначение основной проектной и технической документации для производства монтажных работ;</li> <li>правила выполнения слесарных работ при монтаже и ремонте санитарно-технических систем;</li> </ul>

	<p>назначение и правила применения ручного и механизированного инструмента и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>назначение, устройство и принцип действия систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения;</p> <p>технологии и последовательность подготовительных и монтажных работ наружных сетей систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения;</p> <p>технологии, последовательность подготовительных работ и особенности монтажа оборудования и трубопроводов внутренних систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения;</p> <p>правила проведения испытаний оборудования и трубопроводов;</p> <p>правила безопасной эксплуатации монтажного оборудования;</p> <p>санитарные нормы и правила проведения монтажных работ;</p> <p>требования охраны труда.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества санитарно-технических инструментов и оборудования;</p> <p>изучать и использовать при монтаже санитарно-технических систем проектную и техническую документацию;</p> <p>выполнять слесарные операции при монтаже и ремонте санитарно-технических систем;</p> <p>использовать ручной и механизированный инструмент и приспособления при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;</p> <p>разбирать, ремонтировать и собирать детали и узлы систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков;</p> <p>соединять трубопроводы систем отопления, водоснабжения, канализации, газоснабжения и водостоков;</p> <p>выполнять укрупненную сборку узлов внутренних санитарно-технических систем;</p> <p>выполнять установку и крепление санитарно-технического оборудования и трубопроводов;</p> <p>соблюдать требования охраны труда, пожарной экологической безопасности при выполнении работ;</p> <p>проводить ревизию и испытания санитарно-технической арматуры;</p> <p>проводить испытания смонтированных санитарно-технических систем;</p> <p>соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.</p> <p><b>иметь практический опыт в:</b></p> <p>подготовке инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения в соответствии с проектом производства работ;</p> <p>выполнении подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения; выполнении работ средней сложности при монтаже и ремонте внутренних систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения;</p> <p>выполнении работ средней сложности при монтаже и ремонте наружных систем отопления, водоснабжения, водоотведения и газоснабжения.</p>
Выполнение электросварочных и газосварочных работ	<p><b>знать:</b></p> <p>основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных швов и обозначение их на чертежах;</p> <p>правила подготовки кромок изделия под сварку;</p> <p>основные группы и марки свариваемых материалов;</p>

	<p>виды сварочных материалов, применяемых при дуговой сварке и резке;          виды сварочных материалов, применяемых при газовой сварке и резке;          устройство сварочного и вспомогательного оборудования;          правила сборки элементов конструкции под сварку;          виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;          способы устранения дефектов сварных швов;          технику выполнения дуговой сварки и резки;          технику выполнения газовой сварки и резки;          правила технической эксплуатации электроустановок;          причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;          нормы и правила пожарной безопасности при проведении сварочных работ;          правила по охране труда.</p> <p><b>уметь:</b></p> <p>выбирать пространственное положение сварного шва для сварки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей);          применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;          использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;          использовать измерительный инструмент для контроля собранных элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации по сварке;          выполнять технологические приемы ручной дуговой сварки;          выполнять технологические приемы газовой сварки.          пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией.</p> <p><b>иметь практический опыт в:</b></p> <p>выполнении газовой сварки узлов, деталей и трубопроводов из углеродистых и конструкционных и простых деталей из цветных металлов и сплавов;          выполнении ручной дуговой сварки деталей, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов;          выполнении газовой, дуговой, воздушно-дуговой резки металлов прямой и сложной конфигурации;          чтении чертежей средней сложности и сложных сварных металлоконструкций;          организации безопасного выполнения сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.</p>
--	---

## 6. Условия реализации образовательной программы

### 6.1. Требования к квалификации преподавателей, мастеров производственного обучения, обеспечивающих реализацию образовательного процесса.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими ра-

ботниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников колледжа отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, регулярно получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

## **6.2. Требования к материально-техническим условиям**

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов:

### **Кабинеты:**

технического черчения;  
иностранного языка в профессиональной деятельности;  
материаловедения;  
технологии санитарно-технических работ;  
технологии работ по монтажу систем вентиляции, кондиционирования воздуха, аспирации и пневмотранспорта;  
безопасности жизнедеятельности

### **Лаборатории:**

электротехники

### **Мастерские:**

слесарная;  
санитарно-техническая;  
вентиляционная.

### **Спортивный комплекс**

#### **Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет  
Актальный зал

### **Требования к оснащенности баз практик:**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских колледжа, который имеет в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудование и инструменты, используемые при проведении чемпионатов WorldSkills Russia.

Производственная практика проводится на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивающих эксплуатацию и ремонт оборудования. Материально-техническая база предприятий – баз практик, обеспечена условиями для проведения видов работ, предусмотренных в программах профессиональных модулей, соответствующих основным видам деятельности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

### **6.3. Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям.**

Реализация ППКРС обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППКРС. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и(или) электронным изданием по каждой дисциплине общепрофессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и(или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и(или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

## **7. Оценка качества освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

Оценка качества освоения программы определяется путем защиты выпускной квалификационной работы на заседании государственной итоговой аттестации. К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по ППКРС.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной



квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена.

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Государственная итоговая аттестация организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по профессии 08.01.14 «Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования».