

Аннотации
к рабочим программам учебных дисциплин, профессиональных модулей, практикам по
программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем
газоснабжения

Рабочие программы учебных дисциплин

Социально - гуманитарный цикл

История России

Иностранный язык в профессиональной деятельности

Безопасность жизнедеятельности

Физическая культура

Основы бизнеса, коммуникаций и финансовой грамотности

Основы бережливого производства

Основы предпринимательской деятельности

Вариативная часть

Экологические основы природопользования

Общепрофессиональный цикл

Инженерная графика

Техническая механика

Основы гидравлики, аэродинамики и теплотехники

Электротехника и электроника

Математические методы решения прикладных профессиональных задач

Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности

Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность

Материалы и изделия

Основы экономики

Вариативная часть

Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Природные и искусственные газы

Автоматика и телемеханика системы газоснабжения

Рабочие программы профессиональных модулей

Профессиональный учебный цикл

ПМ. 01. Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)

МДК.01.01 Оборудование систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)

МДК.01.02 Проектирование элементов сетей газораспределения и газопотребления

ПМ.02 Организация производства строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)

МДК.02.01 Организация производства и контроль качества монтажа сетей газораспределения и газопотребления

МДК.02.02 Технологические процессы производства строительно-монтажных работ сетей газораспределения и газопотребления

ПМ 03. Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)

МДК.03.01 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления

МДК.03.02 Технологические процессы эксплуатации систем газораспределения и газопотребления

ПМ 04. Организация деятельности структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве

МДК.04.01 Управление деятельностью структурных подразделений при выполнении эксплуатационных и строительно-монтажных работ в газовом хозяйстве

МДК.04.02 Организация планово- экономической работы на предприятиях газового хозяйства

Рабочие программы практик

Учебная практика по ПМ 01 Учебная практика Геодезическая

Учебная практика по ПМ 01 Проектирование в системе САПР

Производственная практика по ПМ 01

Производственная практика по ПМ 02

Производственная практика по ПМ 03

Учебная практика по ПМ 04 Строительно-монтажные работы в газовом хозяйстве

Учебная практика по ПМ 05 Слесарная

Учебная практика по ПМ 05 Трубозаготовительная

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ

по специальности среднего профессионального образования

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»

Социально-гуманитарный цикл

СГ.01 История России

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **СГ.01 История России** (далее программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина **СГ.01 История России** является обязательной частью ППССЗ и входит в социально- гуманитарный цикл.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК05, ОК 06

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06	• ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России; • выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; • пользоваться историческими источниками, научной и учебной литературой, средствами ИКТ; • раскрывать смысл и значение важнейших исторических событий; • обобщать и анализировать особенности исторического и культурного развития России на рубеже XX-XIX вв; • давать оценку историческим событиям и обосновывать свою точку зрения с помощью исторических фактов и собственных аргументов; • демонстрировать гражданско-патриотическую позицию	• основные периоды государственно-политического развития на рубеже XX-XIX вв., особенности формирования партийно-политической системы России; • итоги «шоковой терапии», проблемы и противоречия становления рыночной экономики, причины и итоги финансовых кризисов 1998, 2008-2009 гг., основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в постсоветском пространстве; • основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; • ретроспективный анализ развития отрасли

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 48 часов,

в том числе:

теоретическое обучение - 30 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки – 10 часов

самостоятельной работы обучающегося – 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
--------------------	---------------

Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	10
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Российская Федерация в конце XX- начале XXI века

Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской государственности в конце XX- начале XXI века.

Тема 1.2. Социально-экономическое развитие

Тема 1.3. Кризис государственности на Северном Кавказе и его преодоление

Тема 1.4. Основные направления внешней политики

Тема 1.5. Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму

Тема 1.6. Основные тенденции и явления в культуре на рубеже XX – XXI вв.

Раздел 2. Россия и глобальный мир

Тема 2.1. Россия в процессе глобализации

Тема 2.2. Россия в мировой экономике

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ

по специальности среднего профессионального образования

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Социально-гуманитарный цикл

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»** (далее программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью ППССЗ и входит в социально- гуманитарный цикл.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.4, ПК 2.1-ПК 2.4, ПК 3.1 – ПК 3.2, ПК 4.1 – ПК 4.2,

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.4, ПК 2.1-ПК 2.3, ПК 3.1 – ПК 3.3, ПК 4.1 – ПК 4.2,	• строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; • взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; • применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии; • понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; • понимать тексты на базовые профессиональные темы; • составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; • общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; • переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); • самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	• лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; • лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); • общепотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); • правила чтения текстов профессиональной направленности; • правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; • правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; • формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 98 часов,
в том числе:

теоретическое обучение – 2 часа;
 в т.ч. в форме практической подготовки – 94 часов
 самостоятельной работы обучающегося – 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	98
в т.ч. в форме практической подготовки	94
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	94
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности

Тема 1.1. Страна изучаемого языка, ее культура и обычаи

Тема 1.2. Роль образования в современном мире

Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении специальности

Тема 1.4. Основы делового общения

Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера

Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир

Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки

Раздел 3. Чемпионат Профессиональны

Тема 3.1. Чемпионат Профессиональны: от прошлого к настоящему

Раздел 4. Профессиональное содержание

Тема 4.1. Чертежи и техническая документация

Тема 4.2. Инструменты, оборудование и станки

Тема 4.3. Техника безопасности и охрана труда

Тема 4.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций

Тема 4.5. Саморазвитие в профессии

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
по специальности среднего профессионального образования
08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Социально-гуманитарный цикл
«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» (далее программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью ППССЗ и входит в социально- гуманитарный цикл.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 07, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1- ПК2.3, ПК3.1-ПК3.3, ПК4.1-ПК4.2

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, 02, 04, 07, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК3.1-ПК3.3, ПК4.1-ПК4.2	• пользоваться первичными средствами пожаротушения; • применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; • обеспечивать устойчивость объектов экономики; • прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму; • применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны; • соблюдать нормы экологической безопасности; • определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	• основы пожаробезопасности и электробезопасности; • меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; • способы защиты населения от оружия массового поражения; • 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; • задачи и основные мероприятия гражданской обороны
ОК 01, 02, 04, 07, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК3.1-ПК3.3, ПК4.1-ПК4.2	• определять виды Вооруженных Сил, рода войск; • ориентироваться в воинских званиях военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации; • владеть общей физической и строевой подготовкой; • пользоваться знаниями в области обязательной подготовки граждан к военной службе; • демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим	• основы военной службы и обороны государства; • основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; • организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; • область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; • основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим

ОК 01, 02, 04, 07, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК3.1-ПК3.3, ПК4.1-ПК4.2	- оказывать первую медицинскую помощь в различных ситуациях; - осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; - определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние; - составлять индивидуальные карты здоровья с режимом дня, графиком питания	- общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов; - классификация и общие признаки инфекционных заболеваний; - основы здорового образа жизни
---	---	---

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 68 часов,

в том числе:

теоретическое обучение - 14 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки – 48 часов

самостоятельной работы обучающегося – 6 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в т.ч. в форме практической подготовки	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	48
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях

Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них

Тема 1.2. Способы защиты населения от оружия массового поражения

Тема 1.3. Организационные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях

Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки

Модуль «Основы военной службы» (для юношей)

Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации

Тема 2.2. Вооруженные Силы Российской Федерации

Тема 2.3. Воинская обязанность в Российской Федерации

Тема 2.4. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России

Тема 2.5. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации

Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)

Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи

Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний

Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни.

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
по специальности среднего профессионального образования
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
Социально-гуманитарный цикл
«СГ.04 Физическая культура»
1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «СГ.04 Физическая культура» (далее программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «СГ.04 Физическая культура» является обязательной частью ППССЗ и входит в социально- гуманитарный цикл.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 08

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 04, ОК 08	• организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	• психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;

	использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- основы проектной деятельности; - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни; - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной специальности; - правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности
--	---	---

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 124 часов,

в том числе:

теоретическое обучение - 0 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки – 124 часов

самостоятельной работы обучающегося – 0 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	124
в т.ч. в форме практической подготовки	124
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	124
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Физическая культура и формирование ЗОЖ

Тема 1.1. Здоровый образ жизни

Раздел 2. Легкая атлетика

Тема 2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы

Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега

Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега

Тема 2.4. Эстафетный бег 4x100. Челночный бег

Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках

Раздел 3. Волейбол

Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)

Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП

Тема 3.3. Нижняя прямая и боковая подача. ОФП

Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП

Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении

Тема 3.6. Основы методики судейства

Тема 3.7. Контроль выполнения тестов по волейболу

Раздел 4. Баскетбол

Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП

Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП

Тема 4.3. Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП

Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП

Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола.
Игра по правилам

Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе

Раздел 5. Гимнастика

Тема 5.1. Строевые приемы

Тема 5.2. Техника акробатических упражнений

Тема 5.3. Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт

Тема 5.4. Упражнения на бревне (девушки). ППФП

Тема 5.5. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися

Раздел 6. Бадминтон. Атлетическая, дыхательная гимнастика

Тема 6.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне

Тема 6.2. Поддачи

Тема 6.3. Нападающий удар

Тема 6.4. Судейство соревнований по бадминтону

Раздел 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)

Тема 7.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
 по специальности среднего профессионального образования
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
СГ.06 Основы бережливого производства
Социально- гуманитарный цикл

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина СГ. 06 Основы бережливого производства является обязательной частью социально- гуманитарного цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина СГ.06 Основы бережливого производства относится к социально-гуманитарному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03, ОК 04 ОК 07

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 03, ОК 04 ОК 07	Уметь: - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;	Знать: - принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - виды потерь и

	- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	методы их устранения; - современные технологии повышения производительности труда; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда
--	--	---

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 42 часа,

в том числе:

теоретическое обучение -34 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки -6

самостоятельной работы обучающегося – 2 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация

Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства

Тема 1.2 Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности.

Потери и действия, добавляющие ценность

Тема 1.3 Методы решения проблем

Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессионал

Тема 2.1 Методы и инструменты бережливого производства

Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства

Тема 2.3 Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
 по специальности среднего профессионального образования
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
Социально-гуманитарный цикл
«СГ.07 Предпринимательская деятельность в профессиональной деятельности»
1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «СГ.07 Предпринимательская деятельность в профессиональной деятельности» (далее программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОГСЭ.06 «Основы финансовой грамотности» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.4, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 4.1 ПК 4.2.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 03, ОК 07	• рассчитывать объем продаж; определять финансовый результат от деятельности предприятия; • рассчитывать коэффициент рыночной активности; • рассчитать метод рентабельности инвестиций; • определить сумму налогов; • определить последствия снижения цены	• содержание и современные формы предпринимательства; • виды предпринимательской деятельности; • организацию и развитие собственного дела • механизм функционирования предприятий различных организационно-правовых форм; • риск в деятельности предпринимателя;

		• конкуренцию предпринимателей и предпринимательскую тайну; • взаимодействие предпринимателей с кредитными организациями; • налогообложение предпринимательской деятельности; культуру предпринимательства
--	--	--

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 36 часов,

в том числе:

теоретическое обучение - 28 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки – 6 часов

самостоятельной работы обучающегося – 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	6
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	Экзамен

Содержание учебной дисциплины

Тема 1 Содержание и современные формы предпринимательства

Тема 2 Виды предпринимательской деятельности

Тема 3 Организация и развитие собственного дела

Тема 4 Механизм функционирования предприятий различных организационно -правовых форм

Тема 5 Риск в деятельности предпринимателя

Тема 6 Конкуренция предпринимателей и предпринимательская тайна

Тема 7 Взаимодействие предпринимателей с кредитными организациями

Тема 8 Налогообложение предпринимательской деятельности

Тема 9 Культура предпринимательства

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
 по специальности среднего профессионального образования
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
Социально-гуманитарный цикл
«СГ.07 Экологические основы природопользования»
1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «СГ.07 Экологические основы природопользования» (далее программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «СГ.07 Экологические основы природопользования» является обязательной частью ППССЗ и входит в социально- гуманитарный цикл.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07	- оценивать эффективность природоохранных мероприятий; - оценивать качество окружающей среды; - определять формы ответственности за загрязнение окружающей среды.	- основные понятия финансовой - основные определения и понятия природопользования; - современное состояние окружающей среды России и мира; - способы охраны биосферы от загрязнения антропогенными выбросами; - основные направления рационального природопользования; - основные положения и сущность экономического механизма охраны окружающей среды;

		• правовые вопросы экологической безопасности.
--	--	--

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 36 часов,
в том числе:
теоретическое обучение - 28 часов;
в т.ч. в форме практической подготовки – 10 часов
самостоятельной работы обучающегося – 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	6
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Особенности взаимодействия общества и природы

Тема 1.1 Введение. Предмет и задачи дисциплины «Экологические основы природопользования».

Тема 1.2 Взаимодействие человека и природы

Тема 1.3. Природные ресурсы и рациональное природопользование

Тема 1.4. Загрязнение окружающей среды токсичными веществами

Раздел 2 Правовые и социальные вопросы природопользования

Тема 2.1. Правовые основы окружающей среды

Тема 2.2. Государственные и общественные мероприятия по предотвращению разрушающих воздействий на природу

Тема 2.3. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ПСССЗ
по специальности среднего профессионального образования
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
Общепрофессиональный цикл
«ОП 01. Инженерная графика»

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1 Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины «ОП 01. Инженерная графика» (далее программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «ОП 01. Инженерная графика» является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2	• выполнять графические изображения, в том числе технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; • выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; • оформлять технологическую и	• принципы подготовки конструкторской документации, соответствующей стандартам предприятия, отраслевым, международным, государственным стандартам; • правила создания чертежей, спецификаций, моделей для производства изделия из полимерных композитов; • методы проектирования производства (элементов, участка); • методы и средства выполнения

	конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; • читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности.	оформления проектно-конструкторской документации; • правила чтения технической конструкторско-технологической документации.
--	---	--

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 72 часов,

в том числе:

теоретическое обучение – 8 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки – 54 часов

самостоятельной работы обучающегося – 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины, в том числе:	72
в т.ч. в форме практической подготовки	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	54
<i>самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Графическое оформление чертежей. Геометрические построения.

Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей

Тема 1.2. Геометрические построения

Раздел 2 Теория изображений. Основы начертательной геометрии.

Тема 2.1. Метод проекций. Эпюр Монжа

Тема 2.2. Ортогональные аксонометрические проекции геометрических тел.

Тема 2.3 Проекция моделей.

Раздел 3 Машиностроительное черчение

Тема 3.1 Изображения - виды, разрезы, сечения.

Тема 3.2 Винтовые поверхности и изделия с резьбой. Эскизы деталей рабочие чертежи.

Тема 3.3. Разъемные и неразъемные соединения деталей

Тема 3.4. Чертеж общего вида и сборочный чертеж.

Раздел 4 Схемы

Тема 4.1. Технологические схемы

Раздел 5 Компьютерная графика.

Тема 5.1. Системы автоматизированного проектирования на персональном компьютере

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
по специальности среднего профессионального образования
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
Общепрофессиональный цикл
«ОП 02. Техническая механика»

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

1.1 Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины «ОП 02. Техническая механика» (далее программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «ОП 02. Техническая механика» является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 2.2

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1, ПК 2.1 ПК 2.2	• основы технической механики; • аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел; • виды деформации и основные расчеты на жесткость, прочность и устойчивость, основные уравнения равновесия систем сил; • кинематические параметры движущихся тел; о механических передачах, подшипниках, валах и осях, соединениях деталей машин	• выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость; • определять кинематические параметры движущихся тел; • определять условия равновесия систем сил.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 78 часов,
в том числе:
теоретическое обучение – 46 часов;
в т.ч. в форме практической подготовки – 24 часов
самостоятельной работы обучающегося – 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины, в том числе:	78
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	24
<i>самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	Экзамен

2.2. Содержание учебной дисциплины

Тема 1 Теоретическая механика
Тема 2 Сопротивление материалов
Тема 3 Детали машин

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
по специальности среднего профессионального образования
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
Общепрофессиональный цикл
ОП.03 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОП.03 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП.03 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4	определять параметры при гидравлическом расчете трубопроводов, воздухопроводов; -строить характеристики насосов и вентиляторов; -применять уравнения Бернулли; -определять параметры пара по диаграмме.	режимы движения жидкости; -гидравлический расчет простых трубопроводов; -виды и характеристики насосов и вентиляторов; -способы теплопередачи и теплообмена; -основные свойства жидкости; -формулы для расчета гидростатического давления на плоские и криволинейные стенки; -методы борьбы с гидравлическим ударом; -параметры пара, теплопроводность.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 72 часов,

в том числе:

теоретическое обучение – 40 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки -22
самостоятельной работы обучающегося – 4 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	22
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация	Экзамен

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Физические свойства жидкостей и газов

Тема 1.1 Основные физические свойства жидкостей и газов

Раздел 2 Основы гидростатики

Тема 2.1 Гидростатическое давление. Измерение давления

Раздел 3 Гидродинамика

Тема 3.1 Основные законы движения жидкости

Тема 3.2 Гидравлические сопротивления

Раздел 4 Насосы и вентиляторы

Тема 4.1 Насосы

Тема 4.2 Вентиляторы

Раздел 5. Основы теплотехники

Тема 5.1. Рабочее тело и основные законы идеального газа

Тема 5.2. Законы термодинамики

Раздел 6 Основы аэродинамики

Тема 6.1 Основные законы движения воздуха

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
по специальности среднего профессионального образования
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
Общепрофессиональный цикл

ОП.04 «Электротехника и электроника»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОП.04 «Электротехника и электроника» является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП.04 «Электротехника и электроника» относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК 06, ОК 09 – ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ОК 09 – ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3 ПК 2.1 – ПК 2.5 ПК 3.1 – ПК 3.6 ПК 4.1 – ПК 4.4	использовать электротехнические законы для расчёта электрических цепей постоянного и переменного тока; выполнять электрические измерения; использовать электротехнические законы для расчета магнитных цепей.	основные электротехнические законы; методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей; основы электроники; основные виды и типы электронных приборов

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 78 часов,
в том числе:
теоретическое обучение – 46 часов;
в т.ч. в форме практической подготовки -24
самостоятельной работы обучающегося – 4 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	46
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация	Экзамен

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Основы электротехники

Тема 1.1 Электрическое поле

Тема 1.2 Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.3 Электромагнетизм

Тема 1.4 Однофазные электрические цепи переменного тока

Тема 1.5 Трехфазные электрические цепи

Тема 1.6 Электрические измерения

Раздел 2 Электрические машины и трансформаторы

Тема 2.1 Трансформаторы

Тема 2.2 Электрические машины переменного тока

Тема 2.3 Электрические машины постоянного тока

Раздел 3 Электропривод и аппаратура управления

Тема 3.1 Аппаратура управления и защиты

Раздел 4 Основы электроснабжения

Тема 4.1 Передача и распределение электрической энергии. Источники электрической энергии

Раздел 5 Основы электроники

Тема 5.1 Полупроводниковые приборы

Тема 5.2 Электронные устройства автоматики

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
Общепрофессиональный цикл

«ОП.05 Математические методы решения прикладных профессиональных задач»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1 Область применения программы учебной дисциплины

Программа учебной дисциплины «ОП.05 Математические методы решения прикладных профессиональных задач» (далее программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения**

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «ОП.05 Математические методы решения прикладных профессиональных задач» является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК 1.1. ПК 1.4 ПК 2.1

1.3. Цель-планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ПК 1.1. ПК 1.4. ПК 2.1.	решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности	- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа; - основы теории вероятности и математической статистики и геостатистики; - основные понятия и методы дискретной математики, линейной алгебры

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 72 часов,
в том числе:
теоретическое обучение - 38 часов;
в т.ч. в форме практической подготовки – 28 часов
самостоятельной работы обучающегося – 6 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 Математические методы решения прикладных профессиональных задач»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
--------------------	-------------

Объем образовательной программы учебной дисциплины, в том числе:	72
в т.ч. в форме практической подготовки	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	28
<i>самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Математический анализ

Тема 1.1. Дифференциальное и интегральное исчисление

Раздел 2. Линейная алгебра

Тема 2.1. Матрицы и определители. Системы линейных уравнений

Раздел 3. Дифференциальные уравнения и ряды

Тема 3.1. Обыкновенные дифференциальные уравнения

Тема 3.2. Ряды.

Раздел 4. Основы дискретной математики

Тема 4.1. Множества

Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики

Тема 5.1. Теория вероятности

Раздел 6. Комплексные числа

Тема 6.1. Формы и действия комплексных чисел

Раздел 7. Основные численные методы

Тема 7.1. Основы численных методов алгебры

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ПСССЗ

по специальности среднего профессионального образования

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

ОП.06 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Программа учебной дисциплины ОП.03 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности (далее программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина **ОП.03** Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности является общепрофессиональной дисциплиной и входит в профессиональный цикл.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 ОК 09 ПК 2.2 ПК 3.2.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 09. ПК 2.2 ПК 3.2	Использовать прикладные программы для построения рабочих чертежей МКД и придомовой территории; Оформлять техническую документацию МКД с помощью систем автоматизированного проектирования.	Основные команды систем автоматизированного проектирования AutoCAD и Компас 3D для получения рабочих чертежей МКД и придомовой территории; Правила выполнения и оформления рабочих чертежей МКД и придомовой территории в графических редакторах AutoCAD и Компас;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 72 часов,

в том числе:

теоретическое обучение - 26 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки – 36 часов

самостоятельной работы обучающегося – 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Прикладные компьютерные программы в профессиональной деятельности

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины, в том числе:	72
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	

теоретическое обучение	26
практические занятия	36
<i>самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация	Экзамен

2.2. Содержание учебной дисциплины

Тема № 1 Основы работы в САПР

Тема № 2 Основы работы в системе автоматизированного проектирования «NanoCad»

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ

по специальности среднего профессионального образования

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Общепрофессиональный цикл

ОП.07 «Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОП.07 «Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность» является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП.07 «Охрана труда, промышленная и пожарная безопасность» относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4	читать разбивочные чертежи; использовать мерный комплект для измерения длин линий; использовать нивелир для измерения превышений; использовать теодолит для измерения углов; решать простейшие задачи детальных разбивочных работ.	основные геодезические определения; типы и устройства основных геодезических приборов; методику выполнения разбивочных работ.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 72 часов,

в том числе:

теоретическое обучение – 38 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки -30

лабораторные занятия -14

самостоятельной работы обучающегося – 4 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	38
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт

Содержание учебной дисциплины

Введение

Тема 1 Общие требования безопасности труда

Тема 2 Электробезопасность и пожарная безопасность на предприятии

Тема 3 Основы промышленной санитарии и личной гигиены

Тема 4 Охрана окружающей среды

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ПСССЗ

по специальности среднего профессионального образования

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Общепрофессиональный цикл

ОП.08 «Материалы и изделия»

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОП.08 «Материалы и изделия» является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП.08 «Материалы и изделия» общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4	• определять по внешним признакам и маркировке вид и качество строительных материалов и изделий; • производить выбор строительных материалов конструктивных элементов; • осуществлять входной контроль поступающих на объект строительных материалов, изделий и конструкций с использованием статистических методов контроля;	• основные свойства и область применения строительных материалов и изделий; • нормативно-техническую документацию на проектирование строительных конструкций из различных материалов и оснований; • прочностные и деформационные характеристики строительных материалов; • строительную классификацию грунтов; • физические и механические свойства грунтов;

4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 72 часов,

в том числе:

теоретическое обучение – 34 часа;

в т.ч. в форме практической подготовки – 28 часов

самостоятельной работы обучающегося – 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
--------------------	-------------

Объем образовательной программы учебной дисциплины, в том числе:	72
в т.ч. в форме практической подготовки	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	28
<i>самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация	Экзамен

2.2. Содержание учебной дисциплины

Тема.1 Введение Основные свойства строительных материалов
 Тема 2 Классификация строительных материалов
 Тема 3 Физические и механические свойства строительных материалов
 Тема 4. Определение физических свойств материалов
 Тема 5. Определение механических свойств материалов
 Тема 6. Древесные строительные материалы
 Тема 7. Основы производства древесных строительных материалов
 Тема 8. Определение физических и механических свойств древесины
 Тема 9. Керамические строительные материалы
 Тема 9. Керамические строительные материалы
 Тема 11. Материалы из стекла и других минеральных расплавов
 Тема 12. Минеральные вяжущие вещества
 Тема 13. Свойства материалов на основе минеральных вяжущих
 Тема 14. Определение свойств минеральных вяжущих

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ПССЗ
 по специальности среднего профессионального образования
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
Общепрофессиональный цикл

ОП.09 «Основы экономики»

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина **ОП.09 «Основы экономики»** является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина **ОП.09 «Основы экономики»** относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4	рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу	организация 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; методика разработки бизнес – плана; состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 62 часов,

в том числе:

теоретическое обучение – 30 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки -20

самостоятельной работы обучающегося –4часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	76
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	

теоретическое обучение	32
самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация	экзамен

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Отрасль и отраслевая структура

Тема 1.1 Экономические основы функционирования отрасли и предприятия

Тема 1.2 Формирование и характеристика отрасли и предприятия.

Раздел 2 Предприятие – основное звено в экономике

Тема 2.1 Предприятие в условиях рыночной экономики

Тема 2.2 Организация производства

Раздел 3 Ресурсы предприятия и показатели их использования

Тема 3.1 Материально-техническая база предприятия

Тема 3.2 Трудовые ресурсы предприятия

Раздел 4 Экономический механизм деятельности предприятия

Тема 4.1 Управление предприятием. Сущность и виды планирования

Тема 4.2 Экономические показатели результатов деятельности предприятия

Тема 4.3 Формирование финансовых результатов деятельности предприятия

Раздел 5 Нормирование труда и сметы

Тема 5.1 Сущность и содержание технического нормирования труда

Тема 5.2 Принципы и методы технического нормирования труда

Тема 5.3 Проведение нормативных наблюдений

Тема 5.4 Проектирование норм затрат труда

Тема 5.5 Сметное ценообразование в строительстве

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ

по специальности среднего профессионального образования

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Общепрофессиональный цикл

ОП.10 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОП.10 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки

специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП.10 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4	оформлять трудовые отношения, защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством; подготовки документов для регистрации в качестве индивидуального предпринимателя; формирование пакета учредительных документов	права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 36 часов,
в том числе:
теоретическое обучение – 28 часов;
в т.ч. в форме практической подготовки -6
самостоятельной работы обучающегося – 2 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
самостоятельная работа	2

Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачёт
--------------------------	-----------------------------

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Правовое регулирование производственных отношений

Тема 1.1 Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности. Индивидуальный предприниматель и его правовой статус

Тема 1. 2 Организация правовой деятельности юридического лица, банкротство

Раздел 2 Труд и социальная защита средств ВТ

Тема 2.1 Трудовой кодекс как источник трудового законодательства Субъекты трудовых правоотношений

Тема 2.2 Понятие и формы занятости

Тема 2.3 Трудовой договор: содержание, заключение, расторжение

Тема 2.4 Рабочее время и время отдыха

Тема 2.5 Оплата труда по трудовому законодательству Социальное обеспечение и его формы

Тема 2.6 Материальная ответственность и ее формы. Дисциплинарная ответственность и порядок наложения дисциплинарных взысканий

Тема 2.7 Трудовые споры и их виды

Раздел 3 Ответственность при правовом регулировании экономических отношений

Тема 3.1 Административная и уголовная ответственность в области хозяйственного законодательства

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ

по специальности среднего профессионального образования

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Общепрофессиональный цикл

ОП.11 «Природные и искусственные газы»

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОП.11 «Природные и искусственные газы» является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП.11 «Природные и искусственные газы» относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01- ОК 09 ПК 1.2- ПК 1.3 ПК 2.1- ПК 2.5 ПК 3.1- ПК 3.5

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК 09 ПК 1.2- ПК 1.3 ПК 2.1- ПК 2.5 ПК 3.1- ПК 3.5	Давать характеристику топлива по составу и свойствам; по составу газа рассчитывать плотность, теплоту сгорания газовой смеси, объем воздуха, необходимый для горения, объем продуктов сгорания; давать характеристику каждому компоненту газового топлива, зная состав и свойства природных газов, рассчитывать их параметры и характеристики; описывать и рассчитывать свойства искусственных горючих газов, зная их состав; определять компонентный состав газа; подбирать способы очистки и одоризации газа в зависимости от его состава.	Нормативные технические документы, регламентирующие деятельность в области безопасной эксплуатации объектов газораспределения; историю развития газовой промышленности России, достижения и перспективы; происхождение топлива, состав и основные характеристики газообразного, твердого и жидкого топлива; основные параметры и свойства газов, формулы расчета газообразного топлива; физико-химические свойства горючих газов; состав и свойства природных и попутных газов, классификацию природных газов, эксплуатацию газовых скважин, использование попутных нефтяных газов, оборудование аппаратов для извлечения из нефти попутных; состав и свойства нефти, способы 10 переработки нефтепродуктов, аппаратное оформление прямой перегонки нефти, термического и каталитического крекингов, состав и свойства газов, получаемых в результате переработки твердого топлива; назначение и устройство приборов для отбора проб и анализа газа, правила техники безопасности при выполнении работ; методы определения качественного и количественного состава газа и характеристики газа; методы очистки газов от пыли, сероводорода, углекислого газа, оборудование очистительных и одоризационных установок, размещение их с учетом соблюдения требований по предотвращению загрязнения атмосферы.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
 Объем образовательной нагрузки – 62 часов,
 в том числе:
 теоретическое обучение – 32 часов;
 в т.ч. в форме практической подготовки -26
 самостоятельной работы обучающегося –4 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	62
в т.ч. в форме практической подготовки	26
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация	-

Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1 Основные свойства горючих газов

Тема 1.1 Общая характеристика топлива

Тема 1.2 Физико-химический состав

Раздел 2 Природные и искусственные газы

Тема 2.1 Природные горючие газы

Тема 2.2 Искусственные горючие газы

Тема 2.3 Сжиженные углеводородные газы

Тема 2.4 Газы термического разложения твёрдого топлива

Тема 2.5 Анализ горючих газов

Тема 2.6 Подготовка газа к транспортированию и использованию

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ

по специальности среднего профессионального образования

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Общепрофессиональный цикл

ОП.12«Автоматика и телемеханика системы газоснабжения»

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОП.12 «Автоматика и телемеханика системы газоснабжения» является обязательной частью профессионального цикла в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП.12 «Автоматика и телемеханика системы газоснабжения» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4	• читать функциональные схемы автоматики; • подбирать оборудование ГРП: регуляторы давления, ПЗК, ПСК, фильтры; • конструировать функциональные схемы автоматики; • заполнять таблицы и спецификации материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиям	• условные обозначения на чертежах; • устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры; • автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления; • устройство и типы газорегуляторных установок, методики выбора оборудования газорегуляторных пунктов; • виды, устройство, назначение, принцип действия, область применения, преимущества и недостатки газопотребляющего оборудования.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки - 96 часов,

в том числе:

теоретическое обучение – 52 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки -32

самостоятельной работы обучающегося – 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	96
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	52
самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Автоматическое регулирование и регуляторы

Тема 1.1. Регуляторы давления прямого действия

Тема 1.2. Регуляторы давления непрямого действия

Раздел 2. Автоматизация газового хозяйства.

Тема 2.1. Автоматика бытовых газовых установок.

Тема 2.2. Правила выполнения функциональных схем автоматизации.

Тема 2.3. Автоматика котельных установок.

Раздел 3. Централизация контроля и управления в газовом хозяйстве.

Тема 3.1. Система телемеханизации в газовом хозяйстве.

Тема 3.2. Автоматизированные системы управления.

Аннотация

к рабочей программе профессионального модуля

по специальности среднего профессионального образования

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

Профессионального цикла

ПМ 01 «Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ 01 «Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)», является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения базовой подготовки.

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Профессиональный модуль ПМ 01 «Разработка отдельных элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)» входит в профессиональный цикл. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1-ПК 1.3.

1.3. Цель-планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</i>
ВД 1	Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления
ПК 1.1.	Разрабатывать рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).
ПК 1.2.	Подготавливать к выпуску рабочую документацию элементов и узлов систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).
ПК 1.3.	Создавать элементы и узлы системы газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления) в качестве компонентов для информационной модели объекта.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	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.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная часов	Производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1-1.3 ОК 01-11	Раздел 1. МДК 01.01 Оборудование систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)	192	192	62		8	*	72	72
ПК 1.1-1.3 ОК 01-11	Раздел 2. МДК 01.02 Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий	340	340	138		10		72	
	УП 01.01 Учебная практика	72							
	УП 01.02 Учебная практика	72							

	ПП 01.01 Производственная практика часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>	72							72
	Промежуточная аттестация <i>(экзамен по модулю)</i>	6							
	Всего:	754	494	72	30	24	*	144	72

Содержание обучения по профессиональному модулю

МДК 01.01 Оборудование систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)

Раздел 1 Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления

Тема 1.1 Общие сведения о газоснабжении

Тема 1.2 Трубы, арматура и оборудование газопроводов

Тема 1.3 Расчет потребления газа

Тема 1.4 Геодезическое сопровождение проектирования систем газораспределения и газопотребления

Тема 1.5 Гидравлический расчет систем газораспределения

Тема 1.6 Особенности проектирования газопроводов жилых зданий

Тема 1.7 Особенности проектирования пунктов редуцирования газа

Тема 1.8 Разработка проектов газооборудования промышленных и коммунально-бытовых потребителей

Тема 1.9 Особенности газоснабжения с использованием сжиженных углеводородных газов

Тема 1.10 Защита газопроводов от коррозии

Тема 1.11 Автоматика и телемеханика систем газоснабжения

Тема 1.12 Конструирование элементов систем газоснабжения

МДК 01.02 Оборудование систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)

Раздел 2 Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий

Тема 2.1 Реализация проектирования систем газораспределения и газопотребления с использованием компьютерных технологий

Аннотация
к рабочей программе профессионального модуля
по специальности среднего профессионального образования
08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
Профессионального цикла
ПМ02 «Организация производства строительного-монтажных работ систем
газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ02 «Организация производства строительного-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)», является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения базовой подготовки.

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Профессиональный модуль ПМ02 «Организация производства строительного-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)» входит в профессиональный цикл. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1- ПК 2.4.

1.3. Цель-планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
ПК 2.1.	Осуществлять подготовку к производству строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).
ПК 2.2.	Организовывать материально-техническое обеспечение производства строительно-монтажных работ.
ПК 2.3.	Организовывать выполнение строительно-монтажных работ систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).
ПК 2.4.	Проводить операционный и текущий контроль качества производства строительно-монтажных работ.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	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 документирования, современные стандартные требования к отчетности.
-------	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная часов	Производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1-2.5 ОК 01-11	Раздел 1 МДК 02.01 Организация производства и контроль качества монтажа сетей газораспределения и газопотребления	202	202	52	30	10	*		144
ПК 2.1-2.5 ОК 01-11	Раздел 2. МДК 02.02 Технологические процессы производства строительно-монтажных работ сетей газораспределения и газопотребления	186	186	48		8			
	ПП 02.01 Производственная практика часов (если предусмотрена итоговая	144							144

	(концентрированная практика)								
	Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	6							
	Всего:	550	388	100	30	18	-	-	144

Содержание обучения по профессиональному модулю

МДК 02.01 Организация производства и контроль качества монтажа сетей газораспределения и газопотребления

Раздел 1 Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления

Тема 2.1 Организация и подготовка к выполнению строительно-монтажных работ

Тема 2.2 Ценообразование и проектно-сметное дело в газовом хозяйстве

Тема 2.3 Выполнение монтажных работ систем газораспределения и газопотребления

Тема 2.4 Организация строительного производства

МДК 02.02 Технологические процессы производства строительно-монтажных работ сетей газораспределения и газопотребления

Раздел 2 Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации

Тема 2.5 Общие положения по контролю за качеством выполнения строительно-монтажных работ систем газораспределения и газопотребления

Тема 2.6 Испытания систем газораспределения и газопотребления

Тема 2.7 Приемка законченных строительством объектов

к рабочей программе профессионального модуля
по специальности среднего профессионального образования
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
Профессионального цикла
ПМ 03 «Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения
(сетей газораспределения и газопотребления)»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ 03 «Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)», является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения базовой подготовки.

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Профессиональный модуль ПМ 03 «Организация и выполнение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)», входит в профессиональный цикл. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 3.1- ПК 3.4.

1.3. Цель-планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
------------	---

ВД 3	Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления
ПК 3.1.	Подготавливать документацию по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).
ПК 3.2.	Организовывать производственный процесс эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).
ПК 3.3.	Контролировать проведение работ по эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления)
ПК 3.4.	Организовывать мероприятия по повышению надежности и эффективности эксплуатации систем газоснабжения (сетей газораспределения и газопотребления).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся 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.
--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная часов	Производственная часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1-3.6 ОК 01-11	Раздел 1. МДК 03.01 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	184	184	60	*	8	*	-	180
ПК 3.1-3.6 ОК 01-11	Раздел 2. МДК 03.02 Технологические процессы эксплуатации систем газораспределения и газопотребления	172	172	54		6			
	ПП 03.01 Производственная практика часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	180							180

	Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	6							
	Всего:	548	356	114	-	14	-	-	180

Содержание обучения по профессиональному модулю

МДК. 03.01 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления

Раздел 1 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления Тема 3.1 Организация эксплуатации газового хозяйства

Тема 3.2 Мониторинг технического состояния систем газораспределения

Тема 3.3 Планирование и организация работ по эксплуатации и ремонту газораспределительных систем

Тема 3.4 Планирование и организация работ по эксплуатации и ремонту газопроводов и газоиспользующего оборудования котельных и промышленных предприятий

МДК. 03.02 Технологические процессы эксплуатации систем газораспределения и газопотребления

Раздел 2 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления

Тема 3.5 Эксплуатация сети газораспределения

Тема 3.6 Эксплуатация средств электрохимической защиты стальных подземных газопроводов

Тема 3.8 Эксплуатация автоматизированных систем управления технологическими процессами

Тема 3.9 Эксплуатация сети газопотребления

Тема 3.10 Эксплуатация установок сжиженного газа и газонаполнительных станций

Тема 3.11 Оперативно-диспетчерское управление системами газораспределения

к рабочей программе профессионального модуля
по специальности среднего профессионального образования
08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения
Профессионального цикла

ПМ 05 «Освоение профессии рабочих 14571 Монтажник наружных трубопроводов»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ 05 «Освоение профессии рабочих 14571 Монтажник наружных трубопроводов», является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения базовой подготовки.

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Профессиональный модуль ПМ 04 «Освоение профессии рабочих 14571 Монтажник наружных трубопроводов» входит в профессиональный цикл. Особое значение дисциплина

1.3. Цель-планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.
14571 Монтажник наружных трубопроводов.

Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	<i>Наименование общих компетенций</i>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
-------	--

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Выполнение подготовительных работ на объектах нового строительства, реконструкции и обслуживании наружных трубопроводов инженерных сетей
ДПК 1	Производить очистку труб, фасонных частей и арматуры деталей коллекторов, каналов, камер и колодцев перед их монтажом

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	очистка труб, фасонных частей и арматуры деталей коллекторов, каналов, камер и колодцев перед их монтажом; уборка мусора и отходов производства на рабочем месте; сортировка отходов и мусора в соответствии с внутренними правилами; зачистка дна и стенок траншей и котлованов; установка и снятие временных заглушек (пробок); подача материалов в траншеи и котлованы; приготовление растворов для заделки стыков; монтаж оснований под трубопроводы, коллекторы, каналы, камеры и колодцы; установка подъемно-такелажных приспособлений; строповка и расстроповка деталей трубопроводов, коллекторов, каналов, камер и колодцев; подбивка уложенных трубопроводов грунтом или бетоном; монтаж и демонтаж заглушек; монтаж металлических труб и элементов наружных трубопроводов инженерных сетей; монтаж неметаллических труб и элементов наружных трубопроводов инженерных сетей; подготовка камер и колодцев для ввода труб; разработка грунта при продавливании стальных труб гидравлическими и ручными домкратами
Уметь	работать ручным и механизированным инструментом для сбора и утилизации мусора и отходов; оценивать санитарно-гигиенические условия для выполнения порученной работы в соответствии с требованиями нормативов; применять ручной и механизированный инструмент по назначению и в соответствии с видом работ; оценивать безопасность условий для выполнения порученной работы в соответствии с требованиями нормативов; устанавливать основания под трубопроводы, коллекторы, каналы, камеры и колодцы; устанавливать подъемно-такелажные приспособления; производить строповку и расстроповку деталей трубопроводов, коллекторов, каналов, камер и колодцев; устанавливать и снимать заглушки с элементов монтажа; выполнять работы по подбивке грунтом или бетоном уложенных трубопроводов; соединять трубы манжетами и производить заделку их раствором (при прокладке кабелей);

	выполнять разметку, перерубание или перерезание неметаллических труб; выполнять заделку зазоров между асбестоцементными муфтами и трубами; выполнять работы по пробивке отверстий механизированным инструментом в стенах камер и колодцев для ввода труб; выполнять работы по разработке грунта при продавливании стальных труб гидравлическими и ручными домкратами
Знать	строительные термины и определения в соответствии со специализацией; требования к транспортировке, хранению и складированию материалов; правила и способы очистки основных деталей трубопроводов, сборных железобетонных коллекторов, каналов, камер и колодцев; правила утилизации отходов и мусора; безопасные способы сбора и сортировки отходов и мусора; правила оказания первой помощи пострадавшему; требования к средствам индивидуальной защиты и спецодежде монтажника наружных трубопроводов; внутренние и типовые инструкции по охране труда, пожарной безопасности, электробезопасности при выполнении работ по монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; внутренние и типовые инструкции по производственной санитарии и гигиене труда при ведении строительно-монтажных работ; способы приготовления раствора; назначение и правила применения основного инструмента и приспособлений для вспомогательных работ при монтаже наружных трубопроводов инженерных сетей; порядок действий работника при несчастном случае на производстве; правила оказания первой помощи пострадавшему; внутренние и типовые инструкции по охране труда, пожарной безопасности, электробезопасности при выполнении работ по монтажу металлических, сборных бетонных и железобетонных конструкций; устройство всех видов оснований под трубопроводы, коллекторы, каналы, камеры и колодцы; устройство подъемно-такелажных приспособлений и способы их применения; правила и способы строповки труб и деталей; правила крепления и перекрепления траншей и котлованов; правила подготовки естественных и устройства искусственных оснований под трубопроводы, коллекторы, каналы, колодцы и камеры; правила и способы подбивки уложенных трубопроводов грунтом или бетоном; правила и способы строповки труб и деталей; требования охраны труда при проведении такелажных работ; назначение деталей трубопроводов, сборных железобетонных коллекторов, каналов, камер и колодцев;

	внутренний трудовой распорядок организации; базовые требования технической нормативной документации, регламентирующей монтаж наружных трубопроводов инженерных систем; общие сведения о строительных чертежах: особенности постановки размеров, масштабирование, последовательность чтения строительных чертежей; основы черчения; основы технических измерений; правила и способы разработки грунта при продавливании стальных труб; способы приготовления битумных мастик для заделки стыков трубопроводов; требования охраны труда при проведении сезонных осмотров; требования охраны труда при приготовлении и транспортировании горячих мастик
--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная часов	Производственная часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ДПК ОК 01-11	Раздел 1 МДК 04.01 Технология выполнения работ по профессии 14571 Монтажник наружных трубопроводов	138	138	54	-	6	*	144	
	УП 04.01 Учебная практика	72						72	
	УП 04.02 Учебная практика	72						72	
	Промежуточная аттестация (экзамен по модулю)	6							
	Всего:	288	138	54	-	6	-	144	

Содержание обучения по профессиональному модулю

МДК 02.01 Технология выполнения работ по профессии 14571 Монтажник наружных трубопроводов

Раздел 1 Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления

Тема 2.1 Организация и подготовка к выполнению строительно-монтажных работ

Тема 2.2 Ценообразование и проектно-сметное дело в газовом хозяйстве

Тема 2.3 Выполнение монтажных работ систем газораспределения и газопотребления

Тема 2.4 Организация строительного производства