



Министерство образования и науки Челябинской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
**«Южно-Уральский государственный технический колледж»**

УТВЕРЖДЕНО

Педагогическим советом колледжа

Протокол № 63 от « 23 » 08 2022г.

Директор колледжа



И. И. Тубер

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**подготовки специалистов среднего звена**  
**по специальности**  
**08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних**  
**сантехнических устройств, кондиционирования**  
**воздуха и вентиляции**

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор

ООО «Архитектурная мастерская

Маркштетера»



А.А. Маркштетер

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### *1. Нормативно-правовые основы разработки ОП ПССЗ*

Нормативно-правовую основу для разработки образовательной программы подготовки специалистов среднего звена составляют:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15 января 2018 г. № 30);
- Профессиональный стандарт "Слесарь домовых санитарно-технических систем и оборудования", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1076н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный N 40771);
- Профессиональный стандарт "Монтажник санитарно-технических систем и оборудования", утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. N 1077н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 г., регистрационный N 40740);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 июня 2013 г. № 464 г. Москвы «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 15 декабря 2014г. № 1580 "О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 14 июня 2013г. № 464";
- Приказ Минпросвещения России от 28.08.2020 N 441 "О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 14 июня 2013г. № 464"
- Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся"),
- Приказ МОиН РФ от 16 августа 2013 года № 968 "Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" С изменениями и дополнениями от: 31 января 2014 г., 17 ноября 2017 г.
- Устав ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж».

ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» реализует образовательную программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляция на основании Лицензии на право осуществления образовательной деятельности серия 74Л02 № 0000592 рег. № 11440 от «19» мая 2015 года, выданной Министерством образования и науки Челябинской области на срок действия – бессрочно.

Требования к поступающим на обучение по образовательной программе: абитуриент должен иметь основное общее образование.

## **2. Срок получения среднего профессионального образования**

Срок получения среднего профессионального образования по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции по программе базовой подготовки по очной форме обучения на базе основного общего образования составляет 3 года 10 мес., присваиваемая квалификация – техник.

Так как колледж осуществляет подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, то в пределах ППССЗ реализуется федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования с учетом получаемой специальности СПО.

Сроки получения СПО по ППССЗ по специальности независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

- а) для обучающихся по заочной форме обучения не более чем на 1 год;
- б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 10 месяцев.

## **3. Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

3.1. *Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:* 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

3.2. *Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:*

– системы отопления, водоснабжения, водоотведения, вентиляции и кондиционирования для гражданских, промышленных, сельскохозяйственных объектов

3.3. Техник готовится к следующим видам деятельности:

3.3.1 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

3.3.2 Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

3.3.3 Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

3.3.4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).

3.3.5 Основы предпринимательства и трудоустройства на работу

## **4. Требования к результатам освоения ОП ПССЗ**

*Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:*

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 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 иностранных языках

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

*В ходе изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей формируются следующие личностные результаты:*

| <b>Личностные результаты реализации программы воспитания<br/>(дескрипторы)</b>   | <b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b> |
|--|---|
| Осознающий себя гражданином и защитником великой страны  | <b>ЛР 1</b>   |
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций          | <b>ЛР 2</b>   |
| Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих | <b>ЛР 3</b>   |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»   | <b>ЛР 4</b>   |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России   | <b>ЛР 5</b>   |
| Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях   | <b>ЛР 6</b>   |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.   | <b>ЛР 7</b>   |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричаст-  | <b>ЛР 8</b>   |

|  |       |
|--|-------|
| ный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства   |       |
| Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях | ЛР 9  |
| Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой  | ЛР 10 |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры   | ЛР 11 |
| Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания   | ЛР 12 |
| <b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>   |       |
| Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию в строительной отрасли и системе жилищно-коммунального хозяйства личностного роста как профессионала  | ЛР13  |
| Способный ставить перед собой цели под для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием информационных технологий;  | ЛР14  |
| Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии  | ЛР15  |
| Способный искать и находить необходимую информацию используя разнообразные технологии ее поиска, для решения возникающих в процессе производственной деятельности проблем при строительстве и эксплуатации объектов капитального строительства;  | ЛР 16 |
| Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.   | ЛР 17 |

*Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:*

1. Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха:

ПК 1.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу;

ПК 1.2. Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 1.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ;

ПК 1.4. Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирование воздуха;

ПК 1.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

## 2. Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха:

ПК 2.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 2.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем;

ПК 2.3. Организовывать производство работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов;

ПК 2.4. Осуществлять контроль за ремонтом и его качеством;

ПК 2.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

## 3. Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха:

ПК 3.1. Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 3.2. Выполнять основы расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 3.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на основании рабочих чертежей.

## 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

ПК 4.1. Выполнять подготовительные работы при монтаже систем отопления, водоснабжения, водоотведения

ПК 4.2. Осуществлять подбор и проверку оборудования, инструмента, приспособлений и фасонных частей, необходимых при выполнении монтажа систем отопления, водоснабжения, водоотведения.

ПК 4.3. Осуществлять монтаж систем отопления, водоснабжения, водоотведения в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

## 5. Основы предпринимательства и трудоустройства на работу

ПК 5.1. Применять нормы законодательства в области создания, развития и поддержки предпринимательской деятельности

ПК 5.2. Осуществлять создание субъектов предпринимательской деятельности и управлять бизнес-процессами вновь созданных хозяйствующих субъектов различных форм собственности и различных видов деятельности

ПК 5.3. Находить и оценивать новые рыночные возможности и формулировать бизнес-идею, разрабатывать бизнес-план предприятия

ПК 5.4. Оценивать экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности

ПК 5.5. Составлять резюме по заданной теме.

ПК 5.6. Вести диалог с работодателем в модельных условиях

## 5. Условия реализации образовательной программы

### 5.1. Кадры

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, отвечающими требованиям профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования». Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, проходят стажировки по освоению новых производственных технологий и материалов, оборудования на предприятиях отрасли не реже 1 раза в три года.

Информация о кадровых условиях реализации образовательной программы представлена в Справке о кадровом обеспечении ОП ПССЗ по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

### 5.2. Учебно-методическое обеспечение

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям. Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального 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, изданными за последние 5 лет.

Информация о учебно-методических условиях реализации образовательной программы представлена в Справке об учебно-методическом обеспечении ОП ПССЗ и Справке об информационном обеспечении ОП ПССЗ по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

### 5.3. Материально-техническая база

Колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Информация о материально-технических условиях реализации образовательной программы представлена в Справке о материально-техническом обеспечении ОП ПССЗ по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

## **6. Формирование социокультурной среды колледжа, социальная поддержка**

Студент имеет права и обязанности:



1. добросовестно осваивать образовательную программу, выполнять индивидуальный учебный план, в том числе посещать предусмотренные учебным планом или индивидуальным учебным планом учебные занятия, осуществлять самостоятельную подготовку к занятиям, выполнять задания, данные педагогическими работниками в рамках образовательной программы;
2. выполнять требования устава колледжа, правил внутреннего распорядка, правил проживания в общежитиях и иных локальных нормативных актов по вопросам организации и осуществления образовательной деятельности;
3. заботиться о сохранении и об укреплении своего здоровья, стремиться к нравственному, духовному и физическому развитию и самосовершенствованию;
4. уважать честь и достоинство других студентов и работников колледжа, не создавать препятствий для получения образования другими студентами;
5. бережно относиться к имуществу колледжа.

В соответствии и с Концепцией воспитательной работы колледжа приоритетными направлениями является создание среды, обеспечивающей формирование социально-значимых качеств, установок и ценностных ориентаций личности, создание благоприятных условий для гармоничного нравственного, интеллектуального и физического развития, самосовершенствования и творческой самореализации личности будущего специалиста, создании условий для становления профессиональной и социально компетентной личности студента, способного к творчеству, обладающего высокой культурой и гражданской ответственностью.

*Воспитательная работа, обеспечивающая достижение личностных результатов, осуществляется в соответствии рабочей программой воспитания по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции*

В формировании социокультурной среды и во внеучебной деятельности участвуют все подразделения колледжа.

На сайте колледжа размещается информация о проводимых мероприятиях, новости НИРС, воспитательной и внеучебной работы.

В колледже созданы благоприятные условия для реализации научного, интеллектуального и творческого потенциала студентов, формирования их творческих и профессиональных качеств: работает научно-исследовательское общество студентов, предметные и профессиональные кружки, кружки технического творчества, спортивные секции, студии досугового центра «Импульс».

## ***7. Оценка качества освоения образовательной программы подготовки специалистов среднего звена***

Оценка качества освоения ППСЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации студентов.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестации осуществляются согласно учебного плана на основе разработанных и утвержденных комплектов контрольно-оценочных средств. Порядок осуществления текущего контроля и промежуточной аттестации установлен локальным нормативным актом колледжа – Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» СМК – ПП – 45-03.



Завершающим этапом освоения образовательной программы подготовки специалистов среднего звена является государственная итоговая аттестация. Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества подготовки выпускников требованиям ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Порядок подготовки и проведения государственной итоговой аттестации регламентирован локальными нормативными актами колледжа:

- Требования по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» СМК – ПП – 12 – 03;
- Требования к выпускной квалификационной работе в ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» СМК – ПП – 28 – 01.

#### ***8. Освоение профессии рабочего, служащего в рамках образовательной программы подготовки специалистов среднего звена***

В рамках реализации ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции в профессиональном модуле ПМ.04 реализуется программа профессионального обучения по профессии 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования.

Профессия 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования выбрана согласно перечню профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках основной профессиональной образовательной программы СПО ФГОС по специальности.

По завершении изучения Профессионального модуля ПМ.04 студенты сдают квалификационный экзамен. Студентам, успешно сдавшим квалификационный экзамен, присваивается разряд и выдается свидетельство о профессии рабочего 14621 Монтажник санитарно-технических систем и оборудования.

Председатель ПЦК

 Л.В. Юсупова

## АКТ

### **согласования программы подготовки специалистов среднего звена специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции (базовая подготовка)**

Экспертная группа предприятия ООО «Архитектурная мастерская Маркштетера», в лице генерального директора Маркштетера Андрея Анатольевича рассмотрела характеристику профессиональной деятельности выпускников ГБПОУ «Южно-Уральский государственный технический колледж» по специальности среднего профессионального образования **08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции (базовая подготовка)**, область их профессиональной деятельности, распределение объема времени на освоение программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) между учебными дисциплинами и профессиональными модулями (включая учебные и производственные практики).

Настоящим актом удостоверяется, что представленная программа подготовки специалистов среднего звена сроком освоения 165 недель (5940 часов) включает базовую и вариативную часть.

Базовая часть соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции в части перечня учебных дисциплин и профессиональных модулей, а также объема времени на циклы, определенные ФГОС (общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ), математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН), профессиональный цикл (П)).

Распределение часов вариативной части ППССЗ выполнено на основе согласования с работодателями для качественного формирования общих и профессиональных компетенций и направлено:

- на расширение и углубление содержания образовательной части стандарта;
- на введение вариативных учебных дисциплин и профессионального модуля;
- на введение новых тем для изучения бережливых технологий в профессиональной деятельности в рамках профессионального модуля ПМ.05;

Вариативная часть образовательной программы составляет 1584 часов образовательной нагрузки и распределяется следующим образом:

| Цель ОПОП | Кол-во часов | Вариативные дисциплины, междисциплинарные курсы | Вариативные требования к результату (в виде освоенного профессионального опыта, знаний, умений)   |
|-----------|--------------|---|---|
| ОГСЭ      | 40           | ОГСЭ. 05 Русский язык и культура речи           | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать полученные общие знания в профессиональной деятельности, профессиональной коммуникации, ориентироваться в различных речевых ситуациях;</li> <li>– адекватно реализовать свои коммуникативные намерения, вести дискуссию;</li> <li>– самостоятельно анализировать профессиональную литературу;</li> <li>– использовать навыки редактирования текста;</li> <li>– передавать содержание текста в виде аннотаций, тезисов, конспектов, рефератов, составлять рецензию на текст связанный с профессиональной деятельностью</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды, средства, методы и формы вербальной коммуникации;</li> <li>– различия между языком и речью;</li> <li>– нормы русского литературного языка.</li> <li>– специфику научно-учебного и официально-делового стилей речи</li> </ul>  |
|           | 10           | -   | Углубление и расширение знаний и умений, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение   |
| ЕН        | 34           | ЕН. 04 Химия                                    | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать основные элементарные методы химического исследования веществ и соединений;</li> <li>– проводить измерения, обрабатывать и представлять результаты;</li> <li>– составлять и анализировать химические уравнения;</li> <li>– соблюдать меры безопасности при работе с химическими реактивами;</li> <li>– применять химические законы для решения практических задач;</li> <li>– использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия, явления, законы органической и неорганической химии;</li> <li>– классификацию и свойства химических элементов, веществ и соединений;</li> <li>– виды химической связи в различных типах соединений;</li> <li>– химию элементов и основные закономерности протекания химических реакций;</li> <li>– методы и средства химического исследования веществ и их превращений;</li> <li>– химическую идентификацию вещества;</li> <li>– правила безопасной работы в химических лабораториях;</li> <li>– основные физические и химические явления и процессы, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности;</li> <li>– принципы рационального и безопасного использования природных ресурсов, энергии и материалов.</li> </ul> |
|           | 47           | -   | Углубление и расширение знаний и умений, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение   |

|    |     |                                  |  |
|----|-----|----------------------------------|--|
| ОП | 109 | ОП.10 Экономика отрасли          | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Рассчитывать основные экономические показатели деятельности организации;</li> <li>– Оценивать эффективность деятельности организации;</li> <li>– Определять материально-технические, сырьевые, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования.</li> <li>– В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать:</b></li> <li>– Организационно-правовые формы организаций;</li> <li>– Перечень материально-технических, сырьевых, финансовых ресурсов, показатели их эффективного использования;</li> <li>– Производственную, организационную структуру и инфраструктуру организаций;</li> <li>– Перечень основных и оборотных средств;</li> <li>– Нормы и правила оплаты труда;</li> <li>– Производственную программу и мощность;</li> <li>– Ценообразование, экономические показатели хозяйственной деятельности;</li> </ul>   |
|    | 31  | -                                | Углубление и расширение знаний и умений, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение  |
| ПМ | 755 | ПМ.01<br>ПМ.02<br>ПМ.03<br>ПМ.04 | Углубление знаний и умений, практического опыта предусмотренных ФГОС СПО по специальности 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение   |
|    | 126 | ПМ.05                            | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с документацией предпринимательской деятельности;</li> <li>– оформлять документы для открытия собственного предприятия;</li> <li>– составлять резюме, сопроводительные письма;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– предмет, цели, задачи предпринимательской деятельности;</li> <li>– сущность, виды и формы предпринимательства;</li> <li>– субъекты предпринимательской деятельности, их права и обязанности;</li> <li>– порядок создания субъектов предпринимательской деятельности;</li> <li>– нормативно-правовое регулирование предпринимательства;</li> <li>– порядок государственной регистрации предпринимательства;</li> <li>– порядок прекращения деятельности субъекта предпринимательского права;</li> <li>– виды планирования предпринимательской деятельности;</li> <li>– порядок и правила ведения учета и отчетности;</li> <li>– налогообложение предпринимательства;</li> <li>– типовую структуру бизнес-плана;</li> <li>– требования к разработке бизнес-плана;</li> <li>– источники и факторы возникновения предпринимательских рисков, их виды;</li> <li>– стратегию и тактику управления рисками;</li> <li>– факторы конкурентоспособности фирмы;</li> <li>– механизм нейтрализации предпринимательских рисков.</li> </ul> |

|              |             |                          |  |
|--------------|-------------|--------------------------|--|
|              |             |                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы составления портфолио;</li> <li>– основные требования, предъявляемые работодателем при собеседовании;</li> <li>– типы резюме, рекомендательных и сопроводительных писем.</li> </ul> <p><b>В том числе 18 часов программы отведены для изучения бережливых технологий в профессиональной деятельности</b></p> |
|              | 288         | Промежуточная аттестация |  |
|              | 144         | Преддипломная практика   |  |
| <b>ИТОГО</b> | <b>1584</b> |                          |  |

Представленная программа подготовки специалистов среднего звена специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции (базовая подготовка) рекомендована к подготовке специалистов указанного профиля, вариативная часть удовлетворяет запросу регионального рынка труда.

Генеральный  
Маркштетера»



директор

ООО

«Архитектурная  
А.А. Маркштетер

Мастерская