

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ТРУБЧЕВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

## **АННОТАЦИИ**

**К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН,  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ, ВХОДЯЩИХ В СОСТАВ  
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО  
ЗВЕНА БАЗОВОГО УРОВНЯ**

**по специальности  
08.02.08 Монтаж и эксплуатация  
оборудования и систем газоснабжения**

**Квалификация  
техник**

2019

Аннотации к рабочим программам учебных дисциплин, профессиональных модулей входящих в состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения** разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**

**Организация-разработчик:** ГБПОУ «Трубчевский политехнический техникум»

**Разработчики:**

Хохлова О.В. - заместитель директора по учебной работе  
Ляпкин А.А. - заместитель директора по учебно-производственной работе  
Низикова З.К. - преподаватель математики  
Шеметова Т.Ф. - преподаватель химии  
Ефременко С.В. - преподаватель иностранного языка  
Яценко Т.А. - преподаватель иностранного языка  
Зятков В.И. - преподаватель общественных дисциплин  
Самородова Т.Е. - преподаватель психологии общения  
Мартынов А.Н. - преподаватель физической культуры  
Яковлева О.И. - преподаватель информатики  
Разумовская Г.М. - преподаватель общественных дисциплин  
Муцева Н.И. - преподаватель общественных дисциплин  
Шейнова С.Ф. - преподаватель спецдисциплин  
Товкало А.Н. - преподаватель спецдисциплин  
Блахин В.И. - преподаватель спецдисциплин  
Низиков В.П. - преподаватель спецдисциплин  
Лебедев В.И. – преподаватель спецдисциплин  
Бурова Л.В. – преподаватель спецдисциплин  
Соколов М.П. - преподаватель спецдисциплин

## СОДЕРЖАНИЕ

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕГО ГУМАНИТАРНОГО И СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА	4
АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО ЕСТЕСТВЕННОНА-НАУЧНОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА	7
АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА	9
АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ	18

# АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕГО ГУМАНИТАРНОГО И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА

## Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования систем газоснабжения**.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области экономики и управления

Учебная дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально - экономический цикл.

Студент в результате усвоения курса должен уметь самостоятельно анализировать и оценивать те или иные мировоззренческие и этические позиции окружающих людей, общества в целом, государств и политических режимов, должен задумываться над вопросами: откуда я пришел в этот мир и что я должен в нём делать, чтобы оправдать свое назначение человека? В чём заключается это назначение? Что такое любовь, смерть, творчество, вера? Студент должен понимать: чтобы быть, стать человеком, нужно научиться философски мыслить, думать и постоянно развивать свой ум. Уровень философского развития определяет успешное постижение и других дисциплин: экономических, естественнонаучных, технических и так далее..

Цель рабочей программы: повлиять на становление и формирование духовной культуры и мировоззренческой ориентации студентов, осознание ими своего места и роли в обществе, цели и смысла социальной и личной активности, ответственности за свои поступки, выбор форм и направлений своей деятельности.

### **В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен**

#### **Уметь:**

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни, как основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

#### **знать:**

- основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества;

-основы философского учения о бытии;

-сущность процесса познания,

-основы научной, философской и религиозной картин мира;

-об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

-о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 63 часа, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 51 час. Промежуточная аттестация - дифференцированный зачёт.

## Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История

Рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации).

Учебная дисциплина «История» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Цель изучения дисциплины «История»:

- дать студенту достоверное представление о роли исторической науки в познании современного мира;
- раскрыть основные направления развития основных регионов мира на рубеже XX-XXI вв.;
- рассмотреть ключевые этапы современного развития России в мировом сообществе;
- показать органическую взаимосвязь российской и мировой истории;
- дать понимание логики и закономерностей процесса становления и развития глобальной системы международных отношений;
- научить использовать опыт, накопленный человечеством.

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:**

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

**знать:**

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже XX-XXI вв.;
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX начале XXI в.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 63 часа, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 51 час. Промежуточная аттестация - дифференцированный зачёт.

#### **Учебная дисциплина**

#### **ОГСЭ. 03 Иностранный язык (немецкий/ английский)**

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (повышения квалификации и переподготовки)

Учебная дисциплина «Иностранный язык» входит в общий социально-гуманитарный и экономический цикл дисциплин специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.

**знать:**

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 195 часов, в том числе обязательная аудиторная нагрузка – 168 часов час. Промежуточная аттестация - дифференцированный зачёт.

### **Учебная дисциплина**

#### **ОГСЭ.04 Физическая культура**

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**.

Учебная дисциплина «Физическая культура» входит в общий социально-гуманитарный и экономический цикл дисциплин специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

Физическая культура в Основах законодательства Российской Федерации о физической культуре и спорте представлена в средних специальных учебных заведениях как учебная дисциплина и важнейший компонент целостного развития личности. Являясь составной частью общей культуры и профессиональной подготовки студента, физическая культура входит обязательным разделом в гуманитарный компонент образования, значимость которого проявляется через гармонизацию духовных и физических сил, формирование таких общечеловеческих ценностей, как здоровье, физическое и психическое благополучие, физическое совершенство.

Содержание программы обеспечивает преемственность с программным материалом средней общеобразовательной и высшей школы.

**В результате освоения учебной дисциплины Физическая культура обучающийся должен**

**уметь:**

физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

**знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека.
- основы здорового образа жизни.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 336 часов, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 168 часов. Промежуточная аттестация - дифференцированный зачёт.

### **Учебная дисциплина**

#### **ОГСЭ.05 Психология общения**

Рабочая программа учебной дисциплины « Психология общения» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**

Программа учебной дисциплины «Психология общения» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

Учебная дисциплина «Психология общения» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**уметь:**

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

**знать:**

- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения;
- правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 108 часов, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 72 часа. Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ОБЩЕГО ЕСТЕСТВЕННОНО- НАУЧНОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА**

**Учебная дисциплина**

**ЕН. 01 Математика**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (базовой подготовки)**.

Дисциплина **входит** в математический и общий естественно научный цикл.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**уметь:**

- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать дифференциальные уравнения;
- находить значения функций с помощью ряда Маклорена;
- составлять уравнения прямых и основных кривых второго порядка по заданным условиям и изображать их на координатной плоскости;
- осуществлять переход от прямоугольной системы координат к полярной и обратно;
- вычислять вероятности случайных событий, числовые характеристики дискретной случайной величины;

**знать:**

- основные понятия и методы математического анализа;
- уравнение прямой и основных кривых второго порядка на плоскости;
- правила перехода от декартовой системы координат к полярной;
- определение вероятности случайного события, основные формулы теории вероятности, числовые характеристики дискретной случайной величины;

- Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 63 часа, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 42 часа. Промежуточная аттестация - дифференцированный зачёт.

### **Учебная дисциплина ЕН. 02 Информатика**

Рабочая программа учебной дисциплины « Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.**

Дисциплина « Информатика» входит в математический и общий естественно-научный цикл.

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:**

- использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, автоматизированные системы, информационно-поисковые системы);
- оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством САД и САМ систем;
- создавать трехмерные модели на основе чертежа.

**знать:**

- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру ЭВМ и вычислительных систем;
  - способы защиты информации от несанкционированного доступа;
  - антивирусные средства защиты;
  - базовые системные продукты и пакеты прикладных программ;
  - классы и виды САД и САМ систем, их возможности и принципы функционирования;
  - виды операций над 2-D и 3-D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;
  - способы создания и визуализации анимированных сцен.
- Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 147 часов, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 98 часов. Промежуточная аттестация - дифференцированный зачёт.

### **Учебная дисциплина ЕН.03 Экологические основы природопользования**

Рабочая программа учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области систем газораспределения и газопотребления, внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции при наличии среднего (полного) общего образования.

Дисциплина «Экологические основы природопользования» входит в математический и общий естественно-научный цикл.

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:**

- осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания;

-определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса;

**знать:**

- правовые вопросы экологической безопасности;
- об экологических принципах рационального природопользования;
- задачи и цели природоохранных органов управления и надзора

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 61 час, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 41 час. Промежуточная аттестация - зачёт.

## **АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОГО УЧЕБНОГО ЦИКЛА**

### **Учебная дисциплина ОП. 01 Инженерная графика**

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**, и представляет собой совокупность требований, обязательные при реализации основных профессиональных образовательных программ по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании

Дисциплина «Инженерная графика» входит профессиональный цикл

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**уметь:**

- пользоваться нормативной документацией, при выполнении графических работ;
- выполнять строительные и специальные чертежи в технике ручкой и компьютерной графики;
- оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах;
- выполнять эскизы, читать чертежи;
- решать графические задачи;
- выполнять и редактировать чертежи на компьютере.

**знать:**

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- требования государственных стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства по оформлению и составлению строительных и сантехнических чертежей;
- возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности;
- технологию выполнения чертежей с использованием системы автоматического проектирования

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 201 час, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 134 часа. Промежуточная аттестация - дифференцированный зачёт.

## **Учебная дисциплина ОП. 02 Техническая механика**

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии.

Дисциплина «Техническая механика» входит в профессиональный цикл.

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен**

**уметь:**

- производить расчет на растяжение и сжатие, срез и смятие, кручение и изгиб;
- выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения;

**знать:**

- основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел;
- методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин;
- основы проектирования деталей и сборочных единиц;
- основы конструирования.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 147 часов, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 98 часов. Промежуточная аттестация - экзамен.

## **Учебная дисциплина ОП. 03 Электротехника и электроника**

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника и электроника» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в среднем профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области монтажа и эксплуатации оборудования и систем газоснабжения

Дисциплина «Электротехника и электроника» входит профессиональный цикл

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен**

**уметь:**

выполнять электрические измерения параметров цепи, машин.

**знать:**

основные законы электротехники: методы расчёта простых электрических цепей.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 147 часов, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 98 часов. Промежуточная аттестация - экзамен.

## **Учебная дисциплина ОП.04 Материалы и изделия**

Рабочая программа учебной дисциплины « Материалы и изделия» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (базовой подготовки)**. Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Дисциплина «Материалы и изделия» входит профессиональный цикл

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**уметь:**

- выбирать материалы и сортимент труб для газопроводов, используя нормативно-справочную литературу;

**знать:**

- материалы, используемые для изготовления труб и средств крепления.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 123 часа, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 82 часа. Промежуточная аттестация - экзамен.

### **Учебная дисциплина**

#### **ОП.05 Основы строительного производства**

Рабочая программа учебной дисциплины « Основы строительного производства» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Дисциплина « Основы строительного производства входит а профессиональный цикл.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**уметь:**

- составлять замерные схемы для изготовления заготовок, используя нормативную литературу;

**знать:**

- основы строительного производства, монтажа оборудования санитарно-технических систем;

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 111 часов, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 74 часа. Промежуточная аттестация - экзамен.

### **Учебная дисциплина**

#### **ОП. 06 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики**

Рабочая программа учебной дисциплины « Основы гидравлики и пневматики» является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.**

Дисциплина «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» входит профессиональный цикл

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен**

**уметь:**

- определять гидростатическое давление жидкости;

- определять динамические напоры жидкости, потери напора;

- рассчитывать простой и сложный трубопровод;

- рассчитывать термодинамические процессы;

- рассчитывать теплопроводность и теплообмен;

**знать:**

- приборы для измерения гидростатического давления;

- единицы измерения гидростатического давления;

- устройство и принцип работы насосов и гидродвигателей;
- устройство и принцип работы вентиляторов и компрессорных установок;
- устройство и принцип работы теплообменных аппаратов;

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 99 часов, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 66 часов. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет.

#### **Учебная дисциплина ОП. 07 Основы геодезии**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы геодезии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Дисциплина входит «Основы геодезии» в профессиональный цикл

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- читать разбивочный чертеж;
- использовать мерный комплект для измерения длин линий, теодолит для измерения углов, нивелир для измерения превышений;
- решать простейшие задачи детальных разбивочных работ.

**знать:**

- основные геодезические определения;
- типы и устройство основных геодезических приборов;
- методику выполнения разбивочных работ.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 123 часа, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 82 часа. Итоговая аттестация - экзамен.

#### **Учебная дисциплина ОП. 08 Нормирование труда и сметы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Нормирование труда и сметы» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальности СПО 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».

Дисциплина «Нормирование труда и сметы» входит в профессиональный цикл

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:**

- составлять сметный расчет, используя сметно-нормативную базу;
- определять цену строительной продукции.

**знать:**

- состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации;
- основы технического нормирования труда;
- основы ценообразования в строительстве;
- общие сведения о формировании стоимости строительной продукции в рыночных условиях.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 105 часов, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 70 часов. Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет.

### **Учебная дисциплина**

#### **ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в профессиональный цикл.

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:**

- использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, автоматизированные системы, информационно-поисковые системы);
- оформлять конструкторскую и технологическую документацию посредством CAD и CAM систем;
- осуществлять поиск информации в интернете.

**знать:**

- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру ЭВМ и вычислительных систем;
- способы защиты информации от несанкционированного доступа;
- антивирусные средства защиты;
- базовые системные продукты и пакеты прикладных программ;
- классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования;
- виды операций над 2-D и 3-D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям;
- способы поиска информации

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 108 часов, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 72 часов. Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет.

### **Учебная дисциплина**

#### **ОП. 10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (базовая подготовка)**.

Дисциплина входит в профессиональный цикл

Цели преподавания учебной дисциплины: получение обучающимися правовых умений и знаний, необходимых для осуществления профессиональной деятельности.

Основные задачи учебной дисциплины:

- обеспечить обучающихся необходимыми знаниями о правовом положении субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности;
- способствовать приобретению обучающимися знаний в области прав и свобод человека и гражданина в сфере профессиональной деятельности;

– способствовать развитию у обучающихся навыков работы с законодательными и иными нормативно-правовыми актами, регулирующими правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен**

**уметь:**

– защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;

– использовать необходимые нормативно-правовые документы;

– использовать нормы законодательства для решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности.

**знать:**

– права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

– законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;

– понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;

– организационно-правовые формы юридических лиц;

– правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;

– понятия и содержание гражданско-правовых договоров;

– порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;

– правила оплаты труда;

– роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;

– право социальной защиты граждан;

– понятие дисциплинарной и материальной ответственности;

– нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;

– виды юридической ответственности в сфере профессиональной деятельности.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 72 часа, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 48 часов. Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет.

### **Учебная дисциплина ОП.11 Экономика организации**

Программа учебной дисциплины « Экономика организации» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.**

Дисциплина «Экономика организации» входит в профессиональный цикл

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**уметь:**

- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;

**знать:**

- организацию производственного и технологического процессов;

- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;

- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

- методику разработки бизнес-плана.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 186 часов, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 124 часа. Промежуточная аттестация - экзамен.

### **Учебная дисциплина**

## ОП.12 Менеджмент

Рабочая программа по дисциплине «Менеджмент» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**. Данная рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (при повышении квалификации и переподготовке) и профессиональной подготовке работников в области экономики и управления.

Дисциплина «Менеджмент» входит в профессиональный цикл

Цели преподавания дисциплины: получение обучающимися специальных знаний и представлений, необходимых для работы в профессиональной деятельности.

Основные задачи изучения дисциплины:

обеспечить обучающихся необходимыми знаниями об организации и ее системе построения, процессах управления, средствах и методах воздействия управляющей системы на управляемую;

способствовать приобретению обучающимися знаний, опыта в области менеджмента как отечественных, так и зарубежных ученых.

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:**

использовать на практике методы планирования и организации работы подразделения;

- анализировать организационные структуры управления;
- проводить работу по мотивации трудовой деятельности политику организации;
- применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения;
- учитывать особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

**знать:**

- сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития; методы планирования и организации работы подразделения;
- принципы построения организационной структуры управления;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; внешнюю и внутреннюю среду организации; цикл менеджмента;
- процесс принятия и реализации управленческих решений; функции менеджмента в рыночной экономике: организацию, планирование, мотивацию и контроль в деятельности экономического субъекта;
- систему методов управления; методику принятия решений; -стили управления, коммуникации, принципы делового общения.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 50 часов, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 33 часа. Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет.

## Учебная дисциплина ОП. 13 Охрана труда

Рабочая программа учебной дисциплины «Охрана труда» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Дисциплина входит в профессиональный цикл

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**уметь:**

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда.

**знать:**

- классификацию и номенклатуру негативных факторов производственной среды;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 63 часа, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 42 часа. Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет.

**Учебная дисциплина**

**ОП. 14 Безопасность жизнедеятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессии.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в профессиональный цикл.

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен**

**уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

**знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются

военно-учетные специальности, родственные профессиям НПО;

- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 105 часов, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 70 часов. Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет.

#### **Учебная дисциплина**

##### **ОП. 15 Природные и искусственные газы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Природные и искусственные газы» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования систем газоснабжения.**

Дисциплина «Природные и искусственные газы» входит в профессиональный цикл.

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен у**

**уметь:**

- уметь определять параметры газа

**знать:**

- основные характеристики топлив
- методы очистки и одоризации газа.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 108 часов, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 72 часов. Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет.

#### **Учебная дисциплина**

##### **ОП.16 Санитарно-техническое оборудование зданий**

Программа учебной дисциплины «Санитарно-техническое оборудование зданий» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Дисциплина «Санитарно-техническое оборудование зданий» входит в профессиональный цикл.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**уметь:**

- составлять замерные схемы для изготовления заготовок, используя нормативную литературу;

**знать:**

- основы строительного производства, монтажа оборудования санитарно-технических систем;

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 84 часа, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 56 часов. Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет.

#### **Учебная дисциплина**

##### **ОП. 17 Автоматика и телемеханика**

Рабочая программа учебной дисциплины «Автоматика и телемеханика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в среднем профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области монтажа и эксплуатации оборудования и систем газоснабжения.

Дисциплина «Автоматика и телемеханика» входит в профессиональный цикл.

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:**

определять работоспособность приборов; определять тип прибора по внешнему виду;

определять неисправности автоматики бытовых газовых приборов; вычерчивать и читать функциональные схемы автоматизации.

**знать:**

организацию метрологического надзора;

принцип работы, устройство и работу автоматических регуляторов;

устройство и работу систем автоматики бытовых газовых приборов и котельных установок;

правила начертания и чтения функциональных схем автоматизации;

принципы автоматизации систем газоснабжения.

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 189 часов, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 126 часов. Промежуточная аттестация - экзамен.

#### **Учебная дисциплина**

#### **ОП.18 Газифицированные котельные агрегаты**

Рабочая программа учебной дисциплины «Газифицированные котельные агрегаты» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Дисциплина «Газифицированные котельные агрегаты» входит в профессиональный цикл

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

**уметь:**

- подготовить согласно инструкции котлоагрегат к работе, аварийно остановить котлоагрегат;

**знать:**

- конструкции паровых и водогрейных котлов, меры безопасности при эксплуатации котельных установок;

Программа рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 120 часов, в том числе обязательная аудиторная нагрузка - 80 часов. Промежуточная аттестация - экзамен.

## **АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

### **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ**

#### **ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления**

Рабочая программа профессионального модуля «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения** в части освоения основного вида деятельности (ВД): Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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.

Программа профессионального модуля может быть использована при повышении квалификации и переподготовки мастеров газового хозяйства..

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- чтения чертежей и рабочих проектов;
- выполнения замеров, составления эскизов и проектирования элементов систем;
- газораспределения и газопотребления;
- выбора материалов и оборудования в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы и технико-экономической целесообразности их применения;
- составления спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления;

**уметь:**

- 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, общественных, промышленных и сельскохозяйственных объектов с использованием нормативно- справочной литературы;
- читать чертежи марки АС, ГСН и ГСВ;
- конструировать и выполнять фрагменты чертежей марки ГСН и ГСВ при помощи ПК;

- пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета 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 газовых горелок;
- определять производительность резервуарной установки СУГ;
- выполнять расчет защиты газопроводов от коррозии;
- выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и ПК;
- подбирать материалы и оборудование в соответствии с оптимальным вариантом;
- заполнять формы таблиц спецификаций, материалов и оборудования в соответствии с ГОСТом и ТУ;
- использовать программы для составления спецификаций заказчика и подрядчика;

**знать:**

- 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;
- источники нормативно-справочной информации для расчета систем газораспределения и газопотребления;
- алгоритмы для расчета систем и подбора оборудования;
- устройства 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 СУГ;
- нормы проектирования установок сжиженного газа;
- требования, предъявляемые к защите газопроводов от коррозии;
- последовательность математических действий и их выполнения при помощи вычислительной техники и ПК;
- государственный стандарт по составлению спецификации материалов и оборудования;
- источники нормативно-справочной литературы и всесоюзный классификатор кодов материалов и оборудования;
- виды, устройство, назначение, принцип действия, область применения, преимущества и недостатки оборудования;
- параметры и технические условия применения трубопроводов и арматуры.

Программа модуля «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления» рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 774 часа, в том числе на 216 часов учебной практики и 108 часов производственной практики. Промежуточная аттестация – экзамен (квалификационный)

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ**

### **ПМ. 02. Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.**

Рабочая программа профессионального модуля «Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения** в части освоения основного вида деятельности (ВД): **Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.

ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.

ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.

ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

Программа профессионального модуля может быть использована при повышении квалификации и переподготовки мастеров газового хозяйства.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля будет :

**иметь практический опыт:**

- участия в разработке и монтажных чертежей и документации
- изготовления и доставки заготовок на объект с соблюдением календарного графика производства строительного-монтажных работ;
- составления приемосдаточной документации;
- составления технологических карт с привязкой к реальному объекту;
- организации стройгенплана с размещением оборудования, машин, механизмов для ведения строительного-монтажных работ с соблюдением требований охраны труда;
- выполнение строительного-монтажных работ на объектах;
- проведения технологического контроля строительного-монтажных работ;
- проведения испытаний;
- устранения дефектов;
- оформления результатов испытаний;
- обеспечения трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы;
- обеспечения безопасных методов ведения работ;

**уметь:**

- выполнять монтажные чертежи элементов систем газораспределения и газопотребления;
- разрабатывать технологи. Сборки укрупненных узлов;
- выбирать оптимальный способ доставки заготовок на объект;
- определять объемы земляных работ;
- выбирать машины и механизмы, инструменты и приспособления для ведения строительного-монтажных работ;
- составлять календарные графики производства работ;
- разрабатывать проект производства работ, используя нормативно-справочную литературу;
- организовывать и проводить строительные-монтажные работы систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования с применением ручного и механизированного инструмента, машин и механизмов;
- проводить испытания;
- подготавливать пакет документации для приемосдаточной комиссии;
- применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при строительном-монтажных работах;

**знать:**

- технологию изготовления и сборки узлов и деталей газопроводов из различных материалов;
- основы монтажного проектирования;
- способы доставки заготовок на объект;
- меры безопасности при заготовительном производстве и строительной площадке;
  - назначение, обоснование и состав проекта производства работ;
- технологию построения календарного графика производства строительного-монтажных работ;
- технологию строительного-монтажных работ газоиспользующего оборудования, систем газораспределения и газопотребления;
- машины, механизмы, инструменты и приспособления для строительного-монтажных работ;
- правила монтажа оборудования газонаполнительных станций, резервуарных и баллонных установок;
- правила монтажа установок защиты газопроводов от коррозии;
- виды производственного контроля и инструменты для его проведения;

- правила проведения испытаний и наладки систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования;
- порядок и оформление документации при сдаче систем в эксплуатацию;
- строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий производства работ.

Программа модуля «**Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления**» рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 600 часов, в том числе на 108 часов учебной практики и 72 часа производственной практики. Промежуточная аттестация – экзамен (квалификационный)

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ**

### **ПМ. 03 Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления**

Рабочая программа профессионального модуля «**Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления**» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения** в части освоения основного вида деятельности (ВД): «**Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления**» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.2. Осуществлять планирование работ связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.

ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в дополнительном профессиональном образовании, в профессиональной переподготовке специалистов в области газоснабжения в рамках специальности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля будет :

#### **иметь практический опыт:**

- составления эскизов узлов по присоединению, вновь построенных газопроводов к действующим;
- обхода трасс газопроводов; работы с приборами для обнаружения утечек газа, измерения электрических потенциалов;
- проведения эксплуатационных и пуско-наладочных работ оборудования и систем газораспределения и газопотребления;
- составления планов ликвидации аварий;
- расчета остаточного срока службы газопровода и изоляционного покрытия;
- оформления технической документации по результатам диагностирования и эксплуатации газопроводов и оборудования;

**уметь:**

- определять состав бригад и объемы работ при эксплуатационных и ремонтных работах систем газораспределения и газопотребления;
- составлять планы периодичности обхода газопроводов, маршрутные карты, графики планово-предупредительных и капитальных ремонтов;
- обеспечивать работу по обходу, техническому обследованию и испытанию наружных газопроводов всех категорий;
- организовать работу по эксплуатации систем в соответствии с техническими требованиями;
- организовывать работу бригады в установленном режиме труда и отдыха;
- осуществлять контроль качества работ по эксплуатации оборудования систем газораспределения и газопотребления;
- осуществлять связь с газоснабжающими организациями и организациями, ведающими подземными коммуникациями;
- применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации систем газораспределения и газопотребления;
- определять остаточный срок службы газопроводов;

**знать:**

- основные параметры и порядок проведения технического диагностирования систем газораспределения и газопотребления;
- структуру и задачи эксплуатационной организации;
- права и обязанности лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию объектов систем газораспределения и газопотребления;
- государственные и отраслевые нормативные документы по эксплуатации оборудования систем газораспределения и газопотребления;
- эксплуатационные требования к системам газораспределения и газопотребления;
- способы присоединения вновь построенных газопроводов к действующим сетям;
- методы ликвидации утечек на газопроводах;
- структуру аварийно - диспетчерской службы, оснащенность материалами и оборудованием, виды планов ликвидации аварии, методику их составления;
- правила технической эксплуатации баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов и газонаполнительных станций;
- виды ремонтных работ, проводимых с обязательным участием технического надзора;
- порядок и сроки проведения работ при обходе, обследовании и обслуживании трасс подземных и надземных газопроводов;
- технологию и организацию работ при эксплуатации систем и оборудования;
- строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий производства работ;
- документацию на эксплуатацию систем газораспределения и газопотребления;
- задачи профессионального и личностного развития.

Программа модуля **«Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления»** рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 555 часов, в том числе на 72 часа учебной практики и 72 часа производственной практики. Промежуточная аттестация – экзамен (квалификационный)

## **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ**

### **ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих** является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

**08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения** в части освоения основного вида деятельности (ВД): «**Выполнение работ по профессии 18554 Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования**» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию газовых сетей домохозяйств

ПК 4.2. Выполнять работы по ремонту элементов газовых сетей домохозяйства

ПК 4.3. Проводить пусконаладочные работы и испытания газовых сетей домохозяйств

ПК 4.4. Проверять работоспособность домашнего газового оборудования

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована по специальности 08.02.08. Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения в дополнительном профессиональном образовании, в профессиональной переподготовке специалистов в области газоснабжения в рамках специальности.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- выполнения слесарных работ по настройке и наладке внутридомового газооборудования;
- выполнения слесарных работ по настройке и наладке оборудования и автоматики газорегуляторных пунктов;
- обслуживания и ремонта внутридомового газооборудования;
- выполнения средней сложности слесарных работ по врезке действующих газопроводов;
- испытания и наладки на заданный режим работы (при пуске и эксплуатации) автоматических котлов, газогорелочных устройств и регуляторных установок;
- налаживания контрольно-измерительных приборов;
- обнаружения и устранения неисправностей;

**уметь:**

- выполнять слесарные работы по замене газовых быстродействующих и емкостных автоматических водонагревателей;
- обслуживать, регулировать и проводить текущий ремонт водонагревателей, горелок отопительных печей, квартирных отопительных котлов с автоматикой, газооборудования и санитарно-технического оборудования газорегуляторных пунктов (регуляторов различных типов и запорно-предохранительной арматуры основных и импульсных газопроводов);
- выполнять простые слесарные работы по врезке и вырезке действующих газопроводов;
- выполнять монтажные работы при реконструкции действующих и строительстве новых газорегуляторных пунктов;
- производить пуск газа, обслуживать и регулировать все виды газооборудования, установленного в учреждениях и коммунально-бытовых предприятиях, а также котельных без автоматики.

**знать:**

- правила газоснабжения жилых домов, коммунально-бытовых предприятий и котельных;
- устройство и принцип действия бытовых и коммунально-бытовых газовых приборов с автоматикой;
- правила монтажа и пуска газа в газовое оборудование;
- виды и способы ремонта газовых приборов сетевого газа;
- монтаж, устройство, принцип действия и правила ремонта санитарно-технических устройств газорегуляторных пунктов;
- правила безопасности и техники безопасности, технологии проведения газоопасных работ, правила пользования средствами индивидуальной защиты (противогазами и спасательными поясами) и способы оказания первой (доврачебной) помощи.

Программа модуля «**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**» рассчитана на максимальную учебную нагрузку обучающегося – 330 часов, в том числе на 252 часа учебной практики. Промежуточная аттестация – экзамен (квалификационный)