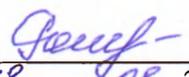
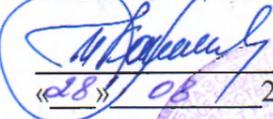


ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(Волжский филиал ФГБОУ ВПО «ПГТУ»)

СОГЛАСОВАНО:
Зам. директора по УМР
Волжского филиала
ФГБОУ ВПО «ПГТУ»

 /О.Н.Розен/
«28» 08 2015г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
Волжского филиала
ФГБОУ ВПО «ПГТУ»

 И.В.Калягина
«28» 08 2015г.



**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

08.02.08

Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения

2015г.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОУД.01 «Русский язык и литература»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина является базовой и относится к общеобразовательному циклу, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических; • формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой); • совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях; • дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития, информационных умений и навыков; • воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры; • развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического

	<p>мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;</p> <ul style="list-style-type: none"> • освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе; • совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.
<p>Требования к результатам освоения учебной дисциплины:</p>	<p>В результате освоения учебной дисциплины <i>обучающийся должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • воспроизводить содержание литературного произведения; • анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); • анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения; • соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; • раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; • соотносить произведение с литературным направлением эпохи; • определять род и жанр произведения; • сопоставлять литературные произведения; • выявлять авторскую позицию; • выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения; • аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению; • писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы; • осуществлять речевой самоконтроль; • оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач; • анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления; • проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка; • использовать основные виды чтения в зависимости от коммуникативной задачи; • извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой

	<p>информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> • создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной, социально-культурной и деловой сфере общения; • применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка; • соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; • соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем; • использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • образную природу словесного искусства; • содержание изученных литературных произведений; • основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX-XX вв.; • основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений; • основные теоретико-литературные понятия; • связь языка и истории, культуры русского и других народов; • смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи; • основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь; • орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; • нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально - деловой сфере общения.
Перечень формируемых компетенций	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	294 часа.
Обязательная аудиторная нагрузка	196
Самостоятельная работа	98 часов.
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме экзамена.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОУД.02 «Иностранный язык»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина является базовой и относится к общеобразовательному циклу, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • формирование представлений об иностранном языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур; • формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на иностранном языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения; • формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной; • воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне; • воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вести диалог (диалог–расспрос, диалог–обмен мнениями/суждениями, диалог–побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства; – рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения; – создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации; – понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения; – понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую

	<p>информацию;</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней; – читать аутентичные тексты разных стилей используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи; – описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера; – сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения; – языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем; – новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию; – лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения; – тексты, построенные на языковом материале повседневного общения.
Перечень формируемых компетенций	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	174 часа
Обязательная аудиторная нагрузка	116 xfcjd
Самостоятельная работа	58 часов
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация рабочей программе учебной дисциплины
ОУД.03 «История»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина является базовой и относится к общеобразовательному циклу, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности; • формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки; • усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе; • развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления; • формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество; • воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд); • различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения; • представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии; • определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности; • использовать навыки исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации; • соотносить свои действия и поступки окружающих с исторически возникшими формами социального поведения; • осознавать себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории; • периодизацию всемирной и отечественной истории; современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории; • особенности исторического пути России, её роль в мировом сообществе; основные исторические термины и даты.
Перечень формируемых компетенций	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	174 часа.
Обязательная аудиторная нагрузка	116 часов
Самостоятельная работа	58 часов
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОУД.04 «Химия»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина является базовой и относится к общеобразовательному циклу, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека; • формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; • умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания; • развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию; • приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать средства коллективной и индивидуальной защиты; • описывать уравнениями реакций ход химических процессов; • анализировать вещества с соблюдением правил техники безопасности; • производить расчеты результатов химических опытов; • пользоваться справочной литературой. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • опасные и вредные факторы и средства защиты; • действие токсичных веществ на организм человека; • классификацию неорганических и органических соединений; • реакции межклассового взаимодействия веществ с целью получения новых веществ; • аппаратуру и технику выполнения реакций; • приемы пользования агрессивными веществами.

Перечень формируемых компетенций	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117 часов.
Обязательная аудиторная нагрузка	78 часов
Самостоятельная работа	39 часов
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОУД.05 «Обществознание (включая экономику и право)»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина является базовой и относится к общеобразовательному циклу, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации; • развитие личности на стадии начальной социализации, становление правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка; • углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин; • умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы; • содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом; • формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю; • применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития; • анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями; • объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);

	<ul style="list-style-type: none"> • раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук; • осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); • извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; • систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы; • оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности; • формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам; • подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике; применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам; • сознательно взаимодействовать с различными социальными институтами; • совершенствовать собственную познавательную деятельность; критически воспринимать информацию, получаемую в межличностном общении и массовой коммуникации; • осуществлять самостоятельно поиск, анализ собранной социальной информации; решать практические жизненные проблемы, возникающие в социальной деятельности; • ориентироваться в актуальных общественных событиях, определять личную гражданскую позицию; • предвидеть возможные последствия определенных социальных действий; • оценивать происходящие события и поведение людей с точки зрения морали и права; • реализовать и защищать права человека и гражданина, осознанно выполнять гражданские обязанности; • конструктивно осуществлять взаимодействие людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений; • тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов; • необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования; особенности социально-гуманитарного познания.
<p>Перечень формируемых компетенций</p>	

Максимальная учебная нагрузка (всего)	162 часа.
Обязательная аудиторная нагрузка	108 часов
Самостоятельная работа	54 часа
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

результатам освоения учебной дисциплины:	<ul style="list-style-type: none"> • решать элементарные биологические задачи; • составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); • описывать особенности видов по морфологическому критерию; • выявлять приспособления организмов к среде обитания, антропогенные изменения в экосистемах своей местности; • сравнивать биологические объекты: природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И. Вернадского о биосфере, законы Г. Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности; строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем; • сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, деления клетки, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере; • вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки.
Перечень формируемых компетенций	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54 часа.
Обязательная аудиторная нагрузка	36 часов
Самостоятельная работа	18 часов
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОУД.07 «География»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина является базовой и относится к общеобразовательному циклу, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • освоение системы о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях, географических аспектов глобальных проблем человечества и путей их решения, методах изучения географического пространства, разнообразии его объектов и процессов; · овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; · развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира, его регионов и крупнейших стран; · воспитание патриотизма, уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей среде; · использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; · нахождение и применение географической информации, включая карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы Интернета, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; геополитической и геоэкономической ситуации в России, других странах и регионах мира, тенденций их возможного развития; · понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций, простого общения. <p>Основу примерной программы составляет содержание, согласованное с требованиями федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования базового уровня.</p>
Требования к результатам	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять по карте размеры запасов соответствующего вида

освоения учебной дисциплины:	<p>полезных ископаемых;</p> <ul style="list-style-type: none"> • охарактеризовать влияние международных отношений на политическую карту мира; • выявлять закономерности динамики численности мирового населения; объяснять диалектику развития сельского хозяйства; • применять различные источники географической информации для доказательства, сравнения, конкретизации, для построения таблиц. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • современную географическую терминологию; государства на политической карте мира, и их столицы; • страны крупнейшие производители основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции; • важнейшие транспортные узлы и пути их сообщения; • основные направления международных экономических связей.
Перечень формируемых компетенций	-
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54 часа
Обязательная аудиторная нагрузка	36 часов
Самостоятельная работа	18 часов.
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме зачета.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОУД.08 «Экология»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина является базовой и относится к общеобразовательному циклу, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • получение фундаментальных знаний об экологических системах и особенностях их функционирования в условиях нарастающей антропогенной нагрузки; • истории возникновения и развития экологии как естественно-научной и социальной дисциплины, ее роли в формировании картины мира; • о методах научного познания; • овладение умениями логически мыслить, обосновывать место и роль экологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; • определять состояние экологических систем в природе и в условиях городских и сельских поселений; проводить наблюдения за природными и искусственными экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; • развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей обучающихся в процессе изучения экологии; • путей развития природоохранной деятельности; в ходе работы с различными источниками информации; • воспитание убежденности в необходимости рационального природопользования, бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде, собственному здоровью; уважения к мнению оппонента при обсуждении экологических проблем; • использование приобретенных знаний и умений по экологии в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности (и деятельности других людей) по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; • соблюдению правил поведения в природе.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выявлять региональные экологические проблемы и указывать причины их возникновения; • определять экологические параметры современного человеческого жилища; • вычислять индекс человеческого развития по

	<p>отношению к окружающей среде пользоваться основными методами научного познания: описанием, измерением, наблюдением для оценки состояния окружающей среды и ее потребности в охране.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • общие закономерности действия факторов среды на организм; • представление о популяциях, экосистеме, биосфере; • особенности среды обитания человека и ее основных компонентов и экологические требования к ним; • экологические требования к уровню шума, вибрации, организации строительства жилых нежилых помещений, автомобильных дорог в условиях города; • основные экологические характеристики среды обитания человека в условиях сельской местности; • основные положения концепции устойчивого развития и причины ее возникновения; основные способы решения экологических проблем; • историю охраны природы в России и основных типов организаций, способствующих охране природы.
Перечень формируемых компетенций	-
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54 часа.
Обязательная аудиторная нагрузка	36 часов
Самостоятельная работа	18 часов.
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме зачета.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОУД.09 «Основы безопасности жизнедеятельности»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина является базовой и относится к общеобразовательному циклу, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • освоение знаний о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства; • воспитание ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества; • развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности ведения здорового образа жизни; • овладение умениями оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>знать/понимать</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него; • потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для региона проживания; • основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера; • основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; • порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу; • состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации; • основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе; • основные виды военно-профессиональной деятельности;

	<p>особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;</p> <ul style="list-style-type: none"> • требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника; • предназначение, структуру и задачи РСЧС; • предназначение, структуру и задачи гражданской обороны;
Перечень формируемых компетенций	-
Максимальная учебная нагрузка (всего)	105 часов.
Обязательная аудиторная нагрузка	70 часов.
Самостоятельная работа	35 часов.
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОУД.10 «Физическая культура»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина является базовой и относится к общеобразовательному циклу, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; - формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; - овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; - овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; - освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций; - приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики; • выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации; проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями; • преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения; выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки; • осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой; • выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартам по легкой атлетике, гимнастике при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и

	<p>функциональных возможностей своего организма.</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни; • способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.
Перечень формируемых компетенций	-
Максимальная учебная нагрузка (всего)	177 часов.
Обязательная аудиторная нагрузка	118 часов
Самостоятельная работа	59 часов
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОУД.11 «Математика: алгебра, начала математического анализа,
геометрия»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина является базовой и относится к общеобразовательному циклу, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики; – развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования; – овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественнонаучных дисциплин на базовом уровне и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки; – воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении; – изображать основные многогранники и круглые тела, выполнять чертежи по условиям задач; – решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); – находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; – выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций; – находить производные элементарных функций;

	<ul style="list-style-type: none"> – использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков; – применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения; – вычислять в простейших случаях площади с использованием определенного интеграла; – решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулировки изученных в курсе теорем, а также доказательные рассуждения в ходе решения задач; – векторно-координатный метод для изучения плоских и пространственных форм; – операции извлечения корня и возведения в степень; – понятия логарифма, синуса, косинуса, тангенса, котангенса произвольного аргумента; – свойства корней, степеней и логарифмов, основные тригонометрические формулы; – приёмы решений различных типов уравнений (показательных, иррациональных, логарифмических, тригонометрических); – определение и свойства тригонометрических, показательных, логарифмических и степенных функций; – понятие производной (ее геометрический и механический смысл, технику дифференцирования); – понятие первообразной, применение ее свойств при вычислении первообразной и нахождении площади криволинейной поверхности.
Перечень формируемых компетенций	-
Максимальная учебная нагрузка (всего)	351 час
Обязательная аудиторная нагрузка	234 часа.
Самостоятельная работа	117 часов
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме экзамена.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОУД.12 «Информатика»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина является базовой, в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного профессионального образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете; • формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; • формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин; • развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов; • приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности; • приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации; • владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; распознавать информационные процессы в различных системах; • использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; • иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;

	<ul style="list-style-type: none"> • создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые; просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях; • представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма); соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ; • организовывать индивидуальное информационное пространство; автоматизировать коммуникационную деятельность; • применять эффективно информационные образовательные ресурсы в учебной деятельности. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • различные подходы к определению понятия «информация»; • методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный; • единицы измерения информации; основные понятия автоматизированной обработки информации; • общий состав и структуру электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; • назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); • назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; • использование алгоритма как способа автоматизации деятельности; • назначение и функции операционных систем.
Перечень формируемых компетенций	-
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150 часов
Обязательная аудиторная нагрузка	100 часов
Самостоятельная работа	50 часов
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

	<p>исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; • самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации; • выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; • управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; использовать основные интеллектуальные операции: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; • генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основополагающие физические понятия, закономерности, законы и теории; физическую терминологию и символику; • основные методы научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; • о роли и месте физики в современной научной картине мира, физическую сущность наблюдаемых во Вселенной явлений.
Перечень формируемых компетенций	-
Максимальная учебная нагрузка (всего)	183 часа.
Обязательная аудиторная нагрузка	122 часов
Самостоятельная работа	61 час.
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме экзамена.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ПОО.01 «Экология родного края»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина является профессиональной образовательной и обучающей и входит в предлагаемые образование и обучение, разработана в соответствии требований федеральных государственных образовательных стандартов
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности; • формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки; • усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе; • развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления; • формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество; • воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества, своего края.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять по карте географическое положение, рельеф, климат РМЭ; • давать характеристику наиболее распространенных представителей растительного и животного мира РМЭ; • объяснять особенности взаимодействия компонентов экосистем РМЭ; • анализировать особенности взаимодействия человека с природой, ее использования и охраны; • осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного освоения учебной дисциплины; использовать информационно-коммуникационные технологии в освоении учебной дисциплины. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • эколого-географическую характеристику родного края, его географическое положение, рельеф, климат, внутренние воды; • преобладающие фито- и зооценозы местных экосистем; характеристику отдельных распространенных представителей растительного и животного мира; • взаимодействие компонентов экосистем РМЭ; • формы взаимодействия и влияния человека на разные виды экосистем, их использования и охраны; • использование природных ресурсов в хозяйстве региона; • заповедные места и памятники природы родного края, их охраны.
Перечень	

формируемых компетенций	
Максимальная учебная нагрузка (всего)	57 часов
Обязательная аудиторная нагрузка	38 часов
Самостоятельная работа	19 часов
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.01 «Основы философии»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу входит в профессиональную подготовку, разработана с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
Цели и задачи дисциплины	<p>формирование научного мировоззрения, философской и общей культуры, способностей самостоятельно разбираться в сложных обстоятельствах современной общественной жизни.</p> <p>Основной задачей учебной дисциплины является вооружение студентов философскими знаниями и умениями, которые необходимы для осмысления общественных процессов, а также глубокому анализу проблем, избегая при этом идеологической предвзятости и конъюнктурных соображений, а также для профессиональной деятельности и продолжения образования.</p>
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные категории и понятия философии; • роль философии в жизни человека и общества; • основы философского учения о бытии; • сущность процесса познания; • основы научной, философской и религиозной картины мира; • условия формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; • социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>

	<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	57 часов
Обязательная аудиторная нагрузка	48 часов
Самостоятельная работа	9 часов
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.02 « История»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу входит в профессиональную подготовку, разработана с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • рассмотреть основные этапы развития России на протяжении последних десятилетий XX – начала XXI вв.; • показать направления взаимовлияния важнейших мировых событий и процессов на развитие современной России; • сформировать целостное представление о месте и роли современной России в мире; • показать целесообразность учета исторического опыта последней четверти XX века в современном социально-экономическом, политическом и культурном развитии России. В результате освоения дисциплины обучающийся должен: уметь: <ul style="list-style-type: none"> • ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; • выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. знать: – основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); • сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв • основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; • назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; • о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; • содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные направления ключевых регионов мира на рубеже XX и XXI вв.; • сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;

	<ul style="list-style-type: none"> • основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих регионов мира; • назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности; • о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; • содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	57 часов
Обязательная аудиторная нагрузка	48 часов
Самостоятельная работа	9 часов
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачёта.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.03 «Иностранный язык»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу входит в профессиональную подготовку, разработана с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • обучение практическому владению разговорно-бытовой речью и деловым языком специальности для активного применения как в повседневной, так и в профессиональной деятельности • закрепление навыков чтения и понимания текстов; • формирование и закрепление навыков элементарного общения на иностранном языке с применением профессиональной лексики и правил речевого этикета; • расширение активного словаря студентов, знаний грамматического материала, закрепление навыков устного и письменного перевода текстов, телеграмм, деловых писем; • развитие страноведческого опыта и творческой личности обучающихся.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; • переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; • самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>

	<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	198 часов
Обязательная аудиторная нагрузка	168 часов
Самостоятельная работа	30 часов
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	текущий контроль в форме фронтального и индивидуального опроса и выполнении практических работ, промежуточный контроль в форме зачета, дифференцированного зачета, итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.04 «Русский язык и культура речи»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу входит в профессиональную подготовку, разработана с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
Цели и задачи дисциплины	Повышение уровня общеязыковой культуры будущих специалистов, что предполагает развитие умения грамотно, точно, логично выражать мысли, строить речь с учетом ситуации и цели общения, соблюдая нормы современного литературного языка. Программа курса нацелена также на формирование и развитие у будущих специалистов, участников профессионального общения, навыков и умений, необходимых для установления межличностного контакта в социально-культурной, профессиональной (учебной, научной, производственной и др.) сферах и ситуациях человеческой деятельности.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> – строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; – анализировать свою речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности; – устранять ошибки и недочёты в своей устной и письменной речи; – уметь пользоваться словарями русского языка; Знать: <ul style="list-style-type: none"> – различия между языком и речью; – функции языка как средства формирования и трансляции мысли; – нормы русского литературного языка; – специфику устной и письменной речи; – правила продуцирования текстов разных деловых жанров
Перечень формируемых компетенций	ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
Максимальная учебная нагрузка (всего)	84 часа
Обязательная аудиторная нагрузка	56 часов
Самостоятельная работа	28 часов
Контроль и	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

оценка результатов освоения дисциплины	
---	--

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОГСЭ.05 «Физическая культура»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу входит в профессиональную подготовку, разработана с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья; - формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью; - овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта; - овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья; - освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентации; - приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • о роли физической культуры в общеобразовательном, профессиональном и социальном развитии человека; • основы здорового образа жизни.
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	336 часов

Обязательная аудиторная нагрузка	168 часов
Самостоятельная работа	168 часов
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ЕН.01 «Математика»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу входит в профессиональную подготовку, разработана с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Применять методы математического анализа при решении профессиональных задач; • Дифференцировать функции; • Решать дифференциальные уравнения; • Вычислять вероятности случайных величин, их числовые характеристики;
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать сложные функции и строить их графики; • выполнять действия над комплексными числами; • вычислять значения геометрических величин; • производить операции над матрицами и определителями; • решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; • решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; • решать системы линейных уравнений различными методами; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основные понятия математического анализа, дифференциального исчисления; • Основные понятия теории вероятности и математической статистики.
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно</p>

	<p>планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.</p> <p>5.2.2. Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.</p> <p>ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.</p> <p>ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>5.2.3. Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством. ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66 часов
Обязательная аудиторная нагрузка	44 часа
Самостоятельная работа	22 часа
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме экзамена.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ЕН.02 «Информатика»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу входит в профессиональную подготовку, разработана с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • расширить представление студентов по основам информатики, полученных ранее; • сформулировать научное представление, практические навыки и умения в области использования компьютера, как основного инструмента по сбору, переработке, хранению и представлению информации, а также как одного из главных вспомогательных средств при автоматизации ее получения и представления. • развитие умений и навыков применения ЭВМ; • обеспечение базовых знаний применения компьютеров и компьютерных сетей в процессе обучения для дальнейшей профессиональной деятельности.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать прикладные программные средства для решения профессиональных задач. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; – основные понятия и технологии автоматизации обработки информации; – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; – сетевые технологии обработки информации.
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды</p>

	<p>(подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.2 Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительного-монтажных работ</p> <p>ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	105 часов
Обязательная аудиторная нагрузка	70 часов
Самостоятельная работа	35 часов
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ЕН.03 «Экологические основы природопользования»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу входит в профессиональную подготовку, разработана с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
Цели и задачи дисциплины	формирование у студентов экологического мировоззрения и способности оценки профессиональной деятельности с точки зрения охраны окружающей среды.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания; – определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правовые вопросы экологической безопасности; – об экологических принципах рационального природопользования; – задачи и цели природоохранных органов управления и надзора.
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p> <p>ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p> <p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p> <p>ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК1.1 Конструировать системы газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК1.2 Выполнять расчеты систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления</p>

	<p>ПК1.4 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по проектированию газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК2.1 Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу</p> <p>ПК2.2 Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК2.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ</p> <p>ПК2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК2.5 Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК3.2 Осуществлять планирование работ связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК3.4 Организовывать производство работ по реконструкции систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК3.5 Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48 часов
Обязательная аудиторная нагрузка	32 часов
Самостоятельная работа	16 часов
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.01 «Инженерная графика»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к Общепрофессиональным дисциплинам входит в Профессиональный цикл, разработана с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • овладение студентами техническими знаниями и требованиями стандартов при выполнении, оформлении и чтении чертежей; • приобретении практических умений и навыков в области инженерной графики, • научить читать и выполнять чертежи, составлять конструкторскую документацию.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться нормативной документацией при выполнении графических работ; – выполнять строительные и специальные чертежи в технике в ручной и машинной графике; – выполнять эскизы; – читать чертежи. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – законы, методы и приемы проекционного черчения; – требования государственных стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства по оформлению и составлению строительных и сантехнических чертежей; – технологию выполнения чертежей с использованием системы автоматического проектирования.
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и</p>

	<p>личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.</p> <p>ПК 2.2 Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ</p> <p>ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 2.5 Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.4 Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством</p> <p>ПК 3.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	240 часов
Обязательная аудиторная нагрузка	160 часов
Самостоятельная работа	80 часов
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.02 «Техническая механика»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к Общепрофессиональным дисциплинам входит в Профессиональный цикл, разработана с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
Цели и задачи дисциплины	Основные задачи дисциплины: изучить физическую сущность явлений, происходящих в материалах при воздействии на них различных факторов в условиях производства и эксплуатации и показать их влияние на свойства материалов. Установить зависимость между составом, строением и свойствами материалов. Изучить материалы и изделия, применяемые для систем газоснабжения. Изучить современные методы защиты газопроводов от коррозии.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	Уметь: – выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений; – определять координаты центра тяжести тел; Знать: – основные понятия и законы механики твердого тела; – методы механических испытаний материалов.
Перечень формируемых компетенций	ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности ПК 1.1 Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления. ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и

	<p>газопотребления ПК 1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу. ПК 2.2 Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления ПК 2.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления. ПК 2.5 Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления. ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления ПК 3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления ПК 3.4 Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством ПК 3.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150 часов
Обязательная аудиторная нагрузка	100 часов
Самостоятельная работа	50 часов
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме экзамена.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.03 «Электротехника и электроника»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к Общепрофессиональным дисциплинам входит в Профессиональный цикл, разработана с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • формирование у студентов понимания процессов, происходящих в электрических цепях и магнитных полях; • принципа работы основных электрических аппаратов и схем промышленной электроники.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать электротехнические законы для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока; – выполнять электрические измерения; – использовать электротехнические законы для расчета магнитных цепей. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные электротехнические законы; – методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей; – основы электроники; – основные виды и типы электронных приборов.
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Конструировать элементы систем газораспределения и</p>

	<p>газопотребления. ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления ПК 1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу. ПК 2.2 Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления ПК 2.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления. ПК 2.5 Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления. ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления ПК 3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления ПК 3.4 Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством ПК 3.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150 часов
Обязательная аудиторная нагрузка	100 часов
Самостоятельная работа	50 часов
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме экзамена.

	<p>газопотребления. ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления ПК 1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу. ПК 2.2 Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления ПК 2.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления. ПК 2.5 Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления. ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления ПК 3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления ПК 3.4 Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством ПК 3.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90 часов
Обязательная аудиторная нагрузка	60 часов
Самостоятельная работа	30 часов
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме экзамена.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.05 «Основы строительного производства»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к Общепрофессиональным дисциплинам входит в Профессиональный цикл, разработана с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
Цели и задачи дисциплины	Основной задачей реализации общепрофессиональной дисциплины является получение дополнительных общепрофессиональных компетенций для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами рынка труда.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять замерные схемы для изготовления заготовок <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основы строительного производства • основы монтажа оборудования санитарно-технических систем
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к</p>

	<p>строительству и монтажу. ПК 2.2 Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления ПК 2.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления. ПК 2.5 Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления. ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления ПК 3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления ПК 3.4 Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством ПК 3.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90 часов
Обязательная аудиторная нагрузка	60 часов
Самостоятельная работа	30 часов
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.06 «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к Общепрофессиональным дисциплинам входит в Профессиональный цикл, разработана с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Конструировать системы газораспределения и газопотребления. • Выполнять расчеты систем газораспределения и газопотребления. • Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления. • Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • определять параметры при гидравлическом расчете трубопроводов, воздухопроводов; • строить характеристики насосов и вентиляторов. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • режимы движения жидкостей; • гидравлический расчет простых трубопроводов; • виды и характеристики насосов и вентиляторов; • способы теплопередачи и теплообмена.
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Конструировать элементы систем газораспределения и</p>

	<p>газопотребления. ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления ПК 1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу. ПК 2.2 Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления ПК 2.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления. ПК 2.5 Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления. ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления ПК 3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления ПК 3.4 Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством ПК 3.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	105
Обязательная аудиторная нагрузка	70
Самостоятельная работа	35
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме экзамена.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.07 «Основы геодезии»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к Общепрофессиональным дисциплинам входит в Профессиональный цикл, разработана с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • читать разбивочный чертеж; • решать задачи на масштабы; • использовать мерный комплект для измерения длин линий, теодолит для измерения углов, нивелир для измерения превышений; • решать простейшие задачи детальных разбивочных работ; • определять положение линии на местности, • читать ситуации на планах и картах
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • читать топографический план; определить (отложить) длину линии на топографическом плане (карте) в мерах длины на местности, с учетом точности масштаба; определять; высоты, прямоугольные координаты точек, заданных на топографической карте и ориентирные углы направлений; вычислить уклон линии; • используя справочный материал решать прямую и обратную геодезические задачи. • использовать мерную ленту (рулетку) для измерения длин линий, теодолит для измерения горизонтальных и вертикальных углов, нивелир для измерения превышений; контролировать полевые измерения. • выполнить простейшие вычисления для получения координат точек теодолитного хода, нанести точки хода по координатам на план. • построить профиль по результатам трассирования, вычислить высоты вершин квадратов и составить топографический план. • провести подготовку разбивочного чертежа для выноса в натуру точки заданной проектной высоты, линии заданного проектного уклона, составить разбивочный чертеж. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • суть основных геодезических понятий: высота точки, горизонтальное проложение, масштаб, план, карта, профиль, горизонталь, уклон, азимут, дирекционный угол; формулы решения прямой и обратной геодезической задач. • порядок измерений длин линий мерной лентой (рулеткой), вертикального угла, горизонтального угла полным приемом, определение превышения на станции геометрического нивелирования; алгоритмы вычислительной обработки полевых измерений. • последовательность измерений при проложении теодолитного хода, суть контроля угловых и линейных измерений в теодолитных ходах, алгоритм вычислительной обработки.

	<ul style="list-style-type: none"> • методику построения профиля по результатам трассирования, методику составления топографического плана по результатам нивелирования поверхности по квадратам. • состав полевых работ по выносу в натуру проектных элементов.
<p>Перечень формируемых компетенций</p>	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.</p> <p>ПК 2.2 Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ</p> <p>ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 2.5 Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и</p>

	<p>ремонту систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.4 Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством</p> <p>ПК 3.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120 часов
Обязательная аудиторная нагрузка	80 часов
Самостоятельная работа	40 часов
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме экзамена.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.08 «Нормирование труда и сметы»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к Общепрофессиональным дисциплинам входит в Профессиональный цикл, разработана с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • формирование профессиональных знаний и комплексное их использование для осуществления на высоком профессиональном уровне деятельности в сфере нормирования труда и подготовки смет.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации.
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.</p>

	<p>ПК 2.2 Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ</p> <p>ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 2.5 Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.4 Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством</p> <p>ПК 3.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	69 часов
Обязательная аудиторная нагрузка	46 часов
Самостоятельная работа	23 часа
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.09 «Информационные технологии в профессиональной
деятельности»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к Общепрофессиональным дисциплинам входит в Профессиональный цикл, разработана с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
Цели и задачи дисциплины	развитие способностей к самообразованию, овладение знаниями умениями, необходимыми при изучении других дисциплин профессионального цикла, Задачи изучения дисциплины: - формирование представления о разнообразии способов применения информационных технологий для решения широкого спектра задач, требующих регулярного пополнения знаний и навыков; - воспитание культуры личности, понимания значимости предмета для научно-технического прогресса, уважения авторских прав, ответственности за результаты своей профессиональной деятельности.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	уметь: – использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы). знать: – основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; – базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; – состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; – технологию поиска информации.
Перечень формируемых компетенций	ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

	<p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.</p> <p>ПК 2.2 Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ</p> <p>ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 2.5 Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.4 Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством</p> <p>ПК 3.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90 час
Обязательная аудиторная нагрузка	60 час
Самостоятельная работа	30 час
Контроль и оценка	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

результатов освоения дисциплины	
--	--

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.10 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к Общепрофессиональным дисциплинам входит в Профессиональный цикл, разработана с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • развитие профессиональной компетентности специалистов посредством освоения знаний об особенностях нормативно-правового регулирования профессиональной деятельности
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; • защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; • использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • виды административных правонарушений и административной ответственности; • классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; • нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; • организационно-правовые формы юридических лиц; • основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; • нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; • понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; • порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; • права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; • права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; • правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; • роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые</p>

	<p>методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.</p> <p>ПК 2.2 Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ</p> <p>ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 2.5 Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.4 Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством</p> <p>ПК 3.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.</p>
Максимальная	60 часов

учебная нагрузка (всего)	
Обязательная аудиторная нагрузка	40 часов
Самостоятельная работа	20 часов
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.11 «Экономика организации»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к Общепрофессиональным дисциплинам входит в Профессиональный цикл, разработана с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • освоение студентами теоретических знаний в области экономики и управления организацией, • приобретение умений применять эти знания в условиях, моделирующих профессиональную деятельность и формирование компетенций, которые позволят принимать эффективные управленческие решения в области экономической деятельности организаций.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организацию производственного и технологического процессов; • материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; • механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; • методику разработки бизнес-плана.
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.12 «Менеджмент»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к Общепрофессиональным дисциплинам входит в Профессиональный цикл, разработана с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
Цели и задачи дисциплины	Целью изучения дисциплины является освоение студентами теоретических знаний в области экономики и управления организацией, приобретение умений применять эти знания в условиях, моделирующих профессиональную деятельность и формирование компетенций, которые позволят принимать эффективные управленческие решения в области экономической деятельности организаций.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организацию производственного и технологического процессов; – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; – механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; – методику разработки бизнес-плана.
Перечень формируемых компетенций	<p>О К1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно</p>

	<p>планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.</p> <p>ПК 2.2 Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ</p> <p>ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 2.5 Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.4 Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством</p> <p>ПК 3.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная нагрузка	32
Самостоятельная работа	16
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.13 «Охрана труда»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к Общепрофессиональным дисциплинам входит в Профессиональный цикл, разработана с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
Цели и задачи дисциплины	Цель учебной дисциплины: изучение правовых и нормативных основ по охране труда, производственной санитарии, по технике безопасности, пожарной технике и пожарной безопасности на производстве, ознакомление с действующими нормами, правилами, инструкции, ГОСТами и требованиями по технике безопасности, производственной санитарии и пожарной профилактике.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; • разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • классификацию и номенклатуру негативных факторов производственной среды; • правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; • методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов.
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно</p>

	<p>планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.</p> <p>ПК 2.2 Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ</p> <p>ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 2.5 Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.4 Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством</p> <p>ПК 3.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная нагрузка	32
Самостоятельная работа	16
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.14 «Метрология, стандартизация и сертификация»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к Общепрофессиональным дисциплинам, входит в Профессиональный цикл, разработана с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • заложить основу общетехнической подготовки студента, необходимую для последующего изучения специальных инженерных дисциплин, • дать знания и навыки в области механики, необходимые при разработке и эксплуатации машин, приборов и аппаратов. • формирование представлений об общих методах проектирования на примере механических систем, • получение сведений о различных разделах механики, основных гипотезах и моделях механики и границах их применения, • приобретение первичных навыков практического проектирования и конструирования и обеспечения надежности объекта проектирования.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • применять требования нормативных документов к основным видам продукции и процессов; • выбирать структуры метрологического обеспечения производственных процессов; <p>разрабатывать алгоритмы обработки результатов измерений и контроля качества продукции, оценка качества измерений</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; • основные положения систем общетехнических стандартов; • методы и алгоритмы обработки результатов измерения и контроля качества продукции; • принципы построения средств измерения и их метрологические характеристики.
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач,</p>

	<p>профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.</p> <p>ПК 2.2 Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ</p> <p>ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 2.5 Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.4 Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством</p> <p>ПК 3.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная нагрузка	60
Самостоятельная	30

работа	
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОП.15 «Природные и искусственные газы»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к Общепрофессиональным дисциплинам входит в Профессиональный цикл, разработана с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • формирование навыка определения параметров и компонентного состава газа, его применения в газовой промышленности.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять физические, термодинамические и тепловые свойства горючих газов; – выполнять расчеты горения газообразного топлива; – проводить анализ горючих газов. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные характеристики газообразного топлива; – законы газового состояния; – реакции горения газообразного топлива – характеристики горения газообразного топлива; – источники и способы получения горючих газов; – способы подготовки газа к транспортировке и использованию.
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.</p>

	<p>ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.</p> <p>ПК 2.2 Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ</p> <p>ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 2.5 Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.4 Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством</p> <p>ПК 3.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная нагрузка	80
Самостоятельная работа	40
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.16 «Автоматика и телемеханика систем газоснабжения»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к Общепрофессиональным дисциплинам входит в Профессиональный цикл, разработана с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Изучение правовой основы и нормативной базы использования топлива в РФ • 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 условиями.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Производить поверку и ремонт КИП; • Производить пуск и остановку газового оборудования, контролируемого автоматикой безопасности; • Подбирать датчики позиционного регулирования в зависимости от мощности данного оборудования; • Производить монтажные и ремонтные работы газового оборудования с полной системой автоматизации и автоматизацией газогорелочного блока; <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Правовую основу и нормативную базу использования топлива в РФ; • Техническое нормирование и задачи метрологической службы; • Устройство и принцип действия контрольно- измерительных приборов; • Принципы автоматического регулирования; • Устройство и принцип действия регулирующей арматуры; • Автоматику бытовых газовых плит; • Автоматические устройства проточных водонагревателей; • Автоматику котельных установок; • Конструкцию и работу датчиков; • Систему телемеханизации и автоматизации управления в газовом хозяйстве.
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой</p>

	<p>для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.</p> <p>ПК 2.2 Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ</p> <p>ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 2.5 Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.4 Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством</p> <p>ПК 3.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	180
Обязательная аудиторная нагрузка	120

Самостоятельная работа	60
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме экзамена

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.17 «Газифицированные котельные агрегаты»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к Общепрофессиональным дисциплинам входит в Профессиональный цикл, разработана с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • Заложить понятия о газифицированных котельных установках; • терминология, используемая в котельной технике, • принцип действия и устройства газифицированных котельных установок; • устройства газогорелочных котлов; • выбор числа и места установки горелок; • тягодутьевые устройства котельной; • питательные устройства; • устройства водоподготовки; • приборы теплового контроля и автоматического регулирования котельной установки, эксплуатация котельных установок на газообразном топливе и систем их газоснабжения; • газоопасные и аварийно-восстановительные работы систем газоснабжения котельных; • эффективность работы газифицированных котельных установок.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять тепловой и аэродинамический расчет котельных агрегатов; – составлять принципиальные тепловые схемы котельных; – определять технико-экономические показатели котельных установок. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устройство, принцип действия и характеристики котельной установки; – конструкции топочных и горелочных устройств; – виды и конструкции котельных агрегатов; – правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов; – методики теплового и аэродинамического расчета котельных агрегатов; – основные положения федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», требований нормативных документов (СНиП, ГОСТ, СП) к теплотехническому оборудованию; – основные направления развития энергосберегающих технологий, повышения энергоэффективности при производстве тепловой энергии.

<p>Перечень формируемых компетенций</p>	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.</p> <p>ПК 2.2 Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ</p> <p>ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 2.5 Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.4 Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством</p> <p>ПК 3.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках</p>
--	---

	подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.
Максимальная учебная нагрузка (всего)	120
Обязательная аудиторная нагрузка	80
Самостоятельная работа	40
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме экзамена

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ОП.18 «Безопасность жизнедеятельности»**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Дисциплина относится к Общепрофессиональным дисциплинам входит в Профессиональный цикл, разработана с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов
Цели и задачи дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> • сформировать у студентов представление о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека, • выработать алгоритм безопасного поведения. • формирование знаний, о наиболее распространенных чрезвычайных и опасных ситуациях, • умения и навыки их идентификации, предупреждения и выхода из них.
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от опасностей и негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; • предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; • использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; • ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; • применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; • владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; • оказывать первую помощь пострадавшим. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; • основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; • основы военной службы и обороны государства; • задачи и основные мероприятия гражданской обороны; • способы защиты населения от оружия массового поражения;

	<ul style="list-style-type: none"> • меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; • организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; • основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно – учетные специальности, родственные специальностям СПО; • область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; • порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.
<p>Перечень формируемых компетенций</p>	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.1 Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.</p> <p>ПК 2.2 Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 2.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ</p> <p>ПК 2.4 Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 2.5 Руководство другими работниками в рамках подразделения при</p>

	<p>выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 3.4 Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством</p> <p>ПК 3.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная нагрузка	68
Самостоятельная работа	34
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	итоговый контроль в форме экзамена

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ПМ.01 Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления**

Область применения программы	Программа профессионального модуля ПМ.01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления» изучается обучающимися по образовательной программе в соответствии с ФГОС специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Профессиональный модуль относится к профессиональному циклу обязательной части ФГОС среднего профессионального образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения профессионального модуля ПМ.01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Профессиональный модуль ПМ.01 включает МДК 01.01 Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления ; МДК 01.02 Реализация проектирования систем газораспределения газопотребления с использованием компьютерных технологий; МДК 01.03 Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения газопотребления требованиям нормативной и технической документации УП.01.01 Учебная практика ПП.01.01 Производственная практика ПМ.01.ЭК Экзамен квалификационный
Цели и задачи дисциплины	обучающийся должен: иметь практический опыт: чтения чертежей рабочих проектов; выполнения замеров, составления эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления; выбора материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно -справочной литературы, и технико -экономической целесообразности их применения; составления спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления;
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	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;

	<p>Знать:</p> <p>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.оборудования;</p>
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 1.1 Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 1.2 Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	561 часов
Обязательная аудиторная нагрузка	374 часа
Самостоятельная	187 часов

работа	
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	<p>МДК 01.01 Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления - итоговый контроль в форме экзамена, экзамена (квалификационного)</p> <p>МДК 01.02 Реализация проектирования систем газораспределения газопотребления с использованием компьютерных технологий- итоговый контроль в форме экзамена, экзамена (квалификационного)</p> <p>МДК 01. 03 Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения газопотребления требованиям нормативной и технической документации - итоговый контроль в форме экзамена, экзамена (квалификационного)</p> <p>УП.01.01 Учебная практика - итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.</p> <p>ПП.01.01 Производственная практика - итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.</p> <p>ПМ.01.ЭК Экзамен квалификационный</p>

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем
газораспределения и газопотребления**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения»
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Профессиональный модуль относится к профессиональному циклу обязательной части ФГОС среднего профессионального образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения профессионального модуля ПМ.02 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Профессиональный модуль ПМ.02 включает МДК 02.01 Организация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления ; МДК 02.02 Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации; УП.02.01 Учебная практика ПП.02.01 Производственная практика ПМ.02.ЭК Экзамен квалификационный
Цели и задачи дисциплины	обучающийся должен: иметь практический опыт: участия в разработке монтажных чертежей и документации; изготовления и доставки заготовок на объект с соблюдением календарного графика производства строительно -монтажных работ; составления приемосдаточной документации; составления технологических карт с привязкой к реальному объекту; организации стройгенплана с размещением оборудования, машин и механизмов для ведения строительно -монтажных работ с соблюдением требований охраны труда; выполнения строительно -монтажных работ на объектах; проведения технологического контроля строительно -монтажных работ; проведения испытаний; устранения дефектов; оформления результатов испытаний; обеспечения трудовой дисциплины в соответствии с графиком работы ; обеспечения безопасных методов ведения работ;
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	уметь: выполнять монтажные чертежи элементов систем газораспределения и газопотребления; разрабатывать технологию сборки укрупненных узлов; выбирать оптимальный способ доставки заготовок на объект; определять объемы земляных работ; выбирать машины и механизмы, инструменты и приспособления для ведения строительно-монтажных работ; составлять календарные графики производства работ; разрабатывать проект производства работ, используя нормативно-справочную литературу; организовывать и проводить строительно-монтажные работы систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования с применением ручного и механизированного инструмента, машин и механизмов; производить

	<p>испытания; подготавливать пакет документации для приемосдаточной комиссии; применять нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при строительно-монтажных работах; знать:</p> <p>технологии изготовления и сборки узлов и деталей газопроводов из различных материалов; основы монтажного проектирования; способы доставки заготовок на объект; меры безопасности на заготовительном производстве и строительной площадке; назначение, обоснование и состав проекта производства работ; технологию построения календарного графика производства строительно -монтажных работ; технологию строительно -монтажных работ газоиспользующего оборудования, систем газораспределения, газопотребления; машины и механизмы, инструменты и приспособления для строительно -монтажных работ; правила монтажа оборудования газонаполнительных станций, резервуарных и газобаллонных установок; правила монтажа установок защиты газопроводов от коррозии; виды производственного контроля и инструменты его проведения; правила проведения испытаний и наладки систем газораспределения, газопотребления и газоиспользующего оборудования; порядок и оформление документации при сдаче систем в эксплуатацию; строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и созданию безопасных условий производства работ</p>
<p>Перечень формируемых компетенций</p>	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p> <p>ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p> <p>ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p> <p>ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу.</p> <p>ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.</p> <p>ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем</p>

	газораспределения и газопотребления.
Максимальная учебная нагрузка (всего)	411 часов
Обязательная аудиторная нагрузка	274 часа
Самостоятельная работа	137 часов
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	<p>МДК 02.01 О Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления - итоговый контроль в форме экзамена, экзамена (квалификационного)</p> <p>МДК 02.02 Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации - итоговый контроль в форме экзамена).</p> <p>УП.02.01 Учебная практика - итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.</p> <p>ПП.02.01 Производственная практика - итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.</p> <p>ПМ.02.ЭК Экзамен квалификационный</p>

	<p>требования к системам газораспределения и газопотребления; способы присоединения вновь построенных газопроводов к действующим сетям; структуру аварийно-диспетчерской службы; правила технической эксплуатации баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов и газонаполнительных станций; виды ремонтных работ, проводимых с обязательным участием технического надзора; порядок и сроки проведения работ при обходе, обследовании и обслуживании трасс подземных и надземных газопроводов; технологию и организацию работ при эксплуатации систем и оборудования; строительные нормы и правила по охране труда, защите окружающей среды и создание безопасных условий производства работ; документацию на эксплуатацию систем газораспределения и газопотребления.</p>
Перечень формируемых компетенций	<p>ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий. ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления. ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления. ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления. ПК 3.4. Организовывать производство работ по реконструкции систем газораспределения и газопотребления. ПК 3.5. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством. ПК.3.6. Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	384 часа

Обязательная аудиторная нагрузка	256 часов
Самостоятельная работа	128 часов
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	ПП.03.01 Производственная практика - итоговый контроль в форме дифференцированного зачета. ПМ.03.ЭК Экзамен квалификационный

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих**

Область применения программы	Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 «Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения».
Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	Профессиональный модуль относится к профессиональному циклу обязательной части ФГОС среднего профессионального образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения профессионального модуля ПМ.04 Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Профессиональный модуль ПМ.04 включает МДК 04.01. Эксплуатация котлов и котельного оборудования ; УП.04.01 Учебная практика ПП.04.01 Производственная практика ПМ.04.ЭК Экзамен квалификационный
Цели и задачи дисциплины	иметь практический опыт: осуществлять контроль и диагностику -безопасной эксплуатации котельной установки, систем автоматики, управления, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования; - режимами работы котлоагрегатов, системами автоматического регулирования процесса производства тепловой энергии; - оформления технической документации в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования;
Требования к результатам освоения учебной дисциплины:	уметь: - вести режим работы паровых и водогрейных котлов в соответствии с заданным графиком нагрузки; - осуществлять эксплуатационное обслуживание котельных агрегатов; - обеспечивать надежную и экономичную работу котельных агрегатов; - осуществлять пуск, останов, опробование, опрессовку оборудования котельной установки; - осуществлять переключение оборудования котельной установки в тепловых схемах; - осуществлять контроль за показаниями средств измерения, работой автоматических регуляторов и сигнализации; - ликвидировать аварийные ситуации; - выявлять неисправности в работе оборудования и принимать меры по их устранению; знать: - устройство, принцип работы и технические характеристики котлов и вспомогательного оборудования; - тепловые защиты и тепловые схемы котельной установки; - технологический процесс производства тепловой и электрической

	<p>энергии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормы качества воды и пара; - принцип работы средств измерений и принципиальные схемы теплового контроля и автоматики; - допустимые отклонения рабочих параметров котлоагрегатов; - свойства применяемого топлива и продуктов его сгорания; - технико-экономические показатели работы котлоагрегатов; - основы теплотехники, механики, электротехники и водоподготовки.
Перечень формируемых компетенций	<p>ПК 4.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности оборудования котельной установки.</p> <p>ПК 4.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом оборудования котельной установки.</p> <p>ПК 4.3 Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту оборудования котельной установки.</p>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	207 часов
Обязательная аудиторная нагрузка	138 часов
Самостоятельная работа	69 часов
Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	<p>УП.02.01 Учебная практика - итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.</p> <p>ПП.02.01 Производственная практика - итоговый контроль в форме дифференцированного зачета.</p> <p>ПМ.02.ЭК Экзамен квалификационный</p>