

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БУРЯТСКИЙ РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»**

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «Байкал-азификация»
_____ А.В. Щербаков
_____ 2019 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ А.Е. Белоусов
«08» _____ 2019 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

**По специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем
газоснабжения»**

Форма обучения: очная

г. Улан-Удэ, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

1.2. Сроки освоения программы СПО по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

1.3. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

1.4. Требования к абитуриенту

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

3. ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Распределение обязательной и вариативной части программы и возможности образовательных организаций по её формированию.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к квалификации преподавателей, представителей профильных организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

4.2. Требования к материально-техническим условиям реализации программы

4.3. Требования к информационным и учебно-методическим условиям

5. МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

5.1. Учебный план

5.2. Порядок организации контрольно-оценочных мероприятий по освоению программы СПО.

6. ПРИЛОЖЕНИЯ (учебный план, программы учебных дисциплин, профессиональных модулей)

1 -ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», реализуемая государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Бурятский республиканский индустриальный техникум», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» (далее – ФГОС СПО).

ППССЗ 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 дисциплин, профессиональных модулей и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

1.1 Нормативно-правовые основания разработки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

Нормативную правовую базу разработки ОПОП по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» составляют:

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

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2014 г., регистрационный № 33335), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 октября 2014 г. № 1307 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 октября 2014 г., регистрационный № 34342) и от 9 апреля 2015 г. № 387 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 мая 2015 г., регистрационный № 37221);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 5 февраля 2018 г. №68 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» (Зарегистрировано в Минюсте 26.02.2018 № 50136)

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).

– Устав ГБПОУ «Бурятский республиканский индустриальный техникум».

1.2 Сроки освоения программы СПО по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

Сроки получения среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

базовой подготовки по очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
на базе среднего (полного) общего образования	Техник	2 года 10 месяцев
на базе основного общего образования		3 года 10 месяцев

1.3 Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

СПО по программе подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности, подготовка специалиста, обладающего общекультурными и профессиональными компетенциями (знаниями, умениями, навыками), позволяющими эффективно адаптироваться на рынке труда.

Сроки получения среднего профессионального образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного среднего образования 2 года 10 месяцев.

Объем основной образовательной программы по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» на базе основного среднего образования с реализацией программы среднего общего образования составляет 4464 часа.

Нормативные сроки теоретического обучения, практик, промежуточной и государственной (итоговой) аттестации, каникулярного времени при очной форме обучения:

Таблица 2

Срок получения среднего профессионального образования по ППССЗ СПО базовой подготовки в очной форме обучения на базе среднего (полного) общего образования 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	84 нед.
Учебная практика	25 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

1.4 Требования к абитуриенту

Лица, поступающие на обучение, должны иметь документ о полученном основном среднем образовании. Зачисление на обучение осуществляется на основании рейтинговой системы по среднему баллу документа об основном среднем образовании.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника:

организация 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.

Объекты профессиональной деятельности выпускника 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.

2.2 Виды профессиональной деятельности и компетенции

Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления.

Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Компетенция по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения» (базовый уровень подготовки), формируемые в результате освоения данной ППССЗ СПО.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления.

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.

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.

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

ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительномонтажных 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.

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.

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 при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.

3 ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1 Распределение обязательной и вариативной части программы и возможности образовательных организаций по её формированию.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общего гуманитарного и социально-экономического;

математического и общего естественнонаучного;

профессионального;

и разделов:

учебная практика;

производственная практика (по профилю специальности);

производственная практика (преддипломная);

промежуточная аттестация;

государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Таблица 3

Структура образовательной программы	Обязательная часть, в часах	Вариативная часть, в часах
Общие гуманитарные и социально-экономический цикл	468	52
Математический и общий естественно-научный цикл	144	18
Общепрофессиональные дисциплины	612	704
Профессиональные модули	1728	82

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

Часы вариативной части были распределены на увеличение объема теоретического обучения по дисциплинам Культура речи и Психология общения (52 часа)

Математический и общий естественно-научный цикл

Часы вариативной части были распределены на увеличение объема теоретического обучения по Экологическим основам природопользования (18 часов)

Общепрофессиональный цикл:

Увеличение часов общепрофессионального цикла, связано с увеличением общего объема образовательной программы для обучающихся на базе основного среднего образования, а также выделение таких дисциплин как Природные и искусственные газы, Газифицированные

котельные агрегаты, Автоматика и телемеханика систем газоснабжения, по согласованию с работодателем (704 часа)

Профессиональный цикл:

Часы вариативной части были распределены на увеличение объема теоретического обучения по профессиональным модулям (82 часа).

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1 Требования к квалификации преподавателей, представителей профильных организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

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 и 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 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993).

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, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4.2 Требования к материально-техническим условиям реализации программы

Материально-техническая база, обеспечивает проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки,

учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;

иностранного языка;

математики;

информатики;

инженерной графики;

технической механики;

материалов и изделий;

строительного производства;

геодезии;

газифицированных котельных агрегатов;

газовых сетей и установок;

экономики и менеджмента;

охраны труда;

подготовки к итоговой аттестации;

методический.

Лаборатории:

экологии и безопасности жизнедеятельности;

испытания материалов;

электротехники и электроники;

гидравлики и теплотехники;

природных и искусственных газов;

автоматики и телемеханики систем газоснабжения;

информационных технологий.

Мастерские:

слесарные;

сварочные;

заготовительные.

Полигоны:

учебно-тренировочный полигон по отработке навыков выполнения газоопасных работ.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;

актовый зал

4.3 Требованиям к информационным и учебно-методическим условиям

Организация обеспечивает каждого обучающегося основной учебной и учебно-методической литературой, учебными пособиями, научной литературой и периодическими изданиями, необходимыми для осуществления образовательного процесса по всем дисциплинам программы. Формирование фонда библиотеки происходит в соответствии с информационными потребностями пользователей.

Обучающиеся имеют доступ к библиотечным фондам и электронным образовательным ресурсам, формируемым по полному перечню дисциплин программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Программа обеспечена учебно-методической документацией печатного и электронного характера по всем дисциплинам.

5 МЕТОДИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, ОПРЕДЕЛЯЮЩАЯ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

5.1 Учебный план(Приложение А)

На основании учебного плана разрабатывается календарный учебный график.

5.2 Порядок организации контрольно-оценочных мероприятий по освоению программы СПО

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированных зачетов, экзаменов. Для проведения промежуточной аттестации создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания и умения.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине\МДК разрабатываются Организацией самостоятельно и формируются в фонд оценочных средств.

Практика является обязательным разделом программы. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и профессиональных компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика реализуется в учебных мастерских и лабораториях Организации.

Производственная практика проводится в структурных подразделениях ОАО «Бурятгаз» и других организациях.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций, предприятий. Обучающиеся проходят производственную практику на основе договоров с предприятиями и организациями. В процессе прохождения производственной практики, обучающиеся находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников как внештатные работники.

Профессиональное обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена. В программу итоговой аттестации входит выполнение выпускной квалификационной работы и демонстрационного экзамена.

К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

6 ПРИЛОЖЕНИЯ

Аннотация рабочей программы по ОГСЭ.01 Основы философии

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальностям СПО:

08.02.08 – Монтаж эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена/программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии относится к учебному циклу общий гуманитарный и социально-экономический. Дисциплина Основы философии базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных студентами при изучении дисциплин(ы) Обществознание, история..

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

уметь:

ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах 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;

Сформировать компетенции:

Общие:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 0 часов.

Содержание:

Основные понятие и предмет философии

Философия Др. Китая и Др. Индии

Философия Др. Греции

Философия Др. Рима

Средневековая европейская философия

Философия эпохи возрождения

Философия Нового времени.

Философия французского Просвещения

Западноевропейская философия

Немецкая классическая философия

Русская философия

Западная философия 19-20 веков. Шопенгауэр, Ницше, Бергсон

Современная философия 20 в.

Методы философии и ее внутренне строение

Учение о бытии и теория познания

Этика и социальная философия

Место философии в духовной культуре и ее значение

Проблемы сознания

Философия религии

Философия искусства

Философия истории. Философия культуры.

Философия и глобальные проблемы современности.

Антропология личности

Аннотация рабочей программы по ОГЭС.02 История

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 08.02.08 – Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОГЭС.02 История относится к учебному циклу общего гуманитарного и социального экономического. Дисциплина ОГЭС02История базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных студентами при изучении дисциплины История.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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 веков (XX и XXI вв.);

сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

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;

Сформировать компетенции:

Общие:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 0 часа.

Содержание:

Основные тенденции в развитии в СССР к 80-ому г.

Культурное развитие советских народов и русская культура

Внешняя политика СССР

Внутренняя политика СССР

Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-ых гг.

Политические события в Восточной Европе

Ликвидация СССР. Образование СНГ

Постсоветское пространство в 90-е гг. XX в.

Локальные, национальные и религиозные конфликты на территории бывшего СССР

Участие международных организаций в разрешении конфликтов

Россия в планах международных организаций

РФ на постсоветском пространстве

Внутренняя политика России на Северном Кавказе

Изменения в территориальном устройстве РФ

Расширение Евросоюза

Участие России в образовательном и культурном пространстве

Экспансия в РФ западной системы ценностей

Тенденции сохранения культурных традиций в России

Молодежные движения

Перспективные направления развития России на современном этапе

Сохранение традиционных нравственных ценностей – основа развития культуры

Развитие экономики и науки

Аннотация рабочей программы по ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Область применения программы

Рабочая программа общеобразовательной учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО 08.02.08. Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: данная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл дисциплин.

Результаты освоения учебной дисциплины:

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

Сформировать компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 168 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;

самостоятельной работы обучающегося 0 часа.

Содержание:

Иностранный язык в жизни современного человека

Раздел 1. Основной модуль по грамматике и страноведению

Тема 1. Grammar Revision. Daily Life

Тема 2. Global sport and cultural events around the world

Раздел 2. Lifestyle

Тема 1. Daily conversation's topics

Тема 2. Health

Тема 3. Travel

Тема 4. Shopping & Style

Тема 5. Media and Internet

Тема 6 Art

Раздел 3. Global issues

Тема 1. Human and Environment

Тема 2. Security issues

Раздел 4. Профессионально-ориентированный модуль

Тема 1. Наука и технологии

Тема 2. Промышленность

Тема 3. Добыча, разработка и распределение газа

Тема 4. Карьера

Аннотация рабочей программы по ОГСЭ.04 Физическая культура

Область применения программы

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

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура относится к учебному циклу общегуманитарный и социально-экономический. Дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных студентами при изучении общеобразовательной дисциплины Физическая культура

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

использовать 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.

Сформировать компетенции:

общие:

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

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

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

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

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

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

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

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 168 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов;

самостоятельной работы обучающегося 0 часов.

Содержание:

Вводный урок. Теоретические сведения о предмете «Физическая культура».

Легкая атлетика

Бег на короткие дистанции.

Бег на средние дистанции.

Бег на длинные дистанции.

Метание гранаты

Спортивные игры.

Волейбол.

Баскетбол.

Настольный теннис

Легкая атлетика

Кроссовая подготовка

Бег на средние дистанции

Бег на короткие дистанции

Гимнастика

Аннотация рабочей программы по ОГСЭ.05 Культура речи

Область применения программы

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

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 «Культура речи» входит в общеобразовательный цикл учебного плана. Дисциплина «Культура речи» базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных студентами при изучении дисциплины «Русский язык и литература».

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Задачи:

- совершенствовать речевую культуру, воспитывать культурно-ценностное отношение к русской речи; способствовать полному и осознанному владению системой норм русского литературного языка; обеспечить дальнейшее овладение речевыми навыками и умениями;

- совершенствовать знания студентов о языковых единицах разных уровней (фонетического, лексико-фразеологического и т.д.) и их функционировании в речи;

- совершенствовать орфографическую и пунктуационную грамотность.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;

- анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности; устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи;

- пользоваться словарями русского языка.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *знать*:

- различие между языком и речью,
- функции языка как средства выражения понятий, мыслей и средства общения между людьми;

- о стилистическом расслоении современного русского языка, о качествах литературной речи, о нормах русского литературного языка.

Сформировать компетенции:

общие:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 56 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 56 часов.

Содержание:

Русский язык, его составляющие

Понятие о литературном языке и языковой норме

Понятие культуры речи, ее социальные аспекты

Речевой этикет

Обращение в русском речевом этикете

Фонетические единицы языка

Особенности русского ударения

Фразеологизмы, их использование

Слово, его назначение в речи

Слово как выразительное средство речи

Особенности заимствованных слов в русском языке

Лексические нормы

Значение словарей в жизни человека

Словообразовательные нормы

Морфологические нормы

Основные синтаксические единицы

Виды предложений

Принципы русской орфографии

Правописание гласных и согласных

Правописание Ъ и Ь

Правописание приставок

Правописание сложных существительных и прилагательных

Принципы русской пунктуации

Текст и его структура

Функциональные стили речи

Аннотация рабочей программы по ОГСЭ.06 Психология общения

Область применения рабочей программы

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

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОГСЭ.06 Психология общения относится к учебному циклу общих, гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **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

Сформировать **компетенции:**

Общие:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 32 часа, в том числе:
обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 32 часов.

Содержание:

Раздел 1. Психологические особенности процесса общения

Тема 1.1 Понятие «Общение» в психологии. Функции общения.

Тема 1.2 Общение как коммуникация

Тема 1.3 Общение как взаимодействие

Тема 1.4 Социальная перцепция и восприятие людьми друг друга

Тема 1.5. Изучение гендерных особенностей в общении

Тема 1.6 Виды, правила и техники слушания.

Раздел 2. Деловое общение

Тема 2.1 Беседа как основная форма делового общения

Тема 2.2 Психологические особенности публичного выступления

Тема 2.3 Особенности общения в профессиональной сфере

Раздел 3. Конфликтология

Тема 3.1 Понятие, виды, структура межличностных и межгрупповых конфликтов

Тема 3.2 Функции конфликтов, стратегии поведения в конфликтных ситуациях

Тема 3.3 Предупреждение и разрешение конфликтов

Раздел 4. Общие сведения об этической культуре

Тема 4.1 Этика, репутация и ценности

Тема 4.3 Разработка этических норм в своей профессиональной деятельности

Тема 4.4 Эмоциональное выгорание в профессиональной деятельности

Аннотация рабочей программы По ЕН.01 Математика

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения», входящей в укрупненную группу 08.00.00 Техника и технологии строительства.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: данная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- находить производные;
- вычислять неопределенные и определенные интегралы;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать простейшие дифференциальные уравнения;
- находить значения функций с помощью ряда Маклорена;

знать:

- основные понятия и методы математического анализа дискретной математики;
- основные численные методы решения прикладных задач;
- основные понятия теории вероятностей и математической статистики;

Сформировать компетенции:

общие:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

Профессиональные:

ПК 1.1. Конструировать системы газораспределения и газопотребления.

ПК 1.2. Выполнять расчеты систем газораспределения и газопотребления.

ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 70 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;

лабораторно-практические работы 52 часов;

Содержание:

Введение

Раздел 1. Комплексные числа

Раздел 2. Дифференциальное исчисление

Раздел 3. Интегральное исчисление

Раздел 4. Дифференциальные уравнения

Раздел 5. Числовые и функциональные ряды

Раздел 6. Элементы теории вероятностей

Аннотация рабочей программы по ЕН.02 Информатика

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО **08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»**

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Данная дисциплина входит в общеобразовательный цикл учебного плана

Результаты освоения учебной дисциплины:

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.

ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.

ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.

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 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.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка учащегося 60 часов, в том числе:

– обязательная аудиторная учебная нагрузка 60 часа.

Содержание:

Введение

Компьютер и программное обеспечение.

Системы счисления

HTML

Базы данных

Аннотация рабочей программы По ЕН.03 Экологические основы природопользования

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: данная дисциплина входит в цикл естественно-научных дисциплин. Дисциплина «Экологические основы природопользования» базируется на знаниях, умениях, компетенциях, полученных студентами при изучении дисциплины «Экология»

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

- **Цели: освоение знаний** о взаимосвязи организмов и среды обитания, об условиях устойчивого состояния экосистем, о видах загрязнений о глобальных экологических проблемах.
- **овладение умениями применять полученные знания** для объяснения последствий различных видов загрязнений вод, последствий нерационального использования земель, восприятия информации естественно-научного и специального (профессионально значимого) содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно-популярной литературы;
- **развитие** интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественно-научной информации;
- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;
- **применение естественно-научных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни** для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить наблюдения за факторами, воздействующими на окружающую среду;
- использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды;
- проводить мероприятия по защите окружающей среды и по ликвидации последствий заражения окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- условия устойчивого состояния экосистем;
- причины возникновения экологического кризиса;
- состояние природных ресурсов России;
- принципы мониторинга окружающей среды;
- принципы рационального природопользования;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

Сформировать общие компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую в профессиональной сфере..

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 32 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

Содержание:

Экология и природопользование
Взаимоотношения общества и природы
Охране окружающей среды
Использование и охрана природных ресурсов.

Аннотация рабочей программы по ОП.01 Инженерная графика

Область рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО, входящим в состав профессии 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общетехнический цикл.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

пользоваться нормативной документацией при выполнении графических работ;

выполнять строительные и специальные чертежи в технике в ручной и машинной графике;

выполнять эскизы;

читать чертежи;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

законы, методы и приемы проекционного черчения;

классы точности и их обозначение на чертежах;

правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;

правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем,

геометрические

построения и правила вычерчивания технических деталей;

способы графического представления технологического оборудования и

выполнения

технологических схем в ручной и машинной графике;

технику и принципы нанесения размеров;

типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;

требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации

(ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).

Формируемые общие и профессиональные компетенции, включающие в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

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.

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.

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 при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося часа, в том числе: 140 часов

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 132 часов;

самостоятельной работы обучающегося 8 часов

Содержание:

Основные сведения по

оформлению чертежей.

Шрифт чертежный и выполнение надписей на чертежах

Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей.

Проекционное черчение

Методы и приемы проекционного черчения.

Проецирование моделей

Сечение геометрических тел плоскостью. Пересечение поверхностей плоскостями.

Техническое рисование

Машиностроительное черчение

Основные правила выполнения машиностроительных чертежей.

Резьба, резьбовые соединения

Эскизы деталей и рабочие чертежи

Сборочный чертеж

Элементы строительного черчения

Общие сведения о строительных чертежах

Чертежи и схемы по специальности

Общие сведения о машинной графике

Аннотация рабочей программы По ОП.02 Техническая механика

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП.02 Техническая механика относится к учебному циклу общепрофессиональных дисциплин. Дисциплина Техническая механика базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных студентами при изучении дисциплин(ы) Физика, Математика, Инженерная графика.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений;

- определять координаты центра тяжести тел;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные понятия и законы механики твердого тела;

- методы механических испытаний материалов;

В результате освоения программы учебной дисциплины у обучающегося формируются следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

ПК 1.1 Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.

ПК 1.2 Выполнять расчеты систем газораспределения и газопотребления.

ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.

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.

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 при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления

Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 100 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 92 часов;
- самостоятельной работы обучающегося 8 час.

Содержание:

Раздел 1. Теоретическая механика

Введение. Статика.

Тема 1.1. Аксиомы. Связи и реакции связей.

Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил.

Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки.

Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил. Трение.

Тема 1.5. Центр тяжести.

Тема 1.6. Основные понятия кинематики. Кинематика точки.

Тема 1.7. Простейшие движения твердого тела.

Сложное движение точки. Сложное движение твердого тела.

Тема 1.8. Основные понятия и аксиомы динамики.

Тема 1.9. Работа и мощность, коэффициент полезного действия.

Общие теоремы динамики.

Раздел 2. Сопротивление материалов

Тема 2.1. Основные положения.

Тема 2.2. Растяжение и сжатие.

Тема 2.3. Практические расчеты на срез и смятие.

Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений. Кручение.

Тема 2.5. Изгиб.

Тема 2.6. Сочетание основных деформаций. Расчет бруса на совместное действие изгиба и кручения. Сопротивление усталости.

Тема 2.7. Устойчивость сжатых стержней.

Раздел 3. Детали машин

Тема 3.1. Основные положения. Общие сведения о механических передачах

Тема 3.2. Фрикционные передачи и вариаторы.

Тема 3.3. зубчатые передачи.

Аннотация рабочей программы По дисциплине ОП.03 Электротехника и электроника

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»** по программе базовой подготовки.

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 «Электротехника и электроника» относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла. Дисциплина ОП.03 «Электротехника и электроника» базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных студентами при изучении дисциплин(ы) ЕН.01 Математика.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся

должен уметь:

- использовать электротехнические законы для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока;
- выполнять электрические измерения;
- использовать электротехнические законы для расчета магнитных цепей;

должен знать:

- основные электротехнические законы;
- методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей;
- основы электроники;
- основные виды и типы электронных приборов;

Сформировать компетенции:

общие:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

профессиональные:

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.

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 в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды;

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.

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 при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления;

ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.

ПК 4.1. Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве систем газораспределения и газопотребления;

ПК 4.2. Контроль за соблюдением работниками правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ;

ПК 4.3. Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при производстве строительных работ систем газораспределения и газопотребления;

ПК 4.4. Подготовка результатов строительных работ к сдаче заказчику.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 100 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 92 часа;
самостоятельной работы обучающегося 8 часа.

Содержание:

Тема 1. Электрические цепи постоянного тока электрического поля

Тема 2. Электромагнетизм и электромагнитная индукция

Тема 3. Электрические цепи переменного тока

Тема 4. Переходные процессы в линейных электрических цепях

Тема 5. Электрические измерения и электроизмерительные приборы

Тема 6. Трансформаторы

Аннотация рабочей программы По дисциплине ОП.04 Материалы и изделия

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (базовая подготовка).

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.04 Материалы и изделия относится к учебному циклу общепрофессиональных дисциплин. Дисциплина Материалы и изделия базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных студентами при изучении дисциплины Химия.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

должен знать:

- материалы, используемые для изготовления труб и средств крепления.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен сформировать компетенции: общие:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

профессиональные:

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.

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 строительномонтажных 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.
- 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 при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 80 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 76 часов;

самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

Содержание:

Введение

Раздел 1. Физико-химические свойства материалов

Тема 1.1. Кристаллическое строение металлов и сплавов

Тема 1.2. Основные свойства металлов и сплавов

Тема 1.3. Чугуны

Тема 1.4. Углеродистые стали

Тема 1.5. Легированные стали

Тема 1.6. Основные сведения о термической обработке металлов. Нормализация. Отпуск стали

Тема 1.7. Сплавы цветных металлов

Раздел 2. Конструкционные материалы, применяемые для изготовления труб

Тема 2.1. Стальные трубы для прокладки газопроводов

Тема 2.2. Газопроводы из пластмассовых труб

Тема 2.3. Стальные трубы с наружным защитным антикоррозионным покрытием из полиэтилена

Раздел 3. Конструкционные материалы, применяемые для изготовления средств крепления и деталей

Тема 3.1. Сортовой, фасонный и листовой прокат

Тема 3.2. Детали крепления

Тема 3.3. Метизы и уплотнительные материалы

Тема 3.4. Энергосберегающие материалы

Раздел 4. Вспомогательные материалы, применяемые в газовом хозяйстве

Тема 4.1. Композитные материалы

Тема 4.2. Резина и резинотехнические изделия

Тема 4.3. Клеящие материалы

Тема 4.4. Лакокрасочные материалы и технические жидкости

Раздел 5. Коррозия металлов

Тема 5.1. Основы теории коррозии

Аннотация рабочей программы По дисциплине ОП.05 Основы строительного производства

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»** (базовой подготовки), входящая в укрупненную группу **08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована:

- в дополнительном профессиональном образовании по программе повышения квалификации при наличии начального профессионального образования по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»;
- в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области эксплуатации оборудования и систем газоснабжения при наличии среднего или высшего профессионального образования нетехнического профиля;
- в дополнительном обучении рабочим профессиям по специальности 08.01.14 «Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования»

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- составлять замерные схемы для изготовления заготовок;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

Сформировать общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

Профессиональные компетенции:

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 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.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 126 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 118 часов;

самостоятельной работы обучающегося 8 часа.

Содержание:

Раздел 1. Основные свойства строительных материалов

Тема 1.1. Основные свойства лесоматериалов

Тема 1.2. Природные каменные, полимерные, керамические материалы и изделия из

них

Тема 1.3. Неорганические вяжущие материалы

Тема 1.4. Бетоны и бетонные смеси

Тема 1.5. Теплоизоляционные и звукопоглощающие материалы

Тема 1.6. Отделочные материалы

Раздел 2. Гражданские, производственные здания и сооружения

Тема 2.1. Классификация и конструктивные элементы зданий и сооружений

Раздел 3. Технология строительного производства

Тема 3.1. Разработка грунта и устройство оснований и фундаментов

Тема 3.2. Производство арматурных работ, каменная кладка

Тема 3.3. Монтаж строительных конструкций

Тема 3.4. Отделочные, защитные и кровельные работы

Раздел 4. Теплоснабжение зданий

Тема 4.1. Теплотери зданий

Тема 4.2. Системы отопления зданий

Тема 4.3. Нагревательные приборы

Тема 4.4. Гидравлический расчет систем водяного отопления

Тема 4.5. Основные элементы систем водяного отопления

Тема 4.6. Монтаж, испытание и эксплуатация систем водяного отопления

Тема 4.7. Системы теплоснабжения

Раздел 5. Горячее и холодное водоснабжение зданий

Тема 5.1. Устройство систем горячего водоснабжения

Тема 5.2. Устройство систем холодного водоснабжения

Тема 5.3. Эксплуатация систем горячего и холодного водоснабжения

Раздел 6. Водоотведение зданий

Тема 6.1. Системы водоотведения

Раздел 7. Вентиляция зданий

Тема 7.1 Системы вентиляции

Тема 7.2. Монтаж и эксплуатация систем вентиляции

Аннотация рабочей программы **По дисциплине ОП.06 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики**

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (базовая подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована:

- в дополнительном профессиональном образовании по программе повышения квалификации при наличии начального профессионального образования по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»;
- в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области эксплуатации оборудования и систем газоснабжения при наличии среднего или высшего профессионального образования нетехнического профиля;
- в дополнительном обучении рабочим профессиям по специальности «Монтажник оборудования котельных установок», «Оператор котельной».

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.06 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики относится к учебному циклу общепрофессиональных дисциплин. Дисциплина Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных студентами при изучении дисциплин химия, физика.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять параметры при гидравлическом расчёте трубопроводов, воздухопроводов;
 - строить характеристики насосов и вентиляторов;
- должен знать:
- режимы движения жидкости;
 - гидравлический расчёт простых трубопроводов;
 - виды и характеристики насосов и вентиляторов;
 - способы теплопередачи и теплообмена.

Сформировать компетенции:

общие:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

профессиональные:

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 систем газораспределения и газопотребления.

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.

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 при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 70 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов;

самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

Содержание:

Физические свойства жидкостей и газов

Основные физические свойства жидкостей и газов

Основы гидростатики

Гидростатическое давление. Основное уравнение гидростатики

Гидродинамика

Виды и режимы движения жидкостей и газов

Энергия потока и уравнение Бернулли

Движение жидкостей и газов по трубам

Истечение жидкостей и газов через отверстия и насадки

Насосы

Основы теплотехники

Рабочее тело. Основные законы идеальных газов

Газовые смеси

Первый закон термодинамики. Теплоёмкость

Термодинамические процессы изменения состояния идеального газа

Второй закон термодинамики. Водяной пар

Термодинамические циклы паросиловых установок
Основные положения теории теплообмена
Основы аэродинамики
Основные законы аэродинамики
Аэродинамический расчёт воздухопроводов и газопроводов
Истечение воздуха через отверстия и насадки. Струйные течения газа
Вентиляторы

Аннотация рабочей программы По дисциплине ОП.07 Основы геодезии

Область применения рабочей программы

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

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена/программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

Учебная дисциплина ОП.07. Основы геодезии относится к учебному циклу общепрофессиональных дисциплин. Дисциплина Основы геодезии базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных студентами при изучении дисциплины География.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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;

Сформировать компетенции:

общие:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

ОК11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Профессиональные:

ПК 1.1. Конструировать системы газораспределения и газопотребления.

- ПК 1.2. Выполнять расчеты систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.
- ПК 1.4. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по проектированию газораспределения и газопотребления.
- 5.4.1. 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.
- ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительномонтажных работ.
- ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.
- 5.4.2. 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.
- 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.
- ПК3.4. Организовывать производство работ по реконструкции систем газораспределения и газопотребления.
- ПК3.5. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 80 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 76 часов;
- самостоятельная работа обучающегося 4 часа.

Содержание:

Раздел 1. Понятие о форме и размерах Земли.

Раздел 2. Карты и планы.

Раздел 3. Ориентирование линий.

Раздел 4. Техническое оснащение инженерно-геодезических работ.

Раздел 5. Геодезические сети.

Раздел 6. Инженерно-геодезические изыскания.

Раздел 7. Камеральная обработка геодезических измерений.

Раздел 8. Вынос в натуру координат.

Аннотация рабочей программы По дисциплине ОП.08 Нормирование труда и сметы

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины Нормирование труда и сметы является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, укрупненная группа 08.00.00

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена/программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

Учебная дисциплина ОП.08 Нормирование труда и сметы относится к учебному циклу общепрофессиональных дисциплин_ Дисциплина ОП.08. Нормирование труда и сметы базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных студентами при изучении дисциплин(ы) Основы строительного производства.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;

знать:

- состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации;

Сформировать компетенции:

Общие:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

Профессиональные:

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.

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.

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 при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося часа, в том числе: 60 часов
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часов;
самостоятельной работы обучающегося 6 часа.

Содержание:

Раздел 1. Техническое нормирование производственных ресурсов

Введение

Тема 1.1. Основы технического нормирования

Тема 1.2. Нормирование расхода строительных материалов

Раздел 2. Организация и оплата труда

Тема 2.1. Особенности организации и оплаты труда в строительстве. Тарифная система оплаты труда

Тема 2.2. Формы и системы оплаты труда

Тема 2.3. Основы расчета заработной платы

Раздел 3. Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве.

Тема 3.1. Общие понятия о сметном нормировании в строительстве

Тема 3.2. Определение цены строительной продукции

Тема 3.3. Состав, структура и элементы сметной стоимости строительной продукции

Тема 3.4. Порядок и правила составления сметной документации на строительство, согласование и утверждение

Аннотация рабочей программы
По дисциплине ОП.09 Информационные технологии в профессиональной
деятельности

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО **08.02.08** «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Данная дисциплина входит в профессиональный цикл учебного плана

Результаты освоения учебной дисциплины:

уметь:

использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы);

знать:

основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;

базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;

состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

технологии поиска информации;

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

ПК 1.1. Конструировать системы газораспределения и газопотребления.

ПК 1.2. Выполнять расчеты систем газораспределения и газопотребления.

ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.

ПК 1.4. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по проектированию газораспределения и газопотребления.

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 и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

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. Организовывать производство работ по реконструкции систем газораспределения и газопотребления.

ПК 3.5. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка учащегося 70 часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 66 часа;
- самостоятельная работа учащегося -4 часов.

Содержание:

Понятие и содержание информационных технологий

Технические средства обработки информации

Программное обеспечение ПК

Обработка текстовой информации

Процессоры электронных таблиц

Программные средства презентаций и мультимедиа технологии

Системы управления базами данных и экспертные системы

Сетевые технологии. Локальные вычислительные сети

Применение Интернет в экономике и защита информации

Программное обеспечение профессиональной деятельности.

Технологии обработки и преобразования информации

Профессиональное использование MS-Office, текстовый процессор MS Word

Электронные таблицы

Системы оптического распознавания информации

Редактор презентаций PowerPoint

Пакеты прикладных программ по профилю специальности

Коммуникационные технологии

Вычислительная сеть

Глобальная сеть

Аннотация рабочей программы
По дисциплине ОП.10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Область применения рабочей программы

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

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП.10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности относится к учебному циклу общепрофессиональных дисциплин. Дисциплина ОП.10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных студентами при изучении дисциплины Обществознание

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

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

знать:

нормы права, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;

права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

общие:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

Профессиональные:

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.

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.

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 при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 44 часов; самостоятельной работы обучающегося 44 часов.

Содержание:

Правовое регулирование экономических отношений.

Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности.

Правовое регулирование договорных отношений

Экономические споры

Трудовое право

Правовое регулирование трудовых отношений.

Рабочее время и время отдыха. Оплата труда

Трудовая дисциплина и материальная ответственность.

Трудовые споры

Социальное обеспечение граждан

Административное право.

Административные правонарушения и административная ответственность.

Аннотация рабочей программы По дисциплине ОП.11 Экономика организации

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения (базовая подготовка), входящей в укрупненную группу 08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП.11 Экономика организации относится к учебному циклу общепрофессиональных дисциплин. Дисциплина ОП.11 Экономика организации базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных студентами при изучении дисциплины ОП.09 Нормирование труда и сметы

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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.

Сформировать компетенции:

общие:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

Профессиональные:

ПК 1.4. Составлять проектно-сметную документацию на строительство инженерных сооружений.

ПК 2.2. Обеспечивать рациональное использование строительных машин, механизмов, транспортных средств на участке (объекте).

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 114 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 106 часов;

самостоятельной работы обучающегося 8 часов.

Содержание:

Организационно-правовые формы организаций (предприятий)

Экономические ресурсы организации

Организация, нормирование и оплата труда

Издержки производства и себестоимость продукции

Финансы организации (предприятия)

Основы налогообложения организаций (предприятий)

Основы маркетинга

Финансово-экономическая эффективность инвестиций в газовой отрасли

Аннотация рабочей программы По дисциплине ОП.12 Менеджмент

Область применения рабочей программы

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

Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина 08.02.08 Менеджмент относится к учебному циклу общепрофессиональных дисциплин.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- применять в профессиональной деятельности приёмы делового общения;
- принимать эффективные решения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- функции менеджмента;
- процесс принятия и реализации управленческих решений;
- методы управления конфликтами;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

Сформировать компетенции:

общие:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

Профессиональные:

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.

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.

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 ремонта и его качества.

ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 32 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 28 часа;

самостоятельной работы обучающегося 4 час.

Содержание:

Методологические основы менеджмента

История возникновения и развития менеджмента

Принципы и функции менеджмента

Понятие организации

Стратегия и тактика менеджмента

Внутрифирменное планирование как важнейшая функция управления

Организация как функция менеджмента

Виды организационных структур управления

Информационное обеспечение менеджмента

Управленческие решения и их эффективность

Управление персоналом

Мотивация и потребности

Деловое общение

Конфликты, их типы, анализ, разрешение

Аннотация рабочей программы По дисциплине ОП.13 Охрана труда

Область применения программы

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

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

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

- применять методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов;
- обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности;
- анализировать травмоопасные и вредные факторы в профессиональной деятельности;
- использовать эргономическую технику;

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

- воздействие негативных факторов на человека;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации.
- В результате освоения программы учебной дисциплины у обучающегося формируются следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции:
- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
- ПК1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.
- ПК1.2. Выполнять расчеты систем газораспределения и газопотребления.

- ПК1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.
- ПК2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.
- ПК2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.
- ПК2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ
- ПК2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.
- ПК2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.
- ПК3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления
- ПК3.2. 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
- ПК3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством
- ПК3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 32 час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32час;
- самостоятельной работы обучающегося 0 час.

Содержание:

Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятие
Основные законодательные положения об охране труда на предприятии газоснабжения.

Опасные и вредные производственные факторы

Воздействие негативных факторов на человека и их идентификация

Методы и средства защиты от опасностей

Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности

Безопасные условия труда. Особенности обеспечения безопасных условий труда при эксплуатации оборудования и систем газоснабжения

Производственный травматизм и профессиональные заболевания

Обеспечение безопасного проведения работ по монтажу и эксплуатации оборудования и систем газоснабжения

Требования техники безопасности при монтаже и эксплуатации оборудования и систем газоснабжения

Обеспечение безопасного проведения работ при монтаже и эксплуатации оборудования и систем газоснабжения

Требования техники безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин

Электробезопасность газовых предприятий

Пожарная безопасность и пожарная профилактика

Доврачебная помощь пострадавшим

Основы экологической безопасности в газовом хозяйстве

Охрана окружающей среды

Аннотация рабочей программы По дисциплине ОП.14 Безопасность жизнедеятельности

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины безопасность жизнедеятельности является частью программы подготовки специалистов среднего звена/программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП.14. безопасность жизнедеятельности относится к учебному циклу П.00 Профессиональный учебный цикл. Дисциплина ОП.14. безопасность жизнедеятельности базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных студентами при изучении дисциплины Основы безопасности жизнедеятельности

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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 специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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 специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Сформировать компетенции:

Общие:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

Профессиональные:

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.

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.

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 при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов;
самостоятельной работы обучающегося 0 часа.

Содержание:

Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения

Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера

Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени

Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени

Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики

Основы военной службы

Основы обороны государства

Военная служба - особый вид федеральной государственной службы

Основы военно-патриотического воспитания

Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества

Понятие первой помощи. Правила первой помощи при ранениях. Правила наложения повязок различных типов

Аннотация рабочей программы По дисциплине ОП.15 Природные и искусственные газы

Область применения рабочей программы

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

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована:

- в дополнительном профессиональном образовании по программе повышения квалификации при наличии начального профессионального образования по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»;
- в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области эксплуатации оборудования и систем газоснабжения при наличии среднего или высшего профессионального образования нетехнического профиля;
- в дополнительном обучении рабочим профессиям по специальности «Монтажник оборудования котельных установок», «Оператор котельной».

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.14 Природные и искусственные газы относится к учебному циклу общепрофессиональных дисциплин. Дисциплина Природные и искусственные газы базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных студентами при изучении дисциплин химия, основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- определять параметры газа по его составу;
- должен знать:
- компонентный состав газа и методы его определения.

Сформировать компетенции:

общие:

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 82 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов;
самостоятельной работы обучающегося 4 час.

Содержание:

Общая характеристика топлива

Общие понятия о топливе

Краткая характеристика топлива

Происхождение ископаемого топлива

Физико-химические свойства газов

Основные параметры газов

Кинетическая теория газов. Основные законы газового состояния

Уравнение состояния идеального газа

Физические свойства газов

Тепловые свойства газа

Горение топлива и его расчёт

Температура и границы воспламенения

Температура горения горючих газов.

Расчёт процесса горения газа

Природные горючие газы

Общие сведения о природных газах

Добыча природных газов

Эксплуатация газовых скважин

Оборудование и аппараты для извлечения из нефти попутных газов

Искусственные горючие газы

Общие сведения о нефти

Основные способы переработки нефти

Каталитический крекинг. Газофракционирование

Газы термического разложения твёрдого топлива

Сжиженные углеводородные газы

Компонентный состав сжиженных газов

Физические и тепловые свойства сжиженных газов

Получение сжиженных углеводородных газов

Анализ горючих газов

Задачи и методы газового анализа

Определение плотности и влажности газа

Определение содержания серы в газе и упругости паров

Определение теплоты сгорания газа

Определение компонентного состава газа

Подготовка газа к транспортированию и использованию

Очистка горючих газов от механических примесей

Осушка газа и очистка его от химических примесей

Одоризация газа

Технологическая схема магистрального газопровода

Аннотация рабочей программы По дисциплине ОП.16 Газифицированные котельные агрегаты

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Газифицированные котельные агрегаты» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»** (базовой подготовки), входящая в укрупненную группу **08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована:

- в дополнительном профессиональном образовании по программе повышения квалификации при наличии начального профессионального образования по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»;
- в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области эксплуатации оборудования и систем газоснабжения при наличии среднего или высшего профессионального образования нетехнического профиля;
- в дополнительном обучении рабочим профессиям по специальности 15553 «Оператор газораспределительной станции», 15643 «Оператор котельной».

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин учебного профессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбрать марку и количество горелок при переводе на газ; выполнять расчет газовых и воздушных трактов, определять коэффициент полезного действия котла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- классификацию, принцип действия и устройство котлов; газогорелочных устройств; вспомогательное оборудование котельной.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- устройство основных контрольно-измерительных приборов, регуляторов давления газа; правила начертания и чтения схем автоматизации.

Сформировать общие компетенции:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 80 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося часов 76;

самостоятельной работы обучающегося 4 часа.

Содержание:

Основные понятия о котельных установках

Введение

Назначение, классификация и принципиальная схема котельной установки

Газоснабжение котельных

Транспортабельные котельные установки

Конструкции котлов

Водогрейные котлы

Паровые котлы

Газовые и газомазутные котлы

Контактные и контактно-поверхностные котлы

Конструктивные элементы котлов

Сжигание газового топлива в котлах

Конструкции котлов

Газогорелочные устройства котлов

Особенности сжигания газового топлива

Выбор количества и места установки горелок

Вспомогательное оборудование котельной установки

Тягодутьевые устройства

Питательные устройства

Питательная вода для котлов и способы ее обработки

Приборы теплового контроля и автоматического регулирования котельной установки

Эксплуатация систем газоснабжения

Эксплуатация котельных агрегатов

Газоопасные и аварийно-восстановительные работы систем газоснабжения котельной

Эффективность работы газифицированных котельных агрегатов

Показатели эффективности сжигания газового топлива

Аннотация рабочей программы
По дисциплине ОП.17 Автоматика и телемеханика систем газоснабжения

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Автоматика и телемеханика систем газоснабжения» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности **08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»** (базовой подготовки), входящая в укрупненную группу **08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована:

- в дополнительном профессиональном образовании по программе повышения квалификации при наличии начального профессионального образования по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»;
- в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области эксплуатации оборудования и систем газоснабжения при наличии среднего или высшего профессионального образования нетехнического профиля;
- в дополнительном обучении рабочим профессиям по специальности 15553 «Оператор газораспределительной станции», 15643 «Оператор котельной».

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина относится к группе общепрофессиональных дисциплин учебного профессионального цикла.

Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- пользоваться контрольно-измерительными приборами для определения параметров газа; выполнять функциональные схемы автоматизируемого участка.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- устройство основных контрольно-измерительных приборов, регуляторов давления газа; правила начертания и чтения схем автоматизации.

Сформировать общие компетенции:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 116 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 112 часов;
самостоятельной работы обучающегося 4 часов.

Содержание:

Метрология

Введение

Метрология

Измерения

Контрольно-измерительные приборы

Измерение температуры

Измерение давления и разряжения

Измерение расхода газа

Измерение уровня

Контроль состава и качества газа

Автоматическое регулирование и регуляторы

Регуляторы давления прямого действия

Регуляторы давления непрямого действия

Электрические регуляторы

Исполнительные механизмы и регулирующие органы

Автоматизация газового хозяйства

Автоматика бытовых газовых установок

Правила выполнения функциональных схем автоматизации

Автоматика котельных установок

Приборы теплового контроля и автоматического регулирования котельной установки

Централизация контроля и управления в газовом хозяйстве

Система телемеханизации в газовом хозяйстве

Автоматизированные системы управления

Аннотация рабочей программы
По ПМ.01 УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ СИСТЕМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И
ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения** (базовой подготовки), входящая в укрупненную группу **08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления;
2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления;
3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована на базе среднего (полного) общего образования и на базе основного общего образования, а также:

- в дополнительном профессиональном образовании по программе повышения квалификации при наличии начального профессионального образования по профессии 18554 «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»;
- в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области эксплуатации оборудования и систем газоснабжения при наличии среднего или высшего профессионального образования нетехнического профиля;
- в дополнительном обучении рабочим профессиям по специальности 15553 «Оператор газораспределительной станции», 15643 «Оператор котельной», 18449 «Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве».

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт в:

- чтении чертежей рабочих проектов;
- составлении эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления;
- выборе материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения;
- составлении 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, промышленных и сельскохозяйственных объектов;
- читать архитектурно-строительные и специальные чертежи;
- конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера;

- 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 – 590 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 338 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 326 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 12 часов;

учебной и производственной практики – 252 часов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления
ПК 2	Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления
ПК 3	Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности

	применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Содержание:

МДК 01. Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления

Тема 1.1. Качество газового топлива

Тема 1.2. Газовые сети городских и сельских поселений

Тема 1.3. Устройство подземных газопроводов

Тема 1.4. Устройство надземных и наземных газопроводов

Тема 1.5. Оборудование систем газоснабжения

Тема 1.6. Неравномерность использования газа

Тема 1.7. Определение годового и часового расхода газа

Тема 1.8. Сети низкого, среднего и высокого давления

Тема 1.9. Устройство газорегуляторных пунктов

Тема 1.10. Расчет и подбор оборудования газорегуляторных пунктов

Тема 1.11. Оборудование систем газоснабжения жилых домов и коммунально-бытовых предприятий

Тема 1.12. Оборудование газоснабжения коммунально-бытовых предприятий

Тема 1.13. Оборудование внутренних газопроводов

Тема 1.14. Горелки для сжигания газов

Тема 1.15. Оборудование систем газоснабжения промышленных предприятий

Тема 1.16. Расчет газопроводов промышленных предприятий

Тема 1.17. Газонаполнительные станции

Тема 1.18. Баллонные и резервуарные установки

Тема 1.19. Нормы проектирования установок сжиженного газа

Тема 1.20. Защита газопроводов от коррозии

МДК 02. Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий

Тема 2.1. Состав проектов и требования, предъявляемые к проектированию систем газораспределения и газопотребления

Тема 2.2. Проектирование и конструирование систем газораспределения и газопотребления с использованием программы AutoCAD

Тема 2.3. Расчет систем газоснабжения и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров

Аннотация рабочей программы
По ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И
МОНТАЖУ СИСТЕМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ»

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения** (базовой подготовки), входящая в укрупненную группу 08.00.00 Техника и технологии строительства, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству;
2. 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;
3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ;
4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления;
5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована на базе среднего (полного) общего образования и на базе основного общего образования, а также:

- в дополнительном профессиональном образовании по программе повышения квалификации при наличии начального профессионального образования по профессии 18554 «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»;
- в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области эксплуатации оборудования и систем газоснабжения при наличии среднего или высшего профессионального образования нетехнического профиля;
- в дополнительном обучении рабочим профессиям по специальности 15553 «Оператор газораспределительной станции», 15643 «Оператор котельной», 18449 «Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве».

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт в:

- подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ;
- определении потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах;

- контроле качества и объема (количества) материально-технических ресурсов;
- осуществлении оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ;
- проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ;
- ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам 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;
- проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;
- разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ;
- оформлении разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;
- 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;
- определении потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;
- осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ.

уметь:

- определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ;
- 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;
- производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов;
- осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов;
- разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства 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 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 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);

- осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций);

- осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами;

- составлять заявки на технологическую оснастку, инструмент приспособления для строительного производства;

- применять современные способы отчетности и хранения технической документации на объекты капитального строительства;

- вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;

- определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций;

- 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.

знать:

- 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;

- способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ);

методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;

- методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ;

методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;

- 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 визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ;
- схемы операционного контроля качества строительных работ;
- методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников);
- основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:
всего – 482 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 158 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 150 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 8 часов;

учебной и производственной практики – 324 часа.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству
ПК 2	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
ПК 3	Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ
ПК 4	Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления
ПК 5	Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления

ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Содержание:

МДК 02.01. Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления

Тема 1.1. Подготовительные и вспомогательные работы

Тема 1.2. Земляные работы

Тема 1.3. Сварочно-монтажные работы

Тема 1.4. Защита газопроводов от коррозии

Тема 1.5. Монтаж подземных и надземных газопроводов

Тема 1.6. Устройство и монтаж сооружений на газопроводах

Тема 1.7. Устройство переходов

Тема 1.8. Строительство и монтаж газорегуляторных пунктов и газонаполнительных станции

Тема 1.9. Монтаж внутренних газовых систем

Тема 1.10. Устройство и монтаж установок сжиженного газа

Тема 1.11. Организация производства работ по строительству газовых сетей

МДК 02.02 Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативно-технической документации

Тема 2.2. Контроль соответствия сварочно-монтажных и изоляционных работ

Тема 2.3. Формы работ при испытании подземных и наземных газопроводов из металлических и полиэтиленовых труб

Тема 2.4. Формы работ при испытании и приемки внутренних газопроводов и установок сжиженного газа

Тема 2.5. Испытания и приемка объектов газоснабжения в эксплуатацию

Аннотация рабочей программы
По ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ, ПРОВЕДЕНИЕ И КОНТРОЛЬ РАБОТ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения** (базовой подготовки), входящая в укрупненную группу **08.00.00 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ СТРОИТЕЛЬСТВА**, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления;
2. Осуществлять планирование работ связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления;
3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления;
4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством;
5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.
6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована на базе среднего (полного) общего образования и на базе основного общего образования, а также:

- в дополнительном профессиональном образовании по программе повышения квалификации при наличии начального профессионального образования по профессии 18554 «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»;
- в профессиональной подготовке и переподготовке работников в области эксплуатации оборудования и систем газоснабжения при наличии среднего или высшего профессионального образования нетехнического профиля;
- в дополнительном обучении рабочим профессиям по специальности 15553 «Оператор газораспределительной станции», 15643 «Оператор котельной», 18449 «Слесарь аварийно-восстановительных работ в газовом хозяйстве».

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления;

составлении проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной;

обеспечении обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры;

проверке (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля;

ведении журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности;

осуществлении анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов;

осуществлении контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств;

осуществлении контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления;

осуществлении контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования;

выявлении фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом;

проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления;

обеспечении замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа;

осуществлении контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами;

осуществлении контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта;

обеспечении плановых осмотров элементов домового газового оборудования;

техническом освидетельствовании стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля;

составлении актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов;

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, фиксации 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;

организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ;

проведении производственного инструктажа персонала на рабочем месте;

осуществлении проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений;

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.

уметь:

проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования;

проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания;

вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных;

выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику;

обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение;
вести табель учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов;
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;
контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений;
обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт;
работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления.

знать:

нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ;
методы визуального и инструментального контроля технического состояния газопроводов низкого давления, элементов домового газового оборудования;
правила эксплуатации газопроводов низкого давления;
технологические процессы производства работ по ремонту газопроводов, по техническому обслуживанию и ремонту элементов домового газового оборудования;
требования к охране труда, промышленной и пожарной безопасности при производстве работ по эксплуатации наружных газопроводов низкого давления; домового газового оборудования;
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;
специализированное программное обеспечение для решения задач по техническому содержанию и ремонту газопроводов низкого давления;
номенклатуру и технические характеристики газоподающего и газоиспользующего оборудования;
требования, предъявляемые к качеству работ по техническому содержанию и ремонту элементов домового газового оборудования;
технические характеристики и требования, предъявляемые к газу, подаваемому к газоиспользующему оборудованию, системам вентиляции, отключающим устройствам и автоматике;
свойства газа и его дератизации;
свойства топлива и влияние качества топлива на процесс горения и теплопроизводительность котлоагрегатов;
принцип работы обслуживаемых котлоагрегатов.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:
всего – 556 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 340 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 330 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 10 часов;

учебной и производственной практики – 216 часов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления;
ПК 2	Осуществлять планирование работ связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления
ПК 3	Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления
ПК 4	Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством
ПК 5	Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
ПК 6	Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Содержание:

- МДК 03.01. Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
- Тема 1.1. Организация эксплуатации газового хозяйства
- Тема 1.2. Безопасность в эксплуатации объектов систем газораспределения и газопотребления
- Тема 1.3. Ввод в эксплуатацию объектов газового хозяйства
- Тема 1.4. Эксплуатация подземных и надземных газопроводов
- Тема 1.5. Эксплуатация устройств защиты газопроводов от электрохимической коррозии
- Тема 1.6. Эксплуатация газорегуляторных пунктов и установок
- Тема 1.7. Эксплуатация оборудования систем газоснабжения жилых и общественных зданий
- Тема 1.8. Эксплуатация оборудования системы газопотребления промышленных, сельскохозяйственных и коммунальных предприятий
- Тема 1.9. Эксплуатация систем газораспределения и газопотребления сжиженных углеводородных газов
- Тема 1.10. Требования безопасности труда в газовом хозяйстве
- Тема 1.11. Газоопасные работы
- МДК 03.02. Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
- Тема 2.1. Технология эксплуатации подземных газопроводов
- Тема 2.2. Технология эксплуатации газорегуляторных пунктов и установок
- Тема 2.3. Технология эксплуатации оборудования системы газоснабжения жилых и общественных зданий
- Тема 2.4. Технология эксплуатации оборудования системы газопотребления промышленных, сельскохозяйственных и коммунальных предприятий
- Тема 2.5. Технология эксплуатации систем газораспределения и газопотребления сжиженных углеводородных газов
- Тема 2.6. Учет расхода газа
- Тема 2.7. Локализация и ликвидация аварий

Аннотация рабочей программы
По ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО
ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения** (базовой подготовки), входящая в укрупненную группу 08.00.00 Техника и технологии строительства, в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Выполнять слесарные работы по настройке и наладке оборудования и автоматики жилых зданий, коммунально-бытовых и промышленных предприятий.

ПК 4.2. Обслуживать и ремонтировать газовое оборудование котельных, жилых зданий, коммунально-бытовых и промышленных предприятий.

ПК 4.3. Организовывать и вести слесарные работы по эксплуатации и ремонту газового оборудования с соблюдением правил охраны труда и техники безопасности

Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- чтения чертежей и схем устройства газового оборудования и автоматики;
- проведения ремонтных и эксплуатационных работ газового оборудования жилых, коммунально-бытовых и промышленных предприятий;
- работы с контрольно-измерительными приборами, механизмами и приспособлениями, применяемыми при ремонте;
- организации и ведения работ с соблюдением правил охраны труда;
- оформления технической документации по ремонту и эксплуатации оборудования жилых, коммунально-бытовых и промышленных предприятий;

уметь:

- выполнять слесарные работы по настройке и наладке оборудования и автоматики газорегуляторных пунктов станций после их ремонта;
- обслуживать и производить текущий ремонт бытовых, коммунально-бытовых и промышленных газовых приборов с автоматикой;
- выполнять средней сложности и сложные слесарные работы по врезке и вырезке действующих газопроводов;
- подготавливать и участвовать в сдаче оборудования, подлежащего инспекторской проверке Ростехнадзора в газорегуляторных пунктах и газифицированных котельных;
- руководить бригадой слесарей при производстве демонтажа, монтажа и ремонта оборудования газорегуляторных пунктов и газифицированных котельных установок;
- производить пуск газа;
- обслуживать и ремонтировать газовое оборудование, пневматическую и электрическую автоматику котельных, жилых зданий, коммунально-бытовых и промышленных предприятий;

- испытывать и производить наладку на заданный режим работы (при пуске и эксплуатации) автоматику котлов, газогорелочных устройств котельных, газорегуляторных установок;
- налаживать контрольно-измерительные приборы;
- производить первичное наполнение резервуарных установок сжиженным газом, удалять из них неиспарившиеся остатки, готовить их к периодическому освидетельствованию;
- составлять дефектные ведомости, графики ремонта и профилактического осмотра газового оборудования и трубопроводов;
- вести журналы профилактического осмотра и ремонта газового оборудования.

знать:

- правила газоснабжения жилых домов, коммунально-бытовых и промышленных предприятий;
- устройство и принцип действия бытовых и коммунально-бытовых газовых приборов;
- правила монтажа и пуска газа в газовое оборудование, установленное в жилых домах, коммунально-бытовых предприятиях и котельных;
- правила эксплуатации внутридомового газового оборудования;
- устройство, принцип действия, правила монтажа, ремонта и сдачи госпроверке контрольно измерительных приборов станций и котельных, работающих на газовом топливе;
- устройство, правила эксплуатации, ремонта и наладки автоматики газифицированных котельных;
- монтаж, устройство, принцип действия и правила ремонта санитарно-технических устройств газорегуляторных пунктов;
- устройство и правила эксплуатации оборудования резервуарных установок сжиженного газа, испарителей, теплообменников.
- способы и правила обнаружения и устранения неисправностей;
- виды ремонта газовых приборов;
- назначение и правила пользования контрольно-измерительными приборами, механизмами и приспособлениями, применяемыми при ремонте;
- правила освидетельствования и испытания газового оборудования;
- правила котлонадзора по устройству и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением;
- порядок извещения руководителя обо всех недостатках, обнаруженных во время работы;
- правила внутреннего трудового распорядка;
- правила охраны труда, производственной санитарии и личной гигиены

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 216 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 108 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 104 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 4 часов;

учебной практика 36 часов

производственной практики – 72 часа.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1	Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления;
ПК 2	Осуществлять планирование работ связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления
ПК 3	Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления
ПК 4	Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством
ПК 5	Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
ПК 6	Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;
ОК10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ОК11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Содержание:

МДК 04.01. Эксплуатация и ремонт газового оборудования

Тема 1.1. Эксплуатация и ремонт бытовой газовой аппаратуры

Тема 1.2. Эксплуатация и ремонт газового оборудования коммунально-бытовых и промышленных предприятий

Тема 1.3. Инженерные технологии при выполнении эксплуатации и ремонта газового оборудования

Тема 1.4. Нормативно-техническая документация