


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
КОГПОАУ «САВАЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер филиала АО
«Газпром газораспределение Киров»
в г. Вятские Поляны

 /А.В. Рукавишников/

« 31 » 08 2017 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор техникума

 /Г.В. Санникова/

« 31 » 08 2017 г.

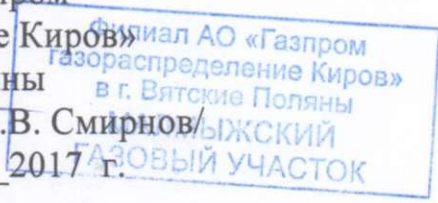


СОГЛАСОВАНО

Начальник Малмыжского участка
филиала АО «Газпром
газораспределение Киров»
в г. Вятские Поляны

 /Д.В. Смирнов/

« 31 » 08 2017 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ. 01. УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ СИСТЕМ
ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ**

по специальности

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 г. № 1003), базовый уровень подготовки и примерной программы профессионального модуля ПМ. 01. Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления, ФГУ ИОЦ «Новый город».

Организация - разработчик: КОГПОАУ «Савальский политехникум»

Разработчики: М.Р. Аскарлов, преподаватель,
Г.Н. Закиева, преподаватель,
Н.С. Лопатин, преподаватель,
А.А. Зайцева, преподаватель.

Эксперты:

А.В. Рукавишников – главный инженер филиала АО «Газпром газораспределение Киров» в г. Вятские Поляны

Д.В. Смирнов - начальник Малмыжского участка филиала АО «Газпром газораспределение Киров» в г. Вятские Поляны

Рассмотрена и одобрена П(Ц)К
информационно - технических дисциплин
Протокол № 1 от «31» 08 2017 г.

Председатель П(Ц)К: Гару /Л.Х. Гарифьянова/

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ. 01. Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**, базовой подготовки, 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.

В результате освоения модуля обучающийся должен **обладать общими компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области систем газораспределения и газопотребления при наличии среднего (полного) общего образования.

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

иметь практический опыт:

- чтения чертежей 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 элементов систем газораспределения и газопотребления;

уметь:

- вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения и газопотребления;
- 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;
- читать архитектурно-строительные и специальные чертежи;
- конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персональных компьютеров;
- 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;
- заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями;

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;
- 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;
- параметры и технические условия применения трубопроводов и арматуры

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 714 часа, в том числе 174 часа ПЗ;

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 714 часов, включая:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 524 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 190 часа
- учебной и производственной практики – 144 часа.
- курсовой проект – 40 часов

Рабочая программа включает в себя: паспорт программы профессионального модуля, структуру и содержание профессионального модуля, условия реализации программы, контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля.

Текущий контроль включает в себя: устный опрос, решения задач и производственных ситуаций, тестирование, защиту выполненных практических занятий и индивидуальных и домашних заданий.

Промежуточная аттестация в форме квалификационного экзамена.