

## АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

**специальность 08.02.08 МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ  
ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ (базовая подготовка)  
Основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов  
среднего звена**

квалификация техник  
Форма обучения заочная

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>ОГСЭ.01 Основы философии</b>				
<b>Цель изучения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия;</li> <li>• применять знания о сущности сознания и познания в практической деятельности;</li> <li>• четко представлять, что человеческие ценности и правильное понимание смысла жизни являются основой формирования культуры гражданина и будущего специалиста.</li> </ul>				
<b>Компетенции</b>	<p>ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК.2 Организовать следующую деятельность, выбрать 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>				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Философия, ее смысл, функции и роль в обществе. Основные идеи истории мировой философии от античности до новейшего времени. Человек как главная философская проблема. Учение о познании. Философия и научная картина мира. Философия и глобальные проблемы современности.</p>				
<b>Трудоемкость</b>	Количество часов	Лекции и	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	64	10	-	-	54
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>				

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>ОГСЭ.02. История</b>				
<b>Цель изучения</b>	В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>знать</b> : основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX в. Начале XXI в.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.				
<b>Компетенции</b>	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчинённых), за результат выполнения заданий. ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.				
<b>Краткое содержание</b>	Раздел 1. Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX-XXI вв.) Тема 1.1. Основные процессы политического развития ведущих государств и регионов мира Раздел 2. Сущность и причины локальных и региональных межгосударственных конфликтов в конце XX- начале XXI века Тема 2.1. Региональные конфликты с глобальными последствиями Тема 2.2. Апогей и кризис Советской системы 1945-1991 г.г. Раздел 3. Российская Федерация на рубеже 20-21 в.в Тема 3.1. На новом переломе истории: Россия в 90-е гг. 20- начале 21 вв.				
<b>Трудоемкость</b> ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	80	10	-	-	70
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Экзамен</b>				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>ОГСЭ.03 Иностранный язык</b>
<b>Цель изучения</b>	вести диалог 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; 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 и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по специальностям СПО.
<b>Компетенции</b>	<p>ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК.2 Организовать следующую деятельность, выбрать 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>
<b>Краткое содержание</b>	<p>My Biography; My College; Ecology; Education; The most prominent scientists and inventors; Computer and Internet.</p> <p>Обсуждение тем профессионального характера: Garden and Park Design; From the history of Garden and Park Design; Topiary Landscapes; Statue, temples and follies; Water gardens; Gardening under glass; Plant Hunters and Pioneers; The Herbaceous Border; The Lawn</p>

<b>Трудоемкость</b> ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	230	-	32	-	198
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>ОГСЭ.04 Физическая культура</b>				
<b>Цель изучения</b>	<p>Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>Знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.</p>				
<b>Компетенции</b>	<p>ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК.2 Организовать следующую деятельность, выбрать 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>				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Социально-культурные, психолого-педагогические и медико-биологические основы.</p> <p>Раздел 2. Легкая атлетика.</p> <p>Раздел 3. Баскетбол</p> <p>Раздел 4. Волейбол</p>				
<b>Трудоемкость</b> ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	336	-	14	-	322
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>ЕН.01 Математика</b>
<b>Цель изучения</b>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: находить производные; вычислять неопределенные и определенные интегралы; решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; решать простейшие дифференциальные уравнения;</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: основные понятия и методы математического анализа дискретной математики; основные численные методы решения прикладных задач; основные понятия теории вероятностей и математической статистики.</p>
<b>Компетенции</b>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять расчеты 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 и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений 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</p>

	<p>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.</p>				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Элементы математического анализа.  Раздел 2. Основы дискретной математики.  Раздел 3. Основы теории вероятностей и математической статистики.  Раздел 4. Основные численные методы.</p>				
<b>Трудоёмкость</b> ( в часах согласно уч. плану)	Количество з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	80	6	4	-	70
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>ЕН.02 Информатика</b>				
<b>Цель изучения</b>	Дать студенту специальные знания в области преобразования информации с целью ее формирования, хранения, обработки, распространения и использования.				
<b>Компетенции</b>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1. Конструировать системы 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 строительно-монтажных работ.</p>				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология</p> <p>Раздел 2. Общий состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем, Их программное обеспечение</p> <p>Раздел 3. Организация размещения, обработки, поиска,</p> <p>Раздел 4. Локальные и глобальные компьютерные сети, сетевые</p> <p>Раздел 5. Прикладные программные средства</p>				
<b>Трудоемкость ( в часах, согласно уч. плану)</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	80	2	8	-	70
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>				
<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>ЕН.03 Экологические основы природопользования</b>				



<b>Цель изучения</b>	<p>Уметь: применять принципы рационального природопользования при выполнении садово-парковых и ландшафтных работ на объектах; проводить экологический мониторинг окружающей среды; предупреждать возникновение экологической опасности;</p> <p>Знать: природоресурсный потенциал, принципы и методы рационального природопользования; размещение производства и проблему отходов; понятие мониторинга окружающей среды, экологическое регулирование, прогнозирование последствий природопользования; правовые и социальные вопросы природопользования; охраняемые природные территории; концепцию устойчивого развития; международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.</p>
<b>Компетенции</b>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять расчеты 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 и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений 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. Организовывать производство работ по реконструкции систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.5. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.</p>				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Введение. Человек и природа.</p> <p>Раздел 1. Развитие природных систем в условиях антропогенного влияния</p> <p>Раздел 2. Связь глобальных экологических проблем человечества с состоянием природной среды</p> <p>Раздел 3. Охрана и рациональное использование основных природных ресурсов</p> <p>Раздел 4. Правовые и социальные вопросы природопользования и экологическая безопасность</p>				
<b>Трудоемкость</b> ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	52	8	-	-	44
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>				

Наименование дисциплины	ОП.01 Инженерная графика
Цель изучения	<p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b> пользоваться нормативной документацией при выполнении графических работ; выполнять строительные и специальные чертежи в технике в ручной и машинной графике; выполнять эскизы; читать чертежи;</p> <p><b>знать:</b> 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.</p>
Компетенции	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять расчеты 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 и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений 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. Организовывать производство работ по реконструкции систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.5. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.</p>				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Основные сведения по оформлению чертежей. Правила вычерчивания контуров технических деталей. Проекционное черчение. Плоскость. Поверхности и тела. Аксонометрические проекции. Сечение геометрических тел плоскостями. Взаимное пересечение поверхностей. Проекции моделей. Правила разработки и оформления конструкторской документации. Изображения - виды, разрезы, сечения. Эскизы деталей и рабочие чертежи. Разъемные и неразъемные соединения. Чертеж общего вида и сборочный чертеж. Общие сведения о строительном черчении. Чертежи зданий и сооружений. Системы автоматизированного проектирования (САПР) на персональных компьютерах.</p>				
<b>Трудоемкость</b> ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	181	-	20	-	161
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>ОП.02 Техническая механика</b>
<b>Цель изучения</b>	В результате изучения дисциплины обучающийся должен уметь выполнять простые вопросы на прочность, устойчивость; определять опорные реакции балок, работающих на изгиб
<b>Компетенции</b>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять расчеты 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 и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений 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. Организовывать производство работ по реконструкции систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.5. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.</p>

<b>Краткое содержание</b>	Сила и её свойства. Аксиомы. Связи и их реакции. Сходящиеся системы сил. Произвольная система сил. Параллельные силы. Моменты инерции. Растяжение (сжатие), изгиб прямой, продольный изгиб. Детали машин, соединения.				
<b>Трудоёмкость</b> ( в часах согласно уч. плану)	Количество з.е./часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	181	10	10	-	161
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Экзамен</b>				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>ОП.03 Электротехника и электроника</b>
<b>Цель изучения</b>	<p>использовать электротехнические законы для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока;</p> <p>выполнять электрические измерения;</p> <p>использовать электротехнические законы для расчета магнитных цепей;</p> <p>основные электротехнические законы;</p> <p>методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей;</p> <p>основы электроники;</p> <p>основные виды и типы электронных приборов</p>
<b>Компетенции</b>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять расчеты 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 и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений 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</p>

	<p>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.</p>				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Теоретические основы электротехники. Электрические цепи постоянного тока. Электрические цепи однофазного переменного тока. Трёхфазные электрические цепи переменного тока. Электрические измерения и электроизмерительные приборы. Трансформаторы. Электрические машины постоянного и переменного тока. Электрические сети. Физические основы электроники. Полупроводниковые приборы. Фотоэлектронные приборы. Электронные выпрямители и стабилизаторы.</p>				
<b>Трудоемкость</b> ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	<b>96</b>	8	4	-	<b>84</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>				



<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>ОП.04 Материалы и изделия</b>
<b>Цель изучения</b>	<p>В результате освоения учебной дисциплины должен уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать материалы и сортамент труб для газопроводов, используя нормативно справочную литературу;</li> </ul> <p>должен знать</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- материалы используемые для изготовления труб и средств крепления.</li> </ul>
<b>Компетенции</b>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять расчеты 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 и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений 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. Организовывать производство работ по реконструкции систем газораспределения и газопотребления.</p>

	ПК 3.5. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.				
<b>Краткое содержание</b>	Темы, осваиваемые обучающимися в ходе изучения дисциплины: Строение, основные свойства металлов и сплавов. Основы теории сплавов. Сталь и изделия из нее. Производство стали. Термическая обработка стали и чугуна. Цветные металлы и их сплавы. Коррозия металлов и основные способы защиты от нее. Полимеры и пластмассы, изделия из них. Резина и резинотехнические изделия. Вспомогательные материалы применяемые в газовых хозяйствах				
<b>Трудоемкость</b> ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	181	20	-	-	161
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Экзамен</b>				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>ОП.05 Основы строительного производства</b>
<b>Цель изучения</b>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различать виды зданий и сооружений и их конструктивные элементы;</li> <li>- читать рабочие чертежи планов этажей, разрезов и фасадов зданий;</li> <li>- соблюдать технологическую последовательность выполнения строительных работ;</li> <li>- государственными стандартами и проектом производства работ на столярные, монтажные и отделочные работы;</li> </ul> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию и требования, предъявляемые к зданиям и сооружениям по объемно-планировочному и конструктивному решению;</li> <li>- правила чтения строительных чертежей;</li> <li>- основные конструктивные и архитектурные элементы зданий и сооружений;</li> </ul>
<b>Компетенции</b>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять расчеты 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 строительного-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 и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров</p>

	<p>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. Организовывать производство работ по реконструкции систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.5. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.</p>				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Основные положения строительного производства в газовом хозяйстве. База строительного производства. Производство и организация основных видов строительных работ, сооруженных на газопроводах. Защита от коррозии. Защита от атмосферных осадков. Практические занятия по изучению документации при производстве строительных работ.</p>				
<b>Трудоемкость</b> ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	78	36	16	-	26
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>ОП.06 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики</b>
<b>Цель изучения</b>	Обучающийся должен уметь: использовать на практике законы гидравлики; подбирать и устанавливать необходимые режимы насосов; определять силы давления на стенки сооружений, труб; определять режимы движения жидкостей; пользоваться основными законами термодинамики и теплопередачи; определять количество теплоты, переданное через плоские и цилиндрические стенки, проводить расчеты теплообменных аппаратов.
<b>Компетенции</b>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять расчеты 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 и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений 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>

	ПК 3.4. Организовывать производство работ по реконструкции систем газораспределения и газопотребления. ПК 3.5. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.				
<b>Краткое содержание</b>	Гидростатика. Гидродинамика. Законы идеальных газов. Законы термодинамики. Термодинамические процессы. Теплопроводность. Теплопередача. Основные законы термодинамики.				
<b>Трудоемкость</b> ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	114	10	6	-	98
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Экзамен</b>				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>ОП.07 Основы геодезии</b>
<b>Цель изучения</b>	Дать студенту-будущему технику представление об инженерно-геодезических методах и средствах используемых при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных сооружений.
<b>Компетенции</b>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять расчеты 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 строительного-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 и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений 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. Организовывать производство работ по реконструкции систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.5. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.</p>
<b>Краткое</b>	Предмет геодезия, общие сведения. Геодезические планы и чертежи.

<b>содержание</b>	Элементы теории ошибок измерений. Обозначение и закрепление точек; линейные измерения. Ориентирование линий на местности. Угловые измерения, геодезические приборы. Прямоугольные координаты. Геометрическое нивелирование.				
<b>Трудоемкость</b> ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	105	6	8	-	91
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>				



<b>Наименование дисциплины</b>	<b>ОП.08 Нормирование труда и сметы</b>				
<b>Цель изучения</b>	научиться составлять сметный расчёт, используя сметно-нормативную базу				
<b>Компетенции</b>	<p>ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять расчеты систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 1.4. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по проектированию газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.</p> <p>ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.5. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Основы технического нормирования. Основы тарифного нормирования.</p> <p>Сметное нормирование. Методы определения сметной стоимости.</p> <p>Структура и элементы сметной стоимости строительства. Локальная смета.</p> <p>Объектная смета. Сводный сметный расчет стоимости строительства, договорная цена</p>				
<b>Трудоемкость</b>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	117	8	4	-	105
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>ОП.09 Информационные технологии в профессиональной деятельности</b>
<b>Цель изучения</b>	<p>иметь представление об основах САПР на примере изучения современной системы проектирования ;</p> <p>иметь представление о классификации конструкторско-технологических САПР;</p> <p>иметь представление о конструкторской САПР AutoCAD;</p>
<b>Компетенции</b>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять расчеты 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 и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений 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. Организовывать производство работ по реконструкции систем газораспределения и газопотребления.</p>

	ПК 3.5. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.				
<b>Краткое содержание</b>	Тема1 Графические редакторы Тема 2 Векторный редактор AutoCAD. Работа с двумерной и 3-d графикой				
<b>Трудоемкость</b> ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	57	2	8	-	47
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>ОП.10 Правовое обеспечение профессиональной деятельности</b>
<b>Цель изучения</b>	<p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;</li> </ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;</li> <li>- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.</li> </ul>
<b>Компетенции</b>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять расчеты 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 и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений 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</p>

	<p>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. Организовывать производство работ по реконструкции систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.5. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.</p>				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Раздел 1. Понятие хозяйственных правоотношений в профессиональной деятельности</p> <p>Раздел 2. Правовое регулирование предпринимательской деятельности</p> <p>Раздел 3. Правовое регулирование трудовых отношений</p> <p>Раздел 4. Правовое регулирование социального обеспечения граждан</p> <p>Раздел 5. Основы административного права.</p> <p>Раздел 6. Защита и восстановление прав субъектов.</p>				
<b>Трудоемкость</b> ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	84	10	-	-	74
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>ОП.11 Экономика организации</b>
<b>Цель изучения</b>	<p>Приобретение студентами комплексных знаний о принципах и закономерностях функционирования организации как хозяйственной системы, о методах планирования и управления деятельностью предприятия в целях повышения его эффективности.</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен <b>уметь</b>:  рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;</p> <p>В результате освоения учебной дисциплины студент должен <b>знать</b>:  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.</p>
<b>Компетенции</b>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять расчеты 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 и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений 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. Организовывать производство работ по реконструкции систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.5. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.</p>				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Предприятие как звено в экономике. Непрерывность производства и обмена товаров. Рынок. Организация производства. Ресурсы организации. Основные фонды предприятия. Износ и амортизация основных средств. Воспроизводство основных фондов. Показатели и анализ использования основных средств. Оборотные средства предприятия. Управление и регулирование деятельностью предприятия. Структура и функция органов управления. Планирование и стратегическое управление деятельностью предприятием. Трудовые ресурсы организации и эффективность их использования. Организация оплаты труда производственного персонала. Производственная мощность организации. Ценообразование. Себестоимость продукции. Ценовые стратегии: методы и классификация. Прибыль предприятия и рентабельность. Управление финансами предприятия. Основные финансовые документы организации. Выбор варианта проекта. Разработка бизнес-плана. Определение устойчивости инновационного проекта. Маркетинговые исследования. Маркетинг предприятий. Внешняя экономическая деятельность предприятия. Инвестиции. Управление проектом. Риск предприятий как объект управлений. Классификация. Методы управление рисками и их предупреждение.</p>				
<b>Трудоемкость</b> ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	108	8	4	-	96
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Экзамен</b>				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>ОП.12 Менеджмент</b>
<b>Цель изучения</b>	В результате освоения учебной дисциплины студент должен <b>уметь</b> : применять в профессиональной деятельности приемы делового общения; принимать эффективные решения. <b>Знать</b> : функции менеджмента; процесс принятия и реализации управленческих решений; методы управления конфликтами; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
<b>Компетенции</b>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять расчеты 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 строительного-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 и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений 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. Организовывать производство работ по реконструкции систем</p>



	газораспределения и газопотребления. ПК 3.5. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.				
<b>Краткое содержание</b>	Раздел 1. Социально-экономические основы менеджмента. Менеджмент как современная теория управления социально-экономическими системами. Условия и факторы возникновения и развития менеджмента. Школы менеджмента. Принятие управленческих решений. Классификация управленческих решений. Раздел 2. Основы управления организацией. Планирование и цель организации. Постановка целей в менеджменте. Миссия компании. Стратегическое планирование. Организация в системе управления. Внутренняя и внешняя среда организации. Структура организации. Руководство в организации. Мотивация, как функция менеджмента. Контроль, ответственность и эффективность менеджмента. Раздел 3. Связующие процессы менеджмента. Методы управления. Управление конфликтами в организации. Лидерство. Понятие лидерства и виды власти. Стили руководства. Коммуникации в системе управления. Барьеры коммуникаций.				
<b>Трудоемкость</b> ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	81	10	-	-	71
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>ОП.13 Охрана труда</b>
<b>Цель изучения</b>	<p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать санитарные требования;</li> <li>- использовать Стандарты по безопасности труда (ССБТ), Санитарные нормы (СН) и Строительные нормы и правила (СНиП) в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать инструкции по электробезопасности оборудования;</li> <li>- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в организации.</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- правовые и организационные основы охраны труда в организации;</li> <li>- основы безопасности труда и пожарной охраны в газовом хозяйстве;</li> <li>- основы электробезопасности.</li> </ul>
<b>Компетенции</b>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять расчеты 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 строительного-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 и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров</p>

	<p>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. Организовывать производство работ по реконструкции систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.5. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.</p>				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Основные понятия и терминология безопасности труда. Обеспечение охраны труда. Обучение работников безопасности труда. Проверка знаний правил, норм и инструкций по охране труда. Требования безопасности при эксплуатации и обслуживании газового хозяйства. Планирование мероприятий по улучшению условий охраны труда в газовом хозяйстве. Стандарты безопасности труда. Правовые и нормативные основы безопасности труда. Права и обязанности должностных лиц по охране труда. Организационно-технические мероприятия по обеспечению безопасности работающих в газовом хозяйстве. Ответственные лица за пожарную безопасность. Первичные средства пожаротушения. Обучение вопросам пожарной безопасности. Причины возникновения пожаров. Строительные материалы и конструкции, характеристики их пожарной безопасности. Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в газовом хозяйстве. Влияние электрического тока на организм человека. Классификация условий работ (помещений) по степени электроопасности. Сущность производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Защита человека от физических, химических и биологических негативных факторов. Действие опасных и вредных факторов на человека.</p>				
<b>Трудоемкость</b> ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	84	10	-	-	74
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Экзамен</b>				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>ОП.14 Метрология и стандартизация</b>
<b>Цель изучения</b>	Обучающийся должен уметь: пользоваться системой стандартизации основных норм; пользоваться системой стандартов в целях сертификации новой продукции
<b>Компетенции</b>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять расчеты 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 и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений 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. Организовывать производство работ по реконструкции систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.5. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.</p>
<b>Краткое</b>	Основы стандартизации. Объекты стандартизации в отрасли. Основы

<b>содержание</b>	метрологии. Основы сертификации.				
<b>Трудоемкость</b> ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	78	10	-	-	68
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>ОП.15 Санитарно-техническое оборудование зданий</b>
<b>Цель изучения</b>	<p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать санитарные требования;</li> <li>- использовать Стандарты по безопасности труда (ССБТ), Санитарные нормы (СН) и Строительные нормы и правила (СНиП) в профессиональной деятельности;</li> <li>- использовать инструкции по электробезопасности оборудования;</li> <li>- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в организации.</li> </ul> <p><b>В результате освоения дисциплины обучающийся знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- правовые и организационные основы охраны труда в организации;</li> <li>- основы безопасности труда и пожарной охраны в газовом хозяйстве;</li> <li>- основы электробезопасности.</li> </ul>
<b>Компетенции</b>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять расчеты 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 строительного-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 и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров</p>

	<p>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. Организовывать производство работ по реконструкции систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.5. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.</p>				
<b>Краткое содержание</b>	<p><b>Тема 1.1</b> Общие сведения по строительной теплотехнике.</p> <p><b>Тема 1.2</b> Общие сведения об отоплении зданий.</p> <p><b>Тема 1.3</b> Системы отопления зданий.</p> <p><b>Тема 1.4</b> Централизованное теплоснабжение.</p> <p><b>Тема 2.1</b> Общие сведения о вентиляции.</p> <p><b>Тема 2.2</b> Естественная вентиляция.</p> <p><b>Тема 2.3</b> Механическая вентиляция.</p> <p><b>Тема 3.1</b> Наружное водоснабжение.</p> <p><b>Тема 3.2</b> Внутреннее водоснабжение.</p> <p><b>Тема 4.1</b> Наружная канализация.</p> <p><b>Тема 4.2</b> Внутренняя канализация.</p>				
<b>Трудоемкость</b> ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	<b>126</b>	<b>10</b>	-	-	<b>116</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Экзамен</b>				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>ОП.16 Газифицированные котельные агрегаты</b>
<b>Цель изучения</b>	Обучающийся должен уметь: проводить расчеты, связанные с использованием различных случаев термодинамических процессов; выполнять расчеты, связанные со сменой геометрических размеров дымовой трубы и воздухопроводов; выполнять теплотехнические расчеты, связанные с определением КПД котла.
<b>Компетенции</b>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять расчеты 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 и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений 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. Организовывать производство работ по реконструкции систем газораспределения и газопотребления.</p>



	ПК 3.5. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.				
<b>Краткое содержание</b>	Котельные установки. Сжигание газового топлива в котлах. Вспомогательное оборудование котельных установок. Эксплуатация газификсированных котельных агрегатов. Эффективность работы котельных агрегатов.				
<b>Трудоемкость</b> ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	<b>57</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>47</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Дифференцированный зачет</b>				

<b>Наименование дисциплины</b>	<b>ОП.17 Природные и искусственные газы</b>			
<b>Цель изучения</b>	изучить химический состав природных и искусственных газов, особенности и применение в промышленности и в быту.			
<b>Компетенции</b>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляя к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирая типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивая 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), 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> <p>ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.</p>			
<b>Краткое содержание</b>	Введение 1.Общая характеристика топлива 2.Физико-химические свойства газов 3.Природные горючие газы 4. Искусственные горючие газы 5. Сжиженные углеводородные газы 6. Газы термического разложения твёрдого топлива 7. Анализ горючих газов 8. Подготовка газа к транспортированию и использованию			
<b>Трудоемкость</b>	Количество часов	Лекции	Лабораторно-практические занятия	Самостоятельная работа
	48	8	-	40
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Экзамен</b>			

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<p align="center"><b>ОП.18 Безопасность жизнедеятельности</b></p>
<b>Цель изучения</b>	<p><b>уметь:</b> организовывать и проводить мероприятия по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим; <b>Знать:</b> 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 наступления; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; 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>
<b>Компетенции</b>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.2. Выполнять расчеты систем газораспределения и</p>

	<p>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 и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений 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. Организовывать производство работ по реконструкции систем газораспределения и газопотребления.</p> <p>ПК 3.5. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством.</p>				
<b>Краткое содержание</b>	<p>Мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения</p> <p>меры пожарной безопасности</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу</p> <p>порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.</p>				
<b>Трудоемкость</b> ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	117	14	-	-	103
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>Дифференцированный Зачет</b>				

Наименование дисциплины (модуля)	<p align="center"><b>ПМ.01 УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ СИСТЕМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ</b></p>
<p><b>Цель изучения</b></p>	<p>С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен <b>уметь</b>: вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения; вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей; моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских, общественных, промышленных и сельскохозяйственных объектов с использованием нормативно- справочной литературы; определять расчетные расходы газа потребителями низкого среднего и высокого давления; выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления; подбирать оборудование газорегуляторных пунктов; выполнять расчет газовых горелок; выполнять расчет защиты газопроводов от коррозии; подбирать материалы и оборудование в соответствии с оптимальным вариантом; <b>знать</b>: классификацию и устройство газопроводов городов и населенных пунктов; основные элементы систем газораспределения и газопотребления; условные обозначения на чертежах; устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры; автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления; состав проектов и требования к проектированию систем газораспределения и газопотребления; источники нормативно-справочной информации для расчета систем газораспределения и газопотребления;</p>
<p><b>Компетенции</b></p>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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. 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 расчёт систем газораспределения и газопотребления</p> <p>ПК 1.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования ни системы газораспределения и газопотребления</p>

<b>Краткое содержание</b>	<p><b>Тема 1.1.</b> Устройство газопроводов населённых пунктов; <b>Тема 1.2.</b> Устройство и оборудование элементов систем газоснабжения жилых домов и общественных зданий; <b>Тема 1.3.</b> Защита газопроводов от коррозии; <b>Тема 1.4.</b> Устройство и оборудование газифицированные котельных и промышленных, коммунальных предприятий; <b>Тема 1.5.</b> Автоматика и телемеханика систем газоснабжения; <b>Тема 2.1.</b> Организация проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления; <b>Тема 2.2.</b> Основы проектирования газоснабжения жилых домов и общественных зданий; <b>Тема 2.3.</b> Основы проектирования газоснабжения котельных, промышленных и коммунальных предприятий</p>				
<b>Трудоемкость</b> <i>( в часах,  согласно уч.  плану)</i>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	<b>617</b>	<b>70</b>	<b>20</b>		<b>527</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>КОМПЛЕКСНЫЙ ЭКЗАМЕН</b>				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И МОНТАЖУ СИСТЕМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ</b>
<b>Цель изучения</b>	С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен <b>уметь</b> : выполнять монтажные чертежи элементов систем газораспределения и газопотребления; определять объемы земляных работ; выбирать машины и механизмы, инструменты и приспособления для ведения строительного-монтажных работ; составлять календарные графики производства работ; <b>знать</b> : технологию изготовления и сборки узлов и деталей газопровода из различных материалов; основы монтажного проектирования; способы доставки заготовок на объект; меры безопасности на заготовительном производстве и строительной площадке; технологию построения календарного графика производства строительного-монтажных работ; технологию строительного-монтажных работ газоиспользующего оборудования, систем газораспределения, газопотребления
<b>Компетенции</b>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>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 строительного-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</p>
<b>Краткое содержание</b>	<b>Тема 1.1.</b> Монтаж внутренних газопроводов и газоиспользующего оборудования <b>Тема 1.2.</b> Технология строительства наружных газопроводов <b>Тема 1.3.</b> Строительство и монтаж газорегуляторных пунктов и газонаполнительных станций <b>Тема 1.4.</b> Организация

	<p>строительства систем газораспределения и газопотребления <b>Тема 1.5.</b> Монтаж газооборудования газифицированных котельных установок <b>Тема 2.1.</b> Соответствие качества монтажа наружного газопровода требованиям нормативной и технической документации <b>Тема 2.2.</b> Соответствие качества строительства и монтажа газооборудования газифицированных котельных, газорегуляторных пунктов (ГРП) и газонаполнительных станций (ГНС), резервуарных и газобаллонных установок требованиям нормативной и технической документации <b>Тема 2.3.</b> Соответствие качества монтажа внутренних газопроводов и газоиспользующего оборудования в общественных зданиях требованиям нормативной и технической документации <b>Тема 2.4.</b> Соответствие организации строительства систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации</p>				
<b>Трудоемкость</b> <i>( в часах,  согласно уч.  плану)</i>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	<b>543</b>	<b>46</b>	<b>20</b>		<b>477</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>КОМПЛЕКСНЫЙ ЭКЗАМЕН</b>				



<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ, ПРОВЕДЕНИЕ И КОНТРОЛЬ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ</b>
<b>Цель изучения</b>	С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен <b>уметь</b> : выполнять монтажные чертежи элементов систем газораспределения и газопотребления; разрабатывать технологию сборки укрупненных узлов; составлять календарные графики производства работ; <b>знать</b> основы монтажного проектирования; способы доставки заготовок на объект; меры безопасности на заготовительном производстве и строительной площадке; технологию строительно-монтажных работ газоиспользующего оборудования, систем газораспределения, газопотребления
<b>Компетенции</b>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>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>
<b>Краткое содержание</b>	<p><b>Тема 1.1.</b> Организация эксплуатации оборудования газораспределительной сети и ввод в эксплуатацию объектов газораспределительной сети</p> <p><b>Тема 1.2.</b> Организация эксплуатации подземных и надземных газопроводов, ГРП и диагностирования технического состояния подземных стальных газопроводов. Эксплуатация устройств защиты газопроводов от коррозии</p> <p><b>Тема 1.3.</b> Организация эксплуатации газопроводов и газоиспользующего оборудования</p>

	котельных, производственных сельскохозяйственных и коммунальных зданий <b>Тема 1.4.</b> Организация эксплуатации резервуарных и баллонных установок сжиженного газа и газонаполнительных станций <b>Тема 2.1.</b> Эксплуатация оборудования газораспределительной сети. Ввод в эксплуатацию объектов газораспределительной сети <b>Тема 2.2.</b> Эксплуатация и диагностирование подземных и надземных газопроводов, газорегуляторных пунктов и газорегуляторных установок <b>Тема 2.3.</b> Эксплуатация устройств защиты газопроводов от электрохимической коррозии <b>Тема 2.4.</b> Эксплуатация оборудования системы газоснабжения жилых и общественных зданий <b>Тема 2.5.</b> Эксплуатация газопроводов и газооборудования котельных, производственных, сельскохозяйственных и коммунальных зданий <b>Тема 2.6.</b> Локализация и ликвидация аварий				
<b>Трудоемкость</b> ( в часах, согласно уч. плану)	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	<b>467</b>	<b>54</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>393</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>КОМПЛЕКСНЫЙ ЭКЗАМЕН</b>				

<b>Наименование дисциплины (модуля)</b>	<b>ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ</b>
<b>Цель изучения</b>	С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен <b>уметь:</b> выполнять простые работы по изготовлению и сборки деталей и узлов технологических трубопроводов, выполнять простые работы по монтажу и ремонту деталей и узлов технологических трубопроводов; <b>знать:</b> способы химической очистки внутренних поверхностей деталей и труб; способы гнутья труб диаметром до 80 мм; виды деталей трубопроводов, прокладочного материала и набивок, номенклатуру труб и арматуру; устройство арматуры; устройство и правила пользования простыми такелажными средствами; способы строповки труб; виды, устройство, назначение и правила пользования механизированными инструментами; правила обращения с газовыми баллонами и их транспортировки.
<b>Компетенции</b>	<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК.4.1 Выбирать методы изготовления деталей систем газораспределения и газопотребления.; ПК.4.2. Составлять документацию для проведения работ по изготовлению деталей систем газораспределения и газопотребления и их сборки.; ПК.4.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ.</p>
<b>Краткое содержание</b>	<p>Понятие о технологическом процессе и его элементах. Сущность и назначение разметки. Инструменты и приспособления для разметки.</p> <p>Сущность и назначение правки и гибки. Инструменты и приспособления, применяемые при правке и гибке. Сущность и назначение рубки и резки металла. Инструменты и приспособления для рубки и резки металла.</p> <p>Сущность и назначение опиливания. Инструменты для опиливания.</p> <p>Основы теории резания. Сущность токарной обработки. Устройство токарного станка. Классификация токарных резцов. Обработка</p>

	<p>наружных цилиндрических поверхностей. Получение отверстий на токарном станке. Контроль отверстий. Способы обработки конических поверхностей. Подготовка деталей к сборке. Организационные формы и методы сборки. Способы очистки поверхностей деталей и труб. Трубопроводные системы и их сборка. Методы и технология монтажа технологических трубопроводов. Технология технического обслуживания и ремонта технологических трубопроводов.</p>				
<b>Трудоемкость</b> <i>( в часах,  согласно уч.  плану)</i>	Количество з.е./ часов	Лекции	Практические занятия (при наличии)	Лабораторные занятия (при наличии)	Самостоятельная работа
	<b>94</b>	<b>8</b>	-	-	<b>86</b>
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	<b>КОМПЛЕКСНЫЙ ЭКЗАМЕН</b>				