

**Департамент образования и науки Брянской области**  
**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**  
**«Трубчевский политехнический техникум»**

Утверждаю:

Директор ГБПОУ «ТПТ»

\_\_\_\_\_ А.А. Ляпкин

«30» мая 2023 г.

Приказ №166

АКТУАЛИЗИРОВАНО:  
«30» мая 2024 г., приказ №180  
30.08.2024 г., приказ № 270

**ОСНОВНАЯ**  
**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
Программа подготовки специалистов среднего звена

**Специальность**

**08.02.08 МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ**  
**ГАЗОСНАБЖЕНИЯ**

**Квалификация: техник**

**Нормативный срок освоения ППССЗ**  
**на базе основного общего**  
**образования 3 года 10 месяцев**

**Трубчевск 2023 г**

Основная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* разработана в соответствии с ФГОС СПО, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №68 от 05.02.2018 г.

Разработчики:

1. Хохлова Ольга Викторовна, заместитель директора по учебной работе;
2. Боровик Т.А., заместитель директора по учебно-производственной работе;
3. Грибченко М.Ю. - заместитель директора по воспитательной работе;
4. Бурова Л.В., председатель цикловой комиссии 08.00.00 Техника и технологии строительства

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
  - 1.1. Аннотация
  - 1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника
  - 1.3 Нормативно-правовые основы разработки образовательной программы
  - 1.4 Требования к поступающим на программу
  - 1.5 Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации
  - 1.6 Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям профессий)
  - 1.7 Организация учебного процесса на заочном отделении
2. Требования к результатам освоения образовательной программы
  - 2.1. Перечень общих компетенций
  - 2.2 Перечень профессиональных компетенций
3. Конкретизированные требования освоения структурных элементов программ
  - 3.1 Спецификация профессиональных компетенций
  - 3.2. Спецификация общих компетенций
4. Методическая документация, определяющая структуру и организацию образовательного процесса
  - 4.1 Календарный учебный график
  - 4.2 Рабочий учебный план
  - 4.3 Формирование вариативной части программы
  - 4.4 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей
5. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы
  - 5.1 Контроль и оценка освоения основных видов деятельности, профессиональных и общих компетенций
  - 5.2 Организация государственной итоговой аттестации выпускников
6. Условия реализации основной образовательной программы
  - 6.1 Требования к кадровому составу реализующему ППСЗ
  - 6.2. Требования к материально-техническим условиям
    - 6.2.1 Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских, тренажеров, тренажерных комплексов и др.
    - 6.2.2 Материально-техническое оснащение
    - 6.2.3 Требования к оснащению баз практик
  - 6.3 Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы (на одного обучающего)

## Приложения

### 1. Общие положения

### **1.1 Аннотация**

Основная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена (далее - образовательная программа), реализуемая ГБПОУ «Трубчевский политехнический техникум» (далее ГБПОУ «ТПТ») по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную профессиональной образовательной организацией с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующей специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО).

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Образовательная программа имеет следующую структуру: общий гуманитарный и социально-экономический цикл; математический и общий естественнонаучный цикл; общепрофессиональный цикл; профессиональный цикл.

Образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, дисциплин (циклов, модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы.

### **1.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

Профессиональная деятельность выпускника по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* включает в себя организацию и проведение работ по проектированию, строительству, реконструкции, техническому перевооружению, консервации и ликвидации, изготовлению, монтажу, наладке, обслуживанию и ремонту технических устройств, применяемых в системах газораспределения и газопотребления. Область профессиональной деятельности выпускников строительство и жилищно-коммунальное хозяйство. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются технические задачи, связанные с практическими работами по проектированию, строительству, монтажу и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов; управление структурными подразделениями; первичные трудовые коллективы.

Выпускник ориентирован на работу в организациях, предлагающих услуги по строительству, монтажу, пуско-наладке и техобслуживанию систем газоснабжения, в системе газсервиса в районных и городских газовых хозяйствах, в подразделениях АО «Газпром», на промышленных предприятиях, на тепловых станциях, в котельных. При разработке программы необходимо учитывать потребности регионального рынка труда и ориентировать содержание подготовки выпускников к требованиям конкретных работодателей и их объединений.

Возможности продолжения обучения:

- повышения уровня профессионального образования в высшем профессиональном образовании связано с освоением профильных специальностей. Например, направление 08.03.01 «Теплогазоснабжение и вентиляция» и др.

### **1.3 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена.**

Нормативно-правовую основу разработки образовательной программы по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* составляют:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ;

2. Закон Брянской области «Об образовании в Брянской области» от 08 августа 2013 года №62-3;

3. Приказ Минобрнауки России от 05.02.2018 г. года № 68 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения*, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.02.2018 г., регистрационный № 50136);

4. Приказ Минпросвещения России от 03.07.2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 09.08.2024 г., регистрационный № 79088);

5. Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.09.2022, регистрационный № 70167) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

6. Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.12.2021, регистрационный № 66211);

7. Приказ Минпросвещения России от 05.08.2020 № 390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09. 2020, регистрационный № 59778);

8. Приказ Минпросвещения России от 14.10.2022 N 906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов" (зарегистрирован в Минюсте России 24.11.2022, регистрационный N 71119);

9. Примерная основная образовательная программа среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения*, разработанная Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства, внесенная в Федеральный реестр примерных образовательных программ СПО (далее – ПООП);

10. Устав ГБПОУ «Трубчевский политехнический техникум»;

11. Действующие нормативно-правовые акты, регламентирующие организацию учебного процесса в образовательной организации.

#### **1.4. Требования к поступающим на программу**

Прием на обучение осуществляется по заявлениям лиц, имеющих среднее общее образование и документ государственного образца об образовании.

Поступающие обязаны пройти предварительный медицинский осмотр (постановление Правительства РФ № 697 от 14 августа 2013 г.). После осмотра поступающий обязан представить справку.

Требуется владение русским языком, так как обучение ведется на государственном языке Российской Федерации - русском языке.

Документы, предъявляемые поступающим при подаче заявления:

- гражданами Российской Федерации: оригинал или ксерокопия документов, удостоверяющих личность и гражданство; оригинал или ксерокопию документа об образовании и (или) квалификации; 6 фотографий;
- иностранными гражданами, лицами без гражданства, в т.ч. соотечественниками, проживающими за рубежом: копию документа, удостоверяющего личность поступающего, либо документ, удостоверяющих личность иностранного гражданина в Российской Федерации, в соответствии со статьей 10 Федерального закона от 25 июля 2002 г. №115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в Российской Федерации»; оригинал документа иностранного государства об образовании и (или) о квалификации (или его заверенную в установленном порядке копию), если удостоверяемое указанным документом образование признается в Российской Федерации на уровне соответствующего образования в соответствии со статьей 107 Федерального закона; заверенный в установленном порядке перевод на русский язык документа иностранного государства об образовании и (или) квалификации и приложения к нему; копии документов или иных доказательств, подтверждающих принадлежность соотечественника, проживающего за рубежом, к группам, предусмотренным статьей 17 Федерального закона от 24 мая 1999 г. №99-ФЗ «О государственной политике Российской Федерации в отношении соотечественников за рубежом; 4 фотографии.

### **1.5 Сроки освоения программы и присваиваемые квалификации**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: *техник*.

Формы обучения: *заочная*.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения, реализуемой на базе среднего общего образования: *2 года 10 месяцев*.

Срок получения профессионального образования по программе в очной форме обучения на базе среднего общего образования составляет *147 недель*, в том числе:

Обучение по учебным циклам	84 нед.
Учебная практика	13 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	15 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	2 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

Срок получения образования по образовательной программе *в заочной форме* обучения, увеличен по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения на 1 год при получении образования на базе среднего общего образования и составляет *3 года 10 месяцев*.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 4464 академических часа.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

### 1.6. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям профессий)

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации/ сочетания квалификаций
		техник
Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления	осваивается
Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	осваивается
Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования).	осваивается

### 1.7 Организация учебного процесса на заочном отделении

Учебный процесс проводится в соответствии с графиком учебного процесса.

Начало и окончание учебного года по заочной форме обучения устанавливается графиком учебного процесса, определяется рабочим учебным планом, разработанным на основе ФГОС и учебным планом очной формы обучения.

Годовой бюджет времени при заочной форме обучения распределяется следующим образом (кроме последнего курса): каникулы - 9 недель (в летний период), сессия 4-6 недель в зависимости от курса обучения, самостоятельное изучение учебного материала - остальное время. На последнем курсе бюджет времени распределяется следующим образом: сессия - 6 недель, преддипломная практика - 4 недели, государственная итоговая аттестация (ГИА) - 6 недель, самостоятельное изучение учебного материала - остальное время. Общий объем каникулярного времени в учебном году на 1 – 3 курсе составляет 9 недель, на 4 курсе - 2 недели в зимний период времени. Учебный план включает в себя: общий гуманитарный и социально-экономический цикл, математический и общий естественнонаучный цикл, общепрофессиональный цикл, профессиональный цикл, государственную итоговую аттестацию.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными настоящим ФГОС СПО и преддипломную практику.

В профессиональный цикл ОПОП СПО – ППССЗ по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения*, входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика. Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во

взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в заочной форме обучения выделено - не менее 10 процентов от объема учебных циклов образовательной программы,.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными Учреждением фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

При заочной форме обучения осуществляются следующие виды учебной деятельности: обзорные и установочные занятия, включая лекции, практические и лабораторные занятия, курсовые работы (проекты) консультации, производственная практика, а также могут проводиться другие виды учебной деятельности.

Основной формой организации образовательного процесса при заочной форме обучения является лабораторно-экзаменационная сессия, включающая в себя весь комплекс лабораторно-практических работ, теоретического обучения и оценочных мероприятий (промежуточная и итоговая аттестация) (далее - сессия), периодичность и сроки проведения сессии устанавливаются в графике учебного процесса.

Сессия обеспечивает управление учебной деятельностью обучающегося заочной формы обучения и проводится с целью определения:

- уровня освоения теоретических знаний по дисциплине или ряду дисциплин, МДК и ПМ;
- сформированности ОК и ПК;
- умений применять полученные теоретические знания при решении практических задач и выполнении лабораторных и практических работ;
- наличия умений самостоятельной работы с учебной литературой и иными информационными ресурсами, учебно-методическими материалами.

Сессия, в пределах отводимой на нее общей продолжительности времени, может быть разделена на несколько частей (периодов сессии) исходя из особенностей работы техникума и контингента обучающихся.

Техникум может проводить установочные занятия в начале каждого курса. Продолжительность установочных занятий определяется техникумом, а отводимое на них время включается в общую продолжительность сессии на данном курсе. Обзорные занятия проводятся, как правило, по наиболее сложным темам учебной дисциплины. При необходимости техникум может проводить установочные занятия по учебным дисциплинам, изучение которых предусмотрено учебным планом на следующем курсе.

В межсессионный период обучающимися по заочной форме обучения выполняются домашние контрольные работы, количество которых в учебном году не более десяти, а по отдельной дисциплине, МДК, ПМ - не более двух.

Домашние контрольные работы подлежат обязательному рецензированию. По согласованию с техникумом выполнение домашних контрольных работ и их рецензирование может выполняться с использованием всех доступных современных информационных технологий.

На рецензирование контрольных работ по дисциплинам циклов: общеобразовательного, общегуманитарного и социально-экономического, математического и общего естественнонаучного, профессионального (общепрофессиональные) отводится 0,5 академического часа; по общепрофессиональным дисциплинам, междисциплинарным курсам - 0,75 академического часа.

Каждая контрольная работа проверяется преподавателем в срок не более семи дней. Общий срок нахождения домашней контрольной работы в образовательной организации не должен превышать двух недель. Результаты проверки фиксируются в журнале учета домашних контрольных работ и в учебной карточке обучающегося.



По зачтенным работам преподаватель может проводить собеседование для выяснения возникших при рецензировании вопросов. Дополнительная оплата за собеседование не предусматривается.

Незачтенные контрольные работы подлежат повторному выполнению на основе развернутой рецензии. Учреждение имеет право разрешить прием на рецензирование домашних контрольных работ, выполненных за пределами установленных графиком учебного процесса сроков, в том числе и в период сессии. В этом случае вместо рецензирования домашних контрольных работ может проводиться их устный прием (собеседование) непосредственно в период сессии. На прием одной контрольной работы отводится одна треть академического часа на одного обучающегося.

## 2. Требования к результатам освоения образовательной программы

### 2.1 Перечень общих компетенций

Выпускник, освоивший программу СПО должен обладать общими компетенциями

Код	Формируемые общие компетенции
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

### 2.2. Перечень профессиональных компетенций

Выпускник освоивший программу СПО должен обладать профессиональными компетенциями

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 1</b>	<b>Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления</b>
ПК 1.1.	Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления
ПК 1.2.	Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления
ПК 1.3.	Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления

<b>ВД 2</b>	<b>Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления</b>
<i>ПК 2.1.</i>	Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу
<i>ПК 2.2.</i>	Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды
<i>ПК 2.3.</i>	Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ
<i>ПК 2.4.</i>	Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления
<i>ПК 2.5.</i>	Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
<b>ВД 3</b>	<b>Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления</b>
<i>ПК 3.1.</i>	Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления
<i>ПК 3.2.</i>	Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления
<i>ПК 3.3.</i>	Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления
<i>ПК 3.4.</i>	Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством
<i>ПК 3.5.</i>	Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
<i>ПК 3.6.</i>	Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления
<b>ВД 4</b>	<b>Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования</b>
<i>ПК 4.1.</i>	Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйства
<i>ПК 4.2.</i>	Выполнение работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства
<i>ПК 4.3.</i>	Проведение пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства

### 3. Конкретизированные требования освоения структурных элементов программ

#### 3.1. Спецификация профессиональных компетенций

Профессиональные модули составляют основу образовательной программы, поскольку именно они формируют профессиональные компетенции и от их содержания зависит набор и содержание дисциплин ОПД и ЕН.

Содержание каждого профессионального модуля состоит из совокупности содержания разделов, обеспечивающих освоение профессиональных компетенций.

Освоение каждой профессиональной компетенции осуществляется в рамках отдельного раздела ПМ. При необходимости один раздел может объединять несколько ПК.

#### Спецификация профессиональных компетенций по видам деятельности

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Участие в проектировании и систем газораспределения и газопотребления	ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления	<b>Практический опыт:</b> чтении чертежей рабочих проектов; составлении эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления.
		<b>Умения:</b> вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения; строить продольные профили участков газопроводов; вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей; моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов; читать архитектурно-строительные и специальные чертежи; конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера.
		<b>Знания:</b> классификацию и устройство газопроводов городов и населенных пунктов; основные элементы систем газораспределения и газопотребления; условные обозначения на чертежах; устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры; автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления; состав проектов и требования к проектированию систем газораспределения и газопотребления.
	ПК 1.2. Выполнять расчет систем	<b>Практический опыт:</b> выбор материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения.

	газораспределения и газопотребления	<p><b>Умения:</b> пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления; определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления; выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления; подбирать оборудование газорегуляторных пунктов; выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров.</p>
		<p><b>Знания:</b> алгоритмы для расчета систем и подбора газопотребляющего оборудования; устройство и типы газорегуляторных установок, методику выбора оборудования газорегуляторных пунктов; устройство и параметры газовых горелок; устройство газонаполнительных станций; требования, предъявляемые к размещению баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов; нормы проектирования установок сжиженного газа; требования, предъявляемые к защите газопроводов от коррозии.</p>
	ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления	<p><b>Практический опыт:</b> составлении спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления</p>
		<p><b>Умения:</b> заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями.</p> <p><b>Знания:</b> параметры и технические условия применения трубопроводов и арматуры.</p>
Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу	<p><b>Практический опыт:</b> подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ; разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ.</p>
		<p><b>Умения:</b> определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ; подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства; определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций.</p>

		<p><b>Знания:</b> требования технических документов, основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, порядку проведения, технологии, организации строительного производства;</p> <p>способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ);</p> <p>методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;</p> <p>методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ;</p> <p>методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов.</p>
	<p>ПК 2.2.</p> <p>Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p>	<p><b>Практический опыт:</b> определении потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах;</p> <p>ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;</p> <p>оформлении разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;</p> <p>разработке, планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;</p> <p>определении потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах.</p> <p><b>Умения:</b> определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ;</p> <p>осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов;</p> <p>разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства</p>

		<p>однотипных строительных работ;  производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников;  осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);  подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;  разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;  осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ);  составлять заявки на технологическую оснастку, инструмент приспособления для строительного производства;  применять современные способы отчетности и хранения технической документации на объекты капитального строительства.</p> <p><b>Знания:</b> технологии производства однотипных строительных работ;  особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;  требования к элементам конструкций здания (помещения) и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов;  виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, оборудования, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ;  методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников).</p>
	ПК 2.3.	<p><b>Практический опыт:</b> контроле качества и объема (количества) материально-технических</p>

	<p>Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ</p>	<p>ресурсов; осуществлении оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ; проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ; осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ; выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации; оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ; разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ; осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ.</p> <p><b>Умения:</b> производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов; осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ; осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ); осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций).</p> <p><b>Знания:</b> методы визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ; схемы операционного контроля качества строительных работ.</p>
	<p>ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и</p>	<p><b>Практический опыт:</b> ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ.</p> <p><b>Умения:</b> осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами.</p>

	газопотребления	<b>Знания:</b> основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности.
	ПК 2.5 Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления	<p><b>Практический опыт:</b> проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности; осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды.</p> <p><b>Умения:</b> вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников; определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение); определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы.</p> <p><b>Знания:</b> основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности.</p>
Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления	<p><b>Практический опыт:</b> проверка (технической диагностики) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля; проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления; осуществление контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами; обеспечении плановых осмотров элементов домового газового оборудования; техническом освидетельствовании стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля.</p> <p><b>Умения:</b> проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования; проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания.</p> <p><b>Знания:</b> методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования; правила эксплуатации газопроводов низкого давления.</p>
	ПК 3.2. Осуществлять планирование	<b>Практический опыт:</b> разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления;



	<p>работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления</p>	<p>составлении проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной; составлении актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов.</p> <p><b>Умения:</b> вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных; обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт.</p> <p><b>Знания:</b> нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.</p>
	<p>ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления</p>	<p><b>Практический опыт:</b> обеспечении обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регуливающей арматуры; осуществлении контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления; обеспечении замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа.</p> <p><b>Умения:</b> организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации.</p> <p><b>Знания:</b> технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования; номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования.</p>
	<p>ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством</p>	<p><b>Практический опыт:</b> ведении журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности; осуществлении контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного</p>

		оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта.
		<b>Умения:</b> контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений.
		<b>Знания:</b> техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования.
	ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	<b>Практический опыт:</b> организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ; проведении производственного инструктажа персонала на рабочем месте.
		<b>Умения:</b> обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение; вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов.
		<b>Знания:</b> требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления; домового газового оборудования.
	ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления	<b>Практический опыт:</b> осуществлении анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов; осуществлении контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств; осуществлении контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования; выявлении фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом; контроле соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования; актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксировании выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания; ведении необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации; осуществлении проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и

		<p>вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений;</p> <p>анализе работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.</p> <p><b>Умения:</b> выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику;</p> <p>работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления.</p> <p><b>Знания:</b> технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому в газопроводы низкого давления, запорной и регулирующей арматуре, опорам, металлоконструкциям и другому оборудованию, и сооружениям на газопроводе низкого давления, для определения соответствия их заданным в технических и иных документах параметрам;</p> <p>специализированное программное обеспечение для решения задач по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления;</p> <p>технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому к газоиспользующему оборудованию, системам вентиляции, отключающим устройствам и автоматике;</p> <p>свойства газа и его дератизации;</p> <p>свойства топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов;</p> <p>принцип работы обслуживаемых котлоагрегатов.</p>
<p><b>Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования</b></p>	<p>ПК 4.1.</p> <p>Выполнение регламентных работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйства</p>	<p><b>Практический опыт:</b> получение сменного задания на производство работ по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйств;</p> <p>проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты;</p> <p>выполнение обходов газовых сетей домохозяйства в соответствии с маршрутами обходов;</p> <p>осмотр арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства на отсутствие поверхностных дефектов;</p> <p>очистка запорной, регулирующей арматуры, трубопроводов опорно-подвесной системы трубопроводов газовых сетей домохозяйства от</p>

		<p>пыли и грязи;</p> <p>выполнение профилактических работ на газовых сетях домохозяйства в соответствии с требованиями технических регламентов;</p> <p>удаление влаги и конденсата из газопроводов в порядке установленном технической документацией.</p> <p><b>Умения:</b> определять рациональные и безопасные маршруты следования для осмотра арматуры и трубопроводов;</p> <p>подбирать необходимый инструмент, приспособления и средства индивидуальной защиты для производства работ;</p> <p>выявлять поверхностные дефекты на газовых сетях домохозяйства и принимать меры к их устранению;</p> <p>применять инструмент, приспособления и средства индивидуальной защиты при производстве работ;</p> <p>определять наличие влаги и конденсата в газовых сетях домохозяйства;</p> <p>соблюдать требования технических регламентов при обслуживании газовых сетей домохозяйства</p> <p><b>Знания:</b> принцип работы и общие технические характеристики газовых сетей домохозяйства;</p> <p>методы оценки технического состояния арматуры и трубопроводов газовых сетей домохозяйства;</p> <p>свойства газа с учетом его дератизации;</p> <p>внешние проявления поверхностных дефектов на газовых сетях домохозяйства;</p> <p>правила производства работ по обслуживанию газовых систем домохозяйства;</p> <p>требования охраны труда при техническом обслуживании газовых сетей домохозяйства;</p> <p>слесарное дело.</p>
	<p>ПК 4.2.</p> <p>Выполнение работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства</p>	<p><b>Практический опыт:</b> получение сменного задания на производство работ по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства;</p> <p>проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты;</p> <p>отсоединение участков газовых сетей домохозяйства для проведения ремонтных работ;</p> <p>демонтаж запорной и регулирующей арматуры газовых сетях домохозяйства в сроки, установленные техническими регламентами;</p> <p>передача на поверку и получение поверенной запорной регулирующей арматуры для монтажа;</p> <p>монтаж запорной и регулирующей арматуры на газовых сетях домохозяйства;</p> <p>профилактический ремонт элементов антикоррозийной электрохимической защиты;</p> <p>слесарная обработка деталей при устранении поверхностных дефектов трубопроводов методом сварки</p>

		<p><b>Умения:</b> производить монтаж и демонтаж запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства;</p> <p>определять необходимость проведения ремонтных работ системе антикоррозийной электрохимической защиты;</p> <p>производить ремонт элементов антикоррозийной электрохимической защиты, не останавливая режим ее функционирования;</p> <p>подбирать необходимый инструмент, приспособления и средства индивидуальной защиты для производства работ;</p> <p>изготавливать элементы деталей трубопроводов для устранения поверхностных дефектов газовых сетей домохозяйства;</p> <p>определять места утечек бытового газа после проведения ремонтных работ;</p> <p>готовить составы для проверки герметичности резьбовых сварных соединений</p>
		<p><b>Знания:</b> устройство и технические характеристики запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства;</p> <p>правила эксплуатации газовых сетей домохозяйства;</p> <p>свойства газа с учетом его дератизации;</p> <p>принцип работы антикоррозийной электрохимической защиты газовых сетей домохозяйства;</p> <p>технология монтажа и демонтажа запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства;</p> <p>технология монтажа и демонтажа запорной и регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства;</p> <p>требования охраны труда при ремонте газовых сетей домохозяйства;</p> <p>слесарное дело.</p>
	<p>ПК 4.3.</p> <p>Проведение пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства</p>	<p><b>Практический опыт:</b> получение сменного задания на производство пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства после ремонта;</p> <p>проверка исправности и работоспособности инструмента приспособлений и средств индивидуальной защиты;</p> <p>подготовка составов для проверки герметичности резьбовых соединений газовых сетей домохозяйства;</p> <p>проверка сварочных соединений на «мелкеросин»;</p> <p>подача бытового газа в сеть для проведения пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства;</p> <p>проверка герметичности резьбовых соединений после проведения комплекса ремонтных работ;</p> <p>проверка работоспособности запорной и</p>

		регулирующей арматуры газовых сетей домохозяйства под давлением
		<b>Умения:</b> руководствоваться требованиями технической документации при производстве пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства; выполнять слесарные работы; соблюдать основы безопасности при производстве работ.
		<b>Знания:</b> технология производства пусконаладочных работ и испытания газовых сетей домохозяйства; свойства газа с учетом его дератизации; методы контроля герметичности резьбовых и сварных соединений; требования охраны труда при производстве пусконаладочных работ и испытаний газовых сетей домохозяйства; слесарное дело.

### 3.2. Спецификация общих компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для	<b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска

	выполнения задач профессиональной деятельности	<b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
ОК 06.	Проявлять гражданско-	<b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии (специальности)

	патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы



		<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--	---

#### 4. Методическая документация, определяющая структуру и организацию образовательного процесса

##### 4.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* разработан на весь срок реализации образовательной программы.

##### 4.2. Рабочий учебный план

На основе Примерного учебного плана разрабатывается рабочий учебный план с указанием учебной нагрузки обучающегося по каждой из изучаемых дисциплин, каждому профессиональному модулю, междисциплинарному курсу, учебной и производственной практике.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические и лабораторные занятия.

ППССЗ специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* включает изучение следующих учебных циклов:

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл – ОГСЭ;
- математический и общий естественнонаучный цикл – ЕН;
- общепрофессиональный цикл – ОП;
- профессиональный цикл – П;
- государственная итоговая аттестация – ГИА.

Учебные циклы ОГСЭ, ЕН, ОП состоят из дисциплин. Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов (МДК). При освоении обучающимся профессиональных модулей проводятся учебная практика и (или) производственная практика.

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

##### 4.3. Формирование вариативной части программы

**Обязательная часть** образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, и составляет 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

**Вариативная часть** дает возможность расширения видов деятельности, определяемых содержанием обязательной части, углубления подготовки для повышения уровня квалификации, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Объем вариативной части ОПОП СПО – ППССЗ по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения*, составляет 1296 часов.

В соответствии со ст. 28 ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ (с изменениями и дополнениями), Примерной основной образовательной программой среднего профессионального образования – программой подготовки специалистов среднего звена по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация*

оборудования и систем газоснабжения, объем времени, отведенный на вариативную часть циклов ОПОП, реализован:

1) В ОГСЭ.00 *Общем гуманитарном и социально-экономическом цикле 50 часов*, путем увеличения объема времени на изучение дисциплин ОГСЭ.01 Основы философии – 4 часа, ОГСЭ.02 История – 14 часов, ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности – 4 часа, ОГСЭ.04 Физическая культура – 4 часа, ОГСЭ.05 Психология общения – 24 часа.

2) В ЕН.00 *Математическом и общем естественнонаучном цикле 44 часа*, путем увеличения объема времени на изучение дисциплин ЕН.02 Информатика – 28 часов, ЕН.03 Экологические основы природопользования – 16 часов.

3) В ОП.00 *Общепрофессиональном цикле - 634 часа*, путем увеличения объема времени на изучение дисциплин ОП. 01 Инженерная графика - 48 часов, ОП. 02 Техническая механика - 48 часов, ОП.03 Электротехника и электроника - 54 часа, ОП.04 Материалы и изделия - 36 часов, ОП.05 Основы строительного производства – 48 часов, ОП.06 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики - 34 часа, ОП.07 Основы геодезии - 26 часов, ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности - 10 часов, ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности -16 часов, ОП.10 Экономика организации – 72 часа, ОП.11 Менеджмент – 10 часов и введением новых учебных дисциплин ОП.13 Природные и искусственные газы – 70 часов, ОП.14 Охрана труда - 38 часов, ОП.15 Автоматика и телемеханика -124 часа.

3) В П.00 *Профессиональном цикле - 568 часов*, путем увеличения объема времени на изучение ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления - 156 часов, ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления - 120 часов, ПМ.03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления - 128 часов, ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - 164 часа.

#### **4.4. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей**

Рабочие программы дисциплин по специальности 08.02.08 *Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* разработаны в соответствии с Методическими рекомендациями по разработке рабочей программ, рассмотрены цикловой комиссией, утверждены директором.

#### **Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла:**

1. Программа ОГСЭ.01 Основы философии
2. Программа ОГСЭ.02 История
3. Программа ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
4. Программа ОГСЭ.04 Физическая культура
5. Программа ОГСЭ.05 Психология общения

#### **Программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла:**

1. Программа ЕН.01 Математика
2. Программа ЕН.02 Информатика
3. Программа ЕН.03 Экологические основы природопользования

#### **Программы учебных дисциплин общепрофессионального цикла:**

1. Программа ОП.01 Инженерная графика
2. Программа ОП.02 Техническая механика
3. Программа ОП.03 Электротехника и электроника
4. Программа ОП.04 Материалы и изделия
5. Программа ОП.05 Основы строительного производства
6. Программа ОП.06 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики
7. Программа ОП.07 Основы геодезии
8. Программа ОП.08 Информационные технологии в профессиональной деятельности
9. Программа ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности
10. Программа ОП.10 Экономика организации

11. Программа ОП.11 Менеджмент
12. Программа ОП.12 безопасность жизнедеятельности
13. Программа ОП.13 Природные и искусственные газы
14. Программа ОП.14 Охрана труда
15. Программа ОП.15 Автоматика и телемеханика

#### **Программы профессионального цикла (профессиональных модулей)**

1. Программа ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления
2. Программа ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
3. Программа ПМ.03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
4. Программа ПМ.04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования).

### **5. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы**

#### **5.1 Контроль и оценка освоения основных видов деятельности, профессиональных и общих компетенций**

Контрольно-оценочные материалы по программе должны обеспечивать оценку достижения всех требований к результатам освоения программ.

С целью контроля и оценки качества освоения образовательной программы по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения* и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- текущий контроль результатов образовательной деятельности;
- промежуточная аттестация обучающихся по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим (междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- государственная итоговая аттестация.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

**Текущий контроль** освоения обучающимися программного материала учебных дисциплин и профессиональных модулей и их составляющих (междисциплинарных курсов, учебных и производственных практик) имеет целью оценить систематичность учебной работы студента в течение семестра. Данные текущего контроля используются администрацией и преподавателями для анализа освоения обучающимися образовательной программы по специальности, обеспечения ритмичной учебной работы студентов, привития им умения четко организовывать свой труд, своевременного выявления отстающих и оказания им содействия в изучении учебного материала, для организации индивидуальных занятий творческого характера с наиболее подготовленными обучающимися, а также для совершенствования методики преподавания учебных дисциплин и междисциплинарных курсов.

Текущий контроль является инструментом мониторинга успешности освоения программы, для её корректировки её содержания в ходе реализации. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

**Промежуточная аттестация** проводится в целях контроля качества поэтапного освоения обучающимися образовательной программы по специальности, обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью обучающихся по результатам каждого семестра.

В учебном плане указано проведение промежуточной аттестации по завершении обучения по каждой дисциплине, профессиональному модулю и его составляющих (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практике).

Основными формами промежуточной аттестации являются:

**с учетом времени на промежуточную аттестацию:**

- экзамен по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу;
- экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю;
- дифференцированный зачет по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу, учебной и производственной практике.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоения всех элементов программы СПО и достижение всех требований заявленных в программе как результаты освоения программы. Разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с участием работодателей.

**Государственная итоговая аттестация** проводится в форме демонстрационного экзамена и дипломного проекта (работы).

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Обязательное требование – соответствие тематики дипломного проекта результатам освоения одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения*.

На подготовку и выполнение дипломного проекта предусмотрено 4 недели, на демонстрационный экзамен и защиту дипломного проекта – 2 недели учебного времени в VIII семестре.

## **5.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

Организация и проведение ГИА определяется программой государственной итоговой аттестации, требованиями к дипломным проектам, критериями оценки знаний выпускников и фондом оценочных средств для государственной итоговой аттестации по специальности.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к дипломным проектам, а также критерии оценки знаний, доводятся до сведения обучающихся, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Задание демонстрационного экзамена представляет собой практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в реальном времени.

Для проведения государственной итоговой аттестации в форме демонстрационного экзамена базового и профильного уровней по образовательной программе среднего профессионального образования по специальности *08.02.08 Монтаж и эксплуатация*

оборудования и систем газоснабжения применяется комплект оценочной документации (далее – КОД): квалификация *техник*.

Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ (центр проведения демонстрационного экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.

Техникум обеспечивает реализацию процедур демонстрационного экзамена как части образовательной программы, в том числе выполнение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности, соответствие санитарным нормам и правилам.

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляет экспертная группа, возглавляемая главным экспертом.

Количество экспертов, участвующих в оценке выполнения задания, зависит от количества рабочих мест на площадке. Минимальное количество экспертов, участвующих в оценке демонстрационного экзамена - 3 чел.

Не допускается участие в оценивании заданий демонстрационного экзамена экспертов, принимавших участие в обучении обучающихся или представляющих с ними одну образовательную организацию.

Состав экспертной группы утверждается приказом директора ГБПОУ «ТПТ».

При проведении демонстрационного экзамена организуется видеотрансляция.

Сроки проведения демонстрационного экзамена определяются в соответствии с учебным планом образовательной организации.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена переводятся в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Защита дипломного проекта призвана способствовать систематизации и закреплению знаний обучающегося по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Защита дипломного проекта проводится на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии (далее - ГЭК) с участием не менее двух третей ее состава.

Оценка дипломного проекта осуществляется по формальным признакам и непосредственно в процессе защиты. Критерии оценки дипломного проекта представлены в программе ГИА.

Результаты государственной итоговой аттестации, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

Оценка качества освоения образовательной программы осуществляется государственной экзаменационной комиссией по совокупности результатов демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта. Единая оценка дает право ГЭК принять решение о присвоении квалификации выпускнику и о выдаче диплома о среднем профессиональном образовании.

Все решения ГЭК оформляются протоколами, которые подписываются председателем ГЭК (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем ГЭК и хранятся в архиве техникума.

Присвоение соответствующей квалификации выпускнику и выдача ему документа о среднем профессиональном образовании осуществляется при условии успешного прохождения государственной итоговой аттестации.

## **6. Условия реализации основной образовательной программы**

### **6.1. Требования к кадровому составу реализующему ППСЗ**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, 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 имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать 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, должны получать 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.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

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

**6.2.1 Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских, тренажеров, тренажерных комплексов и др., обеспечивающих проведение всех предусмотренных образовательной программой видов занятий, практических и лабораторных работ, выполнение курсовых работ, выпускной квалификационной работы:**

№ п/п	Наименование
<b>Кабинеты</b>	
1	Гуманитарных и социально-экономических дисциплин
2	Иностранного языка
3	Математики
4	Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
5	Инженерной графики
6	Технической механики
7	Материалов и изделий
8	Экологии и безопасности жизнедеятельности
9	Геодезии
10	Проектирования и эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
11	Строительного производства
12	Подготовки у итоговой аттестации
<b>Лаборатории</b>	
1	Физики
2	Химии
3	Электротехники и электроники

4	Гидравлики, теплотехники и аэродинамики
5	Автоматики и телемеханики систем газоснабжения
<b>Мастерские</b>	
1	Слесарные
2	Заготовительные
<b>Полигоны</b>	
1	Учебно-тренировочный полигон по отработке навыков выполнения газоопасных работ
<b>Спортивный комплекс</b>	
<b>Залы</b>	
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	Актальный зал

**6.2.2. Материально-техническое оснащение** Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

Образовательная организация должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

### **6.2.3. Требования к оснащению баз практик**

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика и производственная практика реализуется обучающимся заочного отделения самостоятельно с представлением и последующей защитой отчета в форме собеседования. Обучающиеся, имеющие стаж работы или работающие на должностях, соответствующих получаемой квалификации, могут освобождаются от прохождения учебной практики и практики по профилю специальности на основании предоставленных с места работы справок.

Преддипломная практика является обязательной для всех обучающихся, проводится после последней сессии и предшествует ГИА.

Преддипломная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области проектирования, строительства, эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

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

## **6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы (на одного обучающегося)**

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения

нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».