

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ РУССКИЙ ЯЗЫК

Программа учебной дисциплины «Русский язык» общеобразовательного цикла предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и является частью образовательной программы среднего профессионального образования технического профиля - программы подготовки специалистов среднего звена, реализуемой на базе основного общего образования, с получением среднего общего образования.

Составлена в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2007 03-1180). Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.08.08 г. № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования; Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

**1. Цели и задачи дисциплины** - требования к результатам освоения дисциплины  
Рабочая программа учебной дисциплины «Русский язык» ориентирована на достижение следующих целей:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучающихся: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (языковой, лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**• Личностных:**

- воспитание уважения к русскому языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

- **метапредметных:**

- владение всеми видами речевой деятельности: чтением (пониманием), говорением, письмом;

- владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

- применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

- **предметных:**

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;

- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы

## 2.Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	119
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	107
в том числе:	
практические занятия	18
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	

## 3. Содержание дисциплины

## **Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили речи**

### Введение

Тема 1.1. Язык и речь

Тема 1.2. Функциональные стили речи

Тема 1.3. Текст

## **Раздел 2. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография**

Тема 2.1. Фонетические единицы

Тема 2.2. Орфоэпические нормы

Тема 2.3. Орфографические нормы

## **Раздел 3. Лексика и фразеология**

Тема 3.1. Лексическая система русского языка

Тема 3.2. Лексика устной речи

Тема 3.2. Словарный запас

Тема 3.3. Фразеология

Тема 3.4. Лексические нормы

## **Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография**

Тема 4.1. Морфемный состав слова

Тема 4.2. Способы словообразования

Тема 4.3. Речевые ошибки

Тема 4.4. Словообразовательный анализ

## **Раздел 5. Морфология и орфография**

Тема 5.1. Самостоятельные и служебные части речи, их правописание

## **Раздел 6. Синтаксис и пунктуация**

Тема 6.1. Основные единицы синтаксиса

Тема 6.2. Простое предложение

Тема 6.3. Сложное предложение

Тема 6.4. Способы передачи чужой речи

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЛИТЕРАТУРА**

Программа учебной дисциплины «Литература» общеобразовательного цикла предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и является частью образовательной программы среднего профессионального образования технического профиля - программы подготовки специалистов среднего звена, реализуемой на базе основного общего образования, с получением среднего общего образования.

Составлена в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2007 03-1180). Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.08.08 г. № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования; Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

**1. Цели и задачи дисциплины** - требования к результатам освоения дисциплины  
Содержание программы «Литература» направлено на достижение следующих целей:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире;
  - формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
  - развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
  - освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.
- Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

#### • **личностные результаты**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

#### метапредметные результаты

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

**Предметные результаты** освоения учебного предмета "Литература" (базовый уровень) отражают:

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанровых особенностей; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

## 1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	100
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	88
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	

## 3. Содержание дисциплины:

Введение

**Раздел 1.** Русская литература первой половины XIX века

Тема 1.1 Развитие русской литературы и культур в первой половине XIX века  
Тема 1.2. Александр Сергеевич Пушкин (1799—1837)

Тема 1.3. Михаил Юрьевич Лермонтов (1814 — 1841)

Тема 1.4. Николай Васильевич Гоголь (1809—1852)

**Раздел 2.** Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века

Тема 2.1. Культурно-историческое развитие России середины XIX века

Тема 2.2. Александр Николаевич Островский (1823—1886)

Тема 2.3. Иван Александрович Гончаров (1812—1891)

Тема 2.4. Иван Сергеевич Тургенев (1818—1883)

Тема 2.5. Николай Гаврилович Чернышевский (1828—1889)

Тема 2.6. Николай Семенович Лесков (1831—1895)

Тема 2.7. Михаил Евграфович Салтыков-Щедрин (1826—1889)

Тема 2.8. Федор Михайлович Достоевский (1821—1881)

Тема 2.9. Лев Николаевич Толстой (1828—1910)

Тема 2.10. Антон Павлович Чехов (1860—1904)

**Раздел 3.** Поэзия второй половины XIX века

Тема 3.1. Обзор русской поэзии второй половины XIX века.

Тема 3.1. 1. Федор Иванович Тютчев (1803—1873)

Тема 3.1. 2. Афанасий Афанасьевич Фет (1820—1892)

Тема 3.1. 3. Алексей Константинович Толстой (1817—1875)

Тема 3.1.4. Николай Алексеевич Некрасов (1821—1878)

**Раздел 4.** ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА

Тема 4.1. Особенности развития литературы и других видов искусства начале XX века  
Тема 4.2. Русская литература на рубеже веков. Иван Алексеевич Бунин (1870—1953)

Тема 4.3. Александр Иванович Куприн (1870—1938)

Тема 4.4 Серебряный век русской поэзии

Тема 4.4.1 Символизм (Валерий Яковлевич Брюсов, Андрей Белый).

Тема 4.4.1. Акмеизм. Николай Степанович Гумилев

Тема 4.4.2. Футуризм. Игорь Северянин, Хлебников Велимир Владимирович

Тема 4.4.3. Новокрестьянская поэзия. Николай Алексеевич Клюев

Тема 4.4.4. Максим Горький (1868—1936)

Тема 4.4.5. Александр Александрович Блок (1880—1921)

**Раздел 5.** Особенности развития литературы 1920-х годов

Тема 5.1. Противоречивость развития культуры в 1920-е годы

Тема 5.1.1. Владимир Владимирович Маяковский (1893—1930)

Тема 5.1.2. Сергей Александрович Есенин (1895—1925)

Тема 5.1.3. Александр Александрович Фадеев (1901—1956)

**Раздел 6.** Особенности развития литературы 1930 — начала 1940-х годов

Тема 6.1. Становление новой культуры в 1930-е годы.

Тема 6.2. Марина Ивановна Цветаева (1892—1941)

Тема 6.3. Осип Эмильевич Мандельштам (1891—1938)

Тема 6.4. Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899—1951)

Тема 6.5. Исаак Эммануилович Бабель (1894—1940)

Тема 6.6. Михаил Афанасьевич Булгаков (1891—1940)

Тема 6.7. Алексей Николаевич Толстой (1883—1945)

Тема 6.8. Михаил Александрович Шолохов (1905—1984)

**Раздел 7.** Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет

Тема 7.1. Деятели литературы и искусства на защите Отечества.

Тема 7.2. Анна Андреевна Ахматова (1889—1966)

Тема 7.3. Борис Леонидович Пастернак (1890—1960)

**Раздел 8.** Особенности развития литературы 1950—1980-х годов

Тема 8.1. Общественно-культурная обстановка в стране во второй половине XX века

Тема 8.2. Литературные объединения и направления в поэзии 1950—1980-х годов.

Тема 8.3. Драматургия 1950—1980-х годов. Александр Валентинович Вампилов (1937—1972)

Тема 8.4. Александр Трифонович Твардовский (1910—1971)

Тема 8.5. Александр Исаевич Солженицын (1918—2008)

**Раздел 9.** Русское литературное зарубежье 1920—1990-х годов (три волны эмиграции)

Тема 9.1. Характерные черты литературы русского зарубежья 1920—1930-х годов.

**Раздел 10.** Особенности развития литературы конца 1980—2000-х годов

Тема 10.1. Особенности развития литературы конца 1980—2000-х годов

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г. № 1578. На основании примерной программы общеобразовательной дисциплины «Английский язык» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21 июля 2015 г. Регистрационный номер рецензии 382 от 23 июля 2015 г).

Учебная дисциплина «Английский язык» является общей общеобразовательной учебной дисциплиной из обязательной предметной области «Иностранные языки» ФГОС среднего общего образования для специальности:

08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения среднего профессионального образования технического профиля при реализации программ подготовки специалистов среднего звена.

## 1. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины «Английский язык» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование представлений об английском языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным субкультурам.

Освоение содержания учебной дисциплины «Английский язык» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

### • **личностных**:

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мирозидения;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

### • **метапредметных**:

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения;
- владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

### • **предметных**:

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях;
- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

## 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117

<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>117</b>
в том числе:	
практические занятия	<b>117</b>
<b>Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме экзамена.</b>	

### **3. Содержание дисциплины**

#### **Основное содержание**

Введение

Тема 1.1

Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.

Тема 1.2.

Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.). Общение с друзьями.

Тема 1.3.

Семья и семейные отношения, домашние обязанности.

Тема 1.4

Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование).

Тема 1.5

Распорядок дня студента колледжа.

Тема 1.6

Хобби, досуг.

Тема 1.7

Описание местоположения объекта (адрес, как найти).

Тема 1.8

Магазины, товары, совершение покупок.

Тема 1.9

Физкультура и спорт, здоровый образ жизни.

Тема 1.10

Экскурсии и путешествия.

Тема 1.11

Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство.

Тема 1.12

Англоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции.

Тема 1.13

Научно-технический прогресс.

Тема 1.14

Человек и природа, экологические проблемы.

#### **Профессионально ориентированное содержание**

Тема 2.1

Достижения и инновации в области науки и техники.

Тема 2.2

Машины и механизмы. Промышленное оборудование.

Тема 2.3

Современные компьютерные технологии в промышленности.

Тема 2.4

Отраслевые выставки.



## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК

Программа учебной дисциплины «Немецкий язык» общеобразовательного цикла предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и является частью образовательной программы среднего профессионального образования технического профиля - программы подготовки специалистов среднего звена, реализуемой на базе основного общего образования, с получением среднего общего образования. Составлена в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2007 03-1180); Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.08.08 г. № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования; Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259). с учетом Концепции преподавания немецкого языка в Российской Федерации утвержденной распоряжением Правительства РФ от 9 апреля 2016 № 637-р, и Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 № 2/16-з).

### 1. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Содержание программы учебной дисциплины «Немецкий язык» направлено на достижение следующих целей:

- формирование представлений о немецком языке как о языке международного общения и средстве приобщения к ценностям мировой культуры и национальных культур;
- формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в различных формах и на различные темы, в том числе в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения;
- формирование и развитие всех компонентов коммуникативной компетенции: лингвистической, социолингвистической, дискурсивной, социокультурной, социальной, стратегической и предметной;
- воспитание личности, способной и желающей участвовать в общении на межкультурном уровне;
- воспитание уважительного отношения к другим культурам и социальным суб-культурам.

### 2. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
практические занятия	117
Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме экзамена	

### 3. Содержание дисциплины

Введение

Тема 1. Приветствие, прощание, представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке

- Тема 2. Описание человека (внешность, национальность, образование, личные качества, род занятий, должность, место работы и др.)
- Тема 3. Семья и семейные отношения, домашние обязанности
- Тема 4. Описание жилища и учебного заведения (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование)
- Тема 5. Распорядок дня студента колледжа
- Тема 6. Хобби, досуг
- Тема 7. Описание местоположения объекта (адрес, как найти)
- Тема 8. Магазины, товары, совершение покупок
- Тема 9. Физкультура и спорт, здоровый образ жизни
- Тема 10. Экскурсии и путешествия
- Тема 11. Россия, ее национальные символы, государственное и политическое устройство
- Тема 12. Немецкоговорящие страны, географическое положение, климат, флора и фауна, национальные символы, государственное и политическое устройство, наиболее развитые отрасли экономики, достопримечательности, традиции
- Тема 13. Научно-технический прогресс
- Тема 14. Человек и природа, экологические проблемы

Профессионально-направленный модуль

- Тема 1 Достижения и инновации в области науки и техники
- Тема 2. Машины и механизмы. Промышленное оборудование
- Тема 3 Современные компьютерные технологии в промышленности
- Тема 4. Отраслевые выставки

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИСТОРИЯ**

Программа учебной дисциплины «История» общеобразовательного цикла предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и является частью образовательной программы среднего профессионального образования технического профиля - программы подготовки специалистов среднего звена, реализуемой на базе основного общего образования, с получением среднего общего образования. Составлена в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2007 03-1180); Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.08.08 г. № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования; Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

### **1. Цели и задачи дисциплины**

Рабочая программа учебной дисциплины «История» ориентированы на достижение следующих целей:

- 1) формирование представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- 2) овладение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;

- 3) формирование умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- 4) овладение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- 5) формирование умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

## 2. Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>151</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>151</b>
в том числе:	
Практические занятия	93
<b>Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета по завершению курса дисциплины</b>	

## 3. Содержание дисциплины

### Введение

#### Раздел 1. Древнейшая стадия истории человечества

Тема 1.1. Происхождение человека. Люди эпохи палеолита. Неолитическая революция и ее последствия

#### Раздел 2. Цивилизации Древнего мира

Тема 2.1. Древнейшие государства. Великие державы Древнего Востока

Тема 2.2 Древняя Греция. Древний Рим..

Тема 2.3 Культура и религия Древнего Мира

#### Раздел III. Цивилизации Запада и Востока в Средние века

Тема 3.1. Великое переселение народов и образование варварских королевств в Европе. Возникновение ислама. Арабские завоевания.

Тема 3.2. Византийская империя. Восток в Средние века.

Тема 3.3 Империя Карла Великого и ее распад. Феодалная раздробленность в Европе. Основные черты западноевропейского феодализма.

Тема 3.4 Средневековый европейский город. Католическая церковь в Средние века. Крестовые походы.

Тема 3.5 Зарождение централизованных государств в Европе. Средневековая культура Западной Европы. Начало Ренессанса.

#### Раздел IV. От Древней Руси к Российскому государству

Тема 4.1. Образование Древнерусского государства. Крещение Руси и его значение

Тема 4.2. Общество Древней Руси. Раздробленность на Руси

Тема 4.3. Древнерусская культура. Монгольское завоевание и его последствия.

Тема 4.4. Начало возвышения Москвы. Образование единого Русского государства.

#### Раздел V. Россия в XVI—XVII веках: от великого княжества к царству

Тема 5.1. Россия в правление Ивана Грозного. Смутное время начала XVII века.

Тема 5.2. Экономическое и социальное развитие России в XVII веке. Народные движения.

Тема 5.3. Становление абсолютизма в России. Внешняя политика России в XVII веке.. Культура Руси конца XIII—XVII веков

#### Раздел VI. Страны Запада и Востока в XVI—XVIII веке

Тема 6.1. Экономическое развитие и перемены в западноевропейском обществе

Великие географические открытия. Образование колониальных империй

Тема 6.2. Возрождение и гуманизм в Западной Европе. Реформация и контрреформация.

Тема 6.3. Становление абсолютизма в европейских странах. Англия в XVII—XVIII веках.

Тема 6.4 Страны Востока в XVI—XVIII веках. Страны Востока и колониальная экспансия европейцев

Тема 6.5. Международные отношения в XVII—XVIII веках. Развитие европейской культуры и науки в XVII—XVIII веках. Эпоха просвещения

Тема 6.6 Война за независимость и образование США. Французская революция конца XVIII века

#### Раздел VII. Россия в конце XVII—XVIII веков: от царства к империи

Тема 7.1. Россия в эпоху петровских преобразований. Экономическое и социальное развитие в XVIII веке. Народные движения

Тема 7.2. Внутренняя и внешняя политика России в середине — второй половине XVIII века. Русская культура XVIII века.

### **Раздел VIII. Становление индустриальной цивилизации**

Тема 8.1. Промышленный переворот и его последствия. Международные отношения

Тема 8.3. Политическое развитие стран Европы и Америки. Развитие западноевропейской культуры.

### **Раздел IX. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока**

Тема 9.1. Колониальная экспансия европейских стран. Индия. Китай и Япония

### **Раздел X. Российская империя в XIX веке**

Тема 10.1. Внутренняя и внешняя политика России в начале XIX века. Движение декабристов

Тема 10.2. Внутренняя политика Николая I. Общественное движение во второй четверти XIX века

Тема 10.3. Внешняя политика России во второй четверти XIX века

Отмена крепостного права и реформы 60—70-х годов XIX века. Контрреформы

Тема 10.4. Общественное движение во второй половине XIX века. Внешняя политика России во второй четверти XIX века

Тема 10.5. Внешняя политика России во второй половине XIX века. Русская культура XIX века

### **Раздел XI. От Новой истории к Новейшей**

Тема 11.1. Мир в начале XX века. Пробуждение Азии в начале XX века

Тема 11.2. Россия на рубеже XIX—XX веков. Революция 1905—1907 годов в России

Тема 11.3. Россия в период столыпинских реформ. Серебряный век русской культуры

Тема 11.4. Первая мировая война. Боевые действия 1914—1918 годов Первая мировая война и общество

Тема 11.5. Февральская революция в России. От Февраля к Октябрю. Октябрьская революция в России и ее последствия

Тема 11.6. Гражданская война в России

### **Раздел XII. Межвоенный период (1918-1939)**

Тема 12.1. Европа и США. Недемократические режимы

Тема 12.2. Турция, Китай, Индия, Япония. Международные отношения

Тема 12.3. Культура в первой половине XX века

Тема 12.4. Новая экономическая политика в Советской России. Образование СССР. Индустриализация и коллективизация в СССР

Тема 12.5. Советское государство и общество в 1920—1930-е годы. Советская культура в 1920—1930-е годы

### **Раздел XIII. Вторая мировая война. Великая Отечественная война**

Тема 13.1. Накануне мировой войны

Тема 13.2. Первый период Второй мировой войны. Бои на Тихом океане

Тема 13.3. Второй период Второй мировой войны

### **Раздел XIV. Соревнование социальных систем. Современный мир.**

Тема 14.1. Послевоенное устройство мира. Начало «холодной войны»

Тема 14.2. Ведущие капиталистические страны. Страны Восточной Европы.

Тема 14.3. Крушение колониальной системы

Тема 14.4. Индия, Пакистан, Китай. Страны Латинской Америки

Тема 14.5. Международные отношения. Развитие культуры

### **Раздел XV. Апогей и кризис советской системы. 1945—1991 годы**

Тема 15.1 СССР в послевоенные годы

Тема 15.2 СССР в 1950-х — начале 1960-х годов

Тема 15.3 СССР во второй половине 1960-х — начале 1980-х годов

Тема 15.4 СССР в годы перестройки.

Тема 15.5 Развитие советской культуры (1945—1991 годы).

### **Раздел XVI. Российская Федерация на рубеже XX—XXI веков**

Тема 16.1 Формирование российской государственности

### **Раздел XVII. Человек. Человек в системе общественных отношений**

Тема 17.1. Природа человека, врожденные и приобретенные качества

Тема 17.2. Духовная культура личности и общества

Тема 17.3. Наука и образование в современном мире

## **Раздел XVIII. Общество как сложная динамичная система**

Тема 18.1. Общество как сложная динамичная система

## **Раздел XIX. Экономика**

Тема 19.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы.

Тема 19.2. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики

## **Раздел XX. Социальные отношения**

Тема 20.1. Социальная роль и стратификация

Тема 20.2. Социальные нормы и конфликты

## **Раздел XXI. Политика**

Тема 21.1. Политика и власть. Государство в политической системе

## **Раздел XXII. Право**

Тема 22.1. Правовое регулирование общественных отношений

# **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА**

Программа учебной дисциплины «Физическая культура» общеобразовательного цикла предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования технического профиля - программы подготовки специалистов среднего звена, реализуемой на базе основного общего образования, с получением среднего общего образования.

Составлена в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2007 03-1180); Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.08.08 г. № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования; Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016г. №2/16-з).

### **1. Цели и задачи дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижения студентами следующих **целей**:

- формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда;
- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;
- формирование устойчивых мотивов и потребностей в бережном отношении к собственному здоровью, в занятиях физкультурно-оздоровительной и спортивно-оздоровительной деятельностью;
- овладение технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания, обогащение индивидуального опыта занятий специально-прикладными физическими упражнениями и базовыми видами спорта;

- овладение системой профессионально и жизненно значимых практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление физического и психического здоровья;
- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентаций;
- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**• Личностных:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

**• метапредметных:**

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;

— формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

— умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

• **предметных:**

— умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

— владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

— владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

— владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

— владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

## 2. Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе	
практические занятия	113
<b>Итоговый контроль предусмотрен по завершению курса дисциплины в форме дифференцированного зачета</b>	

## 3. Содержание дисциплины

### Раздел 1 Теоретическая часть

Тема 1.1. **Техника безопасности на уроках физической культуры.** Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья

Тема 1. 2. Основы методики занятий физическими упражнениями

### Раздел 2. Практическая часть

Учебно-тренировочные занятия

Тема 2.1. Легкая атлетика

Тема 2.2. Баскетбол

Тема 2.3. Дыхательная гимнастика

Тема 2.4. Волейбол

Тема 2.5. Общая Физическая Подготовка

Тема 2.6. Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах

Тема 2.7. Учебно-методические занятия

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла «Основы безопасности жизнедеятельности» предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования технического профиля - программы подготовки специалистов среднего звена, реализуемой на базе основного общего образования, с получением среднего общего образования.

Составлена в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2007 03-1180); Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.08.08 г. № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования; Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259)., с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-3).

## **1. Цели и задачи дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижения студентами следующих **целей**:

- повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз (жизненно важные интересы — совокупность потребностей, удовлетворение которых надежно обеспечивает существование и возможности прогрессивного развития личности, общества и государства);
- снижение отрицательного влияния человеческого фактора на безопасность личности, общества и государства;
- формирование антитеррористического поведения, отрицательного отношения к приему психоактивных веществ, в том числе наркотиков;
- обеспечение профилактики асоциального поведения обучающихся.

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение следующих **результатов**:

- **личностных**:
  - развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
  - готовность к служению Отечеству, его защите;
  - формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
  - исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
  - воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
  - освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;
- **метапредметных**:
  - овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;



— овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

— формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;

— приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;

— развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

— формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

— формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;

— развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

— формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

— развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

— освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни; приобретение опыта локализации возможных опасных — ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

— формирование установки на здоровый образ жизни;

— развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

**• предметных:**

— сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

— получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

— сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;

— сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

— освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;

— освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;

— развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;

— формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;

— развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

— получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы:

законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отноше-

ний, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;

— освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;

— владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

## 2. Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
практические занятия:	4
<b>Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме дифференцированного зачёта</b>	

## 3. Содержание дисциплины

### Введение

#### Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья

Тема 1.1. Здоровье и здоровый образ жизни.

#### Раздел 2 Государственная система обеспечения безопасности населения

Тема 2.1. Чрезвычайные ситуации

#### Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность.

Тема 3.1. Основы обороны государства.

#### Раздел 4. Основы медицинских знаний.

Тема 4.1. Основы медицинских знаний

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АСТРОНОМИЯ

Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» предназначена для изучения основных вопросов астрономии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих и служащих, специалистов среднего звена.

Программа учебной дисциплины «Астрономия» разработана в соответствии с Приказом Минобрнауки России «О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. №413» от 29 июня 2017 г. №613; на основании Письма Минобрнауки России «Об организации изучения учебного предмета “Астрономия”» от 20 июня 2017г. № ТС-194/08; с учетом требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Астрономия». 2/16-з).

### 1. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины «Астрономия» направлено на формирование у обучающихся:

- понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественнонаучной картины мира;
- знаний о физической природе небесных тел и систем, строения и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- умений объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыками практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени;
- познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий;
- умения применять приобретенные знания для решения практических задач повседневной жизни;
- научного мировоззрения;
- навыков использования естественнонаучных, особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики.

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

**личностных:**

- сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
- устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
- умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

**метапредметных:**

- умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;
- умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

**предметных:**

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
- осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

**2. Виды учебной работы и объем учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>

### **3. Содержание дисциплины**

Введение

Раздел 1. История развития астрономии

Тема 1.1. История развития астрономии

Раздел 2. Устройство Солнечной системы

Тема 2.1. Устройство Солнечной систем

Раздел 3. Строение и эволюция Вселенной

Тема 3.1. Строение и эволюция Вселенной

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ХИМИЯ**

Программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла «Химия» предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и является частью образовательной программы среднего профессионального образования технического профиля - программы подготовки специалистов среднего звена, реализуемой на базе основного общего образования, с получением среднего общего образования.

Составлена в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2007 03-1180). Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.08.08 г. № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования; Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

### **1. Цели и задачи дисциплины**

Содержание программы «Химия» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;
- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественнонаучной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, — используя для этого химические знания;
- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуника-

тивных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни)

## 2. Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>107</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>107</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	18
практические занятия	8
в том числе:	
<b>Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме дифференцированного зачёта</b>	

## 3. Содержание дисциплины.

Раздел 1. Общая и неорганическая химия

Тема 1.1. Общая и неорганическая химия

Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома.

Тема 1.3. Строение вещества.

Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация.

Тема 1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства.

Тема 1.6. Химические реакции.

Тема 1.7. Металлы и неметаллы.

Раздел 2. Органическая химия.

Тема 2.1. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений.

Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники.

Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения.

Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры.

Тема 2.5. Химия и жизнь.

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ГЕОГРАФИЯ

Программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла «География» предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и является частью образовательной программы среднего профессионального образования технического профиля программы подготовки специалистов среднего звена, реализуемой на базе основного общего образования, с получением среднего общего образования.

Составлена в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2007 03-1180); Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.08.08 г. № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования; Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессиональ-

ного образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

### 1. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины «География» направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;
- воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;
- использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;
- нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;
- понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

### 2. Виды учебной работы и объем учебных часов

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
практические занятия	8
<b>Итоговый контроль установлен в форме дифференцированного зачёта по завершению курса</b>	

### 3. Содержание дисциплины

Введение

Тема 1. Источники географической информации.

Тема 2. Политическое устройство мира

Тема 3. География мировых природных ресурсов.

Тема 4. География населения мира

Тема 5. Мировое хозяйство

Тема 6. Регионы и страны мира

Тема 7. Россия в современном мире.

Тема 8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ РОДНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» с изменениями и дополнениями от 29 июня 2017г.) и составлена в соответствии с «Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования

на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования» (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), с примерной программой общеобразовательной учебной дисциплины «Родная литература» для профессиональных образовательных организаций, рекомендованной ФГАУ ФИРО (протокол № 3 от 21 июля 2015г.).

## **2. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины**

Освоение содержания учебной дисциплины «Родная литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире;
- формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;
- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств, культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления, эстетических и творческих способностей учащихся, читательских интересов, художественного вкуса; устной и письменной речи учащихся;
- освоение текстов художественных произведений в единстве содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий; формирование общего представления об историко-литературном процессе;
- совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

### **Личностные результаты**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

### **Метапредметные результаты**

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

**Предметные результаты** освоения учебной дисциплины " Родная литература" отражают:

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы
  - сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
  - сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
  - владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
  - владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
  - владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
  - знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
  - сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
  - способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
  - владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

### 3. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка	34
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	34
Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме дифференцированного зачёта	

### 3. Содержание дисциплины:

Введение

**Раздел 1.** Родная литература XIX века

Тема 1.1 Н.Г. Чернышевский

**Раздел 2.** Родная литература начала 20 века

Тема 2.1. А.Н. Толстой

Тема 2.2. К.А.Федин

Тема 2.3. Л.А.Кассиль

**Раздел 3.** Современная литература

Тема 3.1. Е.О.Белякин

Тема 3. 2. И.Г.Тобольский

Тема 3. 3.. Н.Е.Палькин

Тема 3.4. Г.Г.Голобоков

Тема 3.5. М.Н.Алексеев

Тема 3.6.В.В.Шабанов

Тема 3.7. В.Ф. Бойко



## МАТЕМАТИКА

Программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла «Математика» предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и является частью образовательной программы среднего профессионального образования технического профиля - программы подготовки специалистов среднего звена, реализуемой на базе основного общего образования, с получением среднего общего образования.

Составлена в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2007 03-1180). Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.08.08 г. № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования; Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

### 1. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы «Математика» направлено на достижение следующих **целей**:

- обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;
- обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;
- обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;
- обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов**:

#### **• личностных:**

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

#### **• метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все воз-

возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению

различных методов познания;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

– владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;

– целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

**• предметных:**

– сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

– владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

– сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

– владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

– владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

– сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

– владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

– сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин.

2. Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>297</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>281</b>
в том числе:	
практические занятия	36
контрольные работы	2
<b>Консультации</b>	<b>8</b>
<b>Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме экзамена</b>	<b>8</b>

### **3. Содержание дисциплины**

Введение

Раздел 1. Развитие понятия о числе

Тема 1.1. Развитие понятия о числе

Раздел 2. Корни, степени и логарифмы

Тема 2.1. Корни и степени

Тема 2.2. Логарифмы

Тема 2.3. Преобразование алгебраических выражений

Раздел 3. Прямые и плоскости в пространстве

Тема 3.1. Прямые и плоскости в пространстве

Раздел 4. Элементы комбинаторики

Тема 4.1. Элементы комбинаторики

Раздел 5. Координаты и векторы

Тема 5.1. Координаты и векторы

Раздел 6. Основы тригонометрии

Тема 6.1. Основные понятия

Тема 6.2. Основные тригонометрические тождества

Тема 6.3. Преобразования простейших тригонометрических выражений

Тема 6.4. Тригонометрические уравнения и неравенства

Раздел 7. Функции, их свойства и графики

Тема 7.1. Функции

Тема 7.2. Свойства функции

Тема 7.3. Обратные функции

Тема 7.4. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции

Раздел 8. Многогранники и круглые тела

Тема 8.1. Многогранники

Тема 8.2. Тела и поверхности вращения

Тема 8.3. Измерения в геометрии

Раздел 9. Начала математического анализа

Тема 9.1. Последовательности

Тема 9.2. Производная

Раздел 10. Интеграл и его применение

Тема 10.1. Первообразная и интеграл

Раздел 11. Элементы теории вероятностей и математической статистики

Тема 11.1. Элементы теории вероятностей

Тема 11.2. Элементы математической статистики

Раздел 12. Уравнения и неравенства

Тема 12.1. Уравнения и системы уравнений

Тема 12.2. Неравенства

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА**

Программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла «Информатика» предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и является частью образовательной программы среднего профессионального образования технического профиля – программы подготовки специалистов среднего звена, реализуемой на базе основного общего образования, с получением среднего общего образования.

Составлена в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Министерства образования и

науки РФ от 29.05.2007 03-1180). Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.08.08 г. № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования; Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно – методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

### 1. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно – коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиски информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов средствами информатики, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин;
- развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- приобретение обучающимися опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной, деятельности;
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях; осознание ответственности людей, вовлеченных в создание и использование информационных систем, распространение и использование информации;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций.

### 2. Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>100</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>100</b>
в том числе:	
практические занятия	60
<b>Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса в форме дифференцированного зачета</b>	

### 3. Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Информационная деятельность человека

Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.

Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.

Раздел 2. Информация и информационные процессы

Тема 2.1. Подходы к понятию информации и к измерению информации.

Информационные объекты различных видов.

Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.

Тема 2.3. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.

Тема 3.2. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях

Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Тема 4.1. Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии

Тема 5.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.

Тема 5.2. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях

Тема 5.3. Примеры сетевых информационных систем для различных направлений профессиональной деятельности.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ФИЗИКА**

Программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла «Физика» предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и является частью образовательной программы среднего профессионального образования технического профиля программы подготовки специалистов среднего звена, реализуемой на базе основного общего образования, с получением среднего общего образования.

Составлена в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2007 03-1180); Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.08.08 г. № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования; Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

### **1. Цели и задачи дисциплины**

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объясне-

ния разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

## 2. Виды учебной работы и объем учебных часов<sup>5</sup>

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>137</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>121</b>
в том числе:	
лабораторные занятия	28
контрольные работы	2
<b>Консультации</b>	<b>8</b>
<b>Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме экзамена</b>	<b>8</b>

## 3. Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Механика

Тема 1.1. Кинематика

Тема 1.2. Динамика

Тема 1.3. Законы сохранения в механике

Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики

Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории. Идеальный газ

Тема 2.2. Основы термодинамики

Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества

Раздел 3. Электродинамика

Тема 3.1. Электрическое поле

Тема 3.2. Законы постоянного тока

Тема 3.3. Электрический ток в полупроводниках

Тема 3.4. Магнитное поле

Тема 3.5. Электромагнитная индукция

Раздел 4. Колебания и волны

Тема 4.1. Механические колебания и упругие волны

Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны

Раздел 5. Оптика

Тема 5.1. Волновая оптика

Раздел 6. Элементы квантовой физики

Тема 6.1. Элементы квантовой физики

Раздел 7. Эволюция Вселенной

Тема 7.1. Эволюция Вселенной

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла «Введение в специальность» предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и является частью образовательной программы среднего профессионального образования технического профиля - программы подготовки специалистов среднего звена, реализуемой на базе основного общего образования, с получением среднего общего образования.

Составлена в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2007 03-1180); Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.08.08 г. № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования; Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

### **1 Цель и задачи дисциплины:**

«Введение в специальность» является дополнительной учебной дисциплиной общеобразовательного цикла и направлена на формирование у студента естественнонаучного мировоззрения.

2 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	39
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	39
в том числе:	
практические занятия	18
<b>Итоговый контроль знаний проводится по завершению курса дисциплины в форме дифференцированного зачета</b>	

### **3 Содержание дисциплины**

Раздел 1 Знакомство со специальностью

Тема 1.1. Закон Российской Федерации «Об образовании»

Тема 1.2. Основная программа по специальности

Тема 1.3. Квалификационная характеристика выпускника

Тема 1.4. Организация учебного процесса по специальности в образовательном учреждении

Тема 1.5. Основы информационной культуры

Тема 1.6. Организация самостоятельной работы

Раздел 2 Основы специальности

Тема 2.1 Основы проектирования, монтажа, эксплуатации систем газоснабжения

Тема 2.2 Нормативные требования

Тема 2.3 Газоснабжение потребителей

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ**

Программа учебной дисциплины «Основы здорового образа жизни» общеобразовательного цикла предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и является частью образовательной программы среднего профессионального образования технического профиля - программы подготовки специалистов среднего звена, реализуемой на базе основного общего образования, с получением среднего общего образования.

Составлена в соответствии с «Рекомендациями по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Министерства образования и науки РФ от 29.05.2007 03-1180); Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.08.08 г. № 241 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования; Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

## 1. Цели и задачи дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы здорового образа жизни» ориентирована на достижение следующих целей:

в теоретическом плане

- изучение закономерностей поддержания здоровья;
- моделирование и достижение здорового образа жизни.

в практическом плане

- разработка мер и определение условий для сохранения и укрепления здоровья.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- осуществлять формирование норм здорового образа жизни.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы здорового образа жизни
- формирование установки на здоровый образ жизни;
- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- исследование и количественная оценка состояния здоровья и резерв здорового человека;
- сохранение и укрепление здоровья, и резерв здоровья человека через приобщение его к здоровому образу жизни;
- формирование ценностного отношения к своему здоровью и ЗОЖ и здоровью окружающих людей;
- о правовых, нормативно-технических и организационных основах курса;
- мотивации и основных составляющих здоровья и ЗОЖ; традиционных и нетрадиционных оздоровительных системах;
- о факторах риска и основных методах профилактики в различные периоды жизни.

## 2. Виды учебной работы и объем учебных часов

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



Максимальная учебная нагрузка (всего)	39
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Итоговая аттестация в форме зачёта.	

### **3.Содержание дисциплины:**

#### **Раздел 1. Теоретический**

**Тема 1.1.** Здоровый образ жизни. Формирование норм здорового образа жизни., их влияние на организм.

Основы здорового образа жизни. Понятие о здоровом образе жизни.

Формирование норм здорового образа жизни.

Теоретические основы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне»

Дневник самоконтроля

**Тема 1.2.** Физическая культура и здоровье

Понятие о физической культуре.

Гиподинамия.

**Тема 1.3.** Питание и здоровье.

Понятие о рациональном питании. Польза и вред диет.

Правильное питание человека.

**Тема 1.4.** Вредные привычки и здоровье.

Понятие вредных привычек.

Классификация вредных привычек.

Влияние вредных привычек на здоровье человека.

#### **Раздел 2.**

##### **Практический**

**Тема 2.1.** Режим дня. Сон и его значение для здоровья.

Что такое режим дня. Понятие о правильном распорядке дня. Что такое сон. О пользе сна. Фазы и разновидности сна

**Тема 2.2.** Личная гигиена

Понятие о личной гигиене. История вопроса о гигиене.

Правила личной гигиены в течение дня, предметы личной гигиены.

**Тема 2.3.** Влияние высоких и низких температур на организм.

Влияние высоких температур на организм человека.

Влияние низких температур на организм человека.

**Тема 2.4.** Понятие о семейном праве в Российской Федерации.

Основные направления государственной семейной политики.

Условия заключения брака. Препятствия для заключения брака.

Права и обязанности супругов. Ответственность супругов по обязательствам.

**Тема 2.5.** Дифференцированный зачет.

Дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 г. N 1003.

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологии;

обладать общими и профессиональными компетенциями:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

## **2. Виды учебной работы и объём учебных часов**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	51
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	51
в том числе:	
практические занятия	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
поиск, сбор и анализ информации	
Итоговая аттестация в форме	<i>дифференцированного зачета</i>

### 3. Содержание дисциплины

#### **Раздел 1. Основные идеи истории мировой философии**

- Тема 1.1 Философия как мировоззренческая система
- Тема 1.2 Классическая древне-греческая философия
- Тема 1.3 Эллинистическо-римская философия
- Тема 1.4 Средневековая философия
- Тема 1.5 Философия Нового времени
- Тема 1.6 Философия Просвещения
- Тема 1.7 Немецкая классическая философия
- Тема 1.8 Марксистская философия
- Тема 1.9 Русская философия XIX - начала XX вв.
- Тема 1.10 Философия Новейшего времени.
- Тема 1.11 Основные этапы развития философии: от античности до Новейшего времени

#### **Раздел 2 Человек. Сознание. Познание**

- Тема 2.1 Категория бытия в философии
- Тема 2.2 Проблема жизни в философии
- Тема 2.3 Человек как главная философская проблема
- Тема 2.4 Проблема сознания
- Тема 2.5 Учение о познании

#### **Раздел 3 Духовная жизнь человека (наука, религия, культура)**

- Тема 3.1 Философия и научная картина мира
- Тема 3.2 Философия и религия.
- Тема 3.3 Философия и культура

#### **Раздел 4 Социальная жизнь человека**

- Тема 4.1 Человек и общество
- Тема 4.2 Личность и социальные ценности.
- Тема 4.3 Философия и история
- Тема 4.4 Философия и глобальные проблемы
- Тема 4.5 Основы философского понимания мира

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИСТОРИЯ**

Дисциплина «История» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 г. N 1003.

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых, социально-экономических, политических и культурных проблем;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков ( XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных региональных межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI 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;

обладать общими и профессиональными компетенциями:

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

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

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

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

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

## 2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	48
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	48
В том числе:	
Практические занятия	8
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
- сбор и анализ информации	
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного</i> зачёта	

## 3. Содержание дисциплины

### Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.

Тема 1.1. Основные тенденции развития СССР к 1980-м гг.

Тема 1.2. Дезинтеграционные процессы в России и Европе во второй половине 80-х гг.

### Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века

Тема 2.1. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века.

Тема 2.2. Укрепление влияния России на постсоветском пространстве.

Тема 2.3 Россия и мировые интеграционные процессы

Тема 2.4. Современная политическая, экономическая, социальная и культурная ситуация в России

Тема 2.5 Перспективы развития РФ в современном мире

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 «Немецкий язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения от 05.02.2018 г .

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 «Немецкий язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;  переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

### **1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	166
в том числе:	
теоретическое обучение	–
практические занятия	166
<b>Промежуточная аттестация форма контроля дифференцированный зачет</b>	

### **2. Содержание дисциплины**

#### **1. Содержание дисциплины**

РАЗДЕЛ 1. ИНЖЕНЕРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ.

Тема 1. Инженерные коммуникации.

Тема 1.1.1. Гидравлика.

Тема 1.1.2. Инженерные системы зданий.

Тема 1.1.3. Инженерные коммуникации

Тема 1.1.4. Промышленные системы кондиционирования.

Тема 1.1.5. Бытовые системы кондиционирования.

Тема 2. Основы проектирования систем газораспределения и газопотребления.

Тема 1.2.1. Составление спецификации материалов и оборудования.

Тема 1.2.2. Основы расчета систем водоснабжения.

Тема 1.2.3. Проектирование систем.

Тема 1.2.4. Проектирование и выполнение расчетов сетей газораспределения и газопотребления.

Тема 3. Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

Тема 1.3.1. Разработка и ведение технической документации.

Тема 1.3.2. Входной контроль(приемка) материалов и оборудования.

Тема 1.3.3. Производственный контроль подрядчика.

Тема 1.3.4. Выполнение строительно-монтажных работ систем газораспределения и газопотребления.

Тема 1.3.5. технический надзор заказчика.

Тема 4. Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

Тема 1.4.1. Прием и ввод в эксплуатацию систем газораспределения и газопотребления.

Тема 1.4.2. Техническое обслуживание.

Тема 1.4.3. Текущий ремонт.

Тема 1.4.4. Капитальный ремонт.

Тема 1.4.5. Аварийно-восстановительные работы.

Тема 1.4.6. Аварийно-восстановительные работы.

Тема 1.4.7. Эксплуатационно-техническая документация на газопроводы.

## РАЗДЕЛ 2. САНТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И ОБОРУДОВАНИЕ.

Тема 2. Сантехнические приборы и устройства.

Тема 2.1.1. Технические средства систем водоснабжения.

Тема 2.1.2. Технические средства систем канализации.

Тема 2.1.3. технические средства систем электроснабжения.

Тема 2.1.4. Технические средства систем отопления.

Тема 2.1.5. Сантехнические устройства.

Тема 3. Монтаж сантехнических систем.

Тема 2.3.1. Сантехнические стандарты.

Тема 2.3.2. Монтаж систем водоотведения и водостоков.

Тема 2.3.3. Монтаж систем водоснабжения.

Тема 2.3.4. Монтаж системы отопления.

Тема 2.3.5. Монтаж канализационных систем.

Тема. 2.3.6. Монтаж систем внутреннего газоснабжения.

## РАЗДЕЛ 3. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.

Тема 1. Техника безопасности.  
Тема 3.1.1. Техника безопасности.  
Тема 3.1.2. Безопасность превыше всего.  
Тема 3.1.3. Документация по технике безопасности.  
Тема 3.1.4. Терминология для определения степени опасности.  
Тема 3.1.5. Правила техники безопасности.

Тема 2. Охрана труда.  
Тема 3.2.1. Инструкция по охране труда для монтажника.  
Тема 3.2.2. Основные требования в отношении охраны труда на рабочем месте.  
Тема 3.2.3. Общие требования безопасности.  
Тема 3.2.4. Требования безопасности перед началом работы.  
Тема 3.2.5. Требования безопасности во время работы.

#### РАЗДЕЛ 4. WORLD SKILLS INTERNATIONAL.

Тема 1. История World Skills International.  
Тема 4.1.1. Чемпионаты WSI.  
Тема 4.1.2. Что такое WSI/  
Тема 4.1.3. Техническая документация.  
Тема 4.1.4. Описание задания мирового чемпионата.  
Тема 4.1.5. На чемпионате WSI.

Тема 2. Материалы, оборудование и инструменты по компетенции Сантехника и отопление.  
Тема 4.2.1. Материалы, оборудование и инструменты.  
Тема 4.2.2. материалы. Оборудование и инструменты.  
Тема 4.2.3. Организация спонтанного общения.  
Тема 4.2.4. Функции оборудования и инструментов  
Тема 4.2.5. Правила и инструкции. Документация к оборудованию.

Тема 3. Чтение чертежей.  
Тема 4.3.1. Терминология, необходимая для чтения чертежей.  
Тема 4.3.2. Терминология чтения чертежей.  
Тема 4.3.3. Чертежи заданий WSI.  
Тема 4.3.4. Чертежи задания по теме «Сантехника и отопление.»  
Тема 4.3.5. Чтение чертежей.

Тема 4. Организация рабочего места и презентация работы.  
Тема 4.4.1. Организация рабочего места. и презентация работы. .  
Тема 4.4.2. Презентация работы  
Тема 4.4.3. Работа с документом «Техническое описание по компетенциям «Сантехника и отопление».  
Тема 4.4.4. Презентация выполненной работы по компетенциям.  
Тема 4.4.5. Дифференцированный зачет

# АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 «Английский язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения от 05.02.2018 г.

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 «Английский язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ОК 9, ОК 10, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.	общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;  переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	лексический (1200 – 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

## 1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	166
в том числе:	
теоретическое обучение	–
практические занятия	166
<b>Промежуточная аттестация форма контроля дифференцированный зачет</b>	

## 2. Содержание дисциплины

### РАЗДЕЛ 1. ИНЖЕНЕРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ.

Тема 1. Инженерные коммуникации.

Тема 1.1.1. Гидравлика.

Тема 1.1.2. Инженерные системы зданий.

Тема 1.1.3. Инженерные коммуникации

Тема 1.1.4. Промышленные системы кондиционирования.

Тема 1.1.5. Бытовые системы кондиционирования.

Тема 2. Основы проектирования систем газораспределения и газопотребления.



Тема 1.2.1. Составление спецификации материалов и оборудования.

Тема 1.2.2. Основы расчета систем водоснабжения.

Тема 1.2.3. Проектирование систем.

Тема 1.2.4. Проектирование и выполнение расчетов сетей газораспределения и газопотребления.

Тема 3. Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления.

Тема 1.3.1. Разработка и ведение технической документации.

Тема 1.3.2. Входной контроль (приемка) материалов и оборудования.

Тема 1.3.3. Производственный контроль подрядчика.

Тема 1.3.4. Выполнение строительного-монтажных работ систем газораспределения и газопотребления.

Тема 1.3.5. технический надзор заказчика.

Тема 4. Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.

Тема 1.4.1. Прием и ввод в эксплуатацию систем газораспределения и газопотребления.

Тема 1.4.2. Техническое обслуживание.

Тема 1.4.3. Текущий ремонт.

Тема 1.4.4. Капитальный ремонт.

Тема 1.4.5. Аварийно-восстановительные работы.

Тема 1.4.6. Аварийно-восстановительные работы.

Тема 1.4.7. Эксплуатационно-техническая документация на газопроводы.

## РАЗДЕЛ 2. САНТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ И ОБОРУДОВАНИЕ.

Тема 2. Сантехнические приборы и устройства.

Тема 2.1.1. Технические средства систем водоснабжения.

Тема 2.1.2. Технические средства систем канализации.

Тема 2.1.3. технические средства систем электроснабжения.

Тема 2.1.4. Технические средства систем отопления.

Тема 2.1.5. Сантехнические устройства.

Тема 3. Монтаж сантехнических систем.

Тема 2.3.1. Сантехнические стандарты.

Тема 2.3.2. Монтаж систем водоотведения и водостоков.

Тема 2.3.3. Монтаж систем водоснабжения.

Тема 2.3.4. Монтаж системы отопления.

Тема 2.3.5. Монтаж канализационных систем.

Тема. 2.3.6. Монтаж систем внутреннего газоснабжения.

## РАЗДЕЛ 3. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.

Тема 1. Техника безопасности.

Тема 3.1.1. Техника безопасности.

Тема 3.1.2. Безопасность превыше всего.

Тема 3.1.3. Документация по технике безопасности.

Тема 3.1.4. Терминология для определения степени опасности.

Тема 3.1.5. Правила техники безопасности.

Тема 2. Охрана труда.

Тема 3.2.1. Инструкция по охране труда для монтажника.

Тема 3.2.2. Основные требования в отношении охраны труда на рабочем месте.

Тема 3.2.3. Общие требования безопасности.

Тема 3.2.4. Требования безопасности перед началом работы.

Тема 3.2.5. Требования безопасности во время работы.

#### РАЗДЕЛ 4. WORLD SKILLS INTERNATIONAL.

Тема 1. История World Skills International.

Тема 4.1.1. Чемпионаты WSI.

Тема 4.1.2. Что такое WSI/

Тема 4.1.3. Техническая документация.

Тема 4.1.4. Описание задания мирового чемпионата.

Тема 4.1.5. На чемпионате WSI.

Тема 2. Материалы, оборудование и инструменты по компетенции Сантехника и отопление.

Тема 4.2.1. Материалы, оборудование и инструменты.

Тема 4.2.2. материалы. Оборудование и инструменты.

Тема 4.2.3. Организация спонтанного общения.

Тема 4.2.4. Функции оборудования и инструментов

Тема 4.2.5. Правила и инструкции. Документация к оборудованию.

Тема 3. Чтение чертежей.

Тема 4.3.1. Терминология, необходимая для чтения чертежей.

Тема 4.3.2. Терминология чтения чертежей.

Тема 4.3.3. Чертежи заданий WSI.

Тема 4.3.4. Чертежи задания по теме «Сантехника и отопление.»

Тема 4.3.5. Чтение чертежей.

Тема 4. Организация рабочего места и презентация работы.

Тема 4.4.1. Организация рабочего места. и презентация работы. .

Тема 4.4.2. Презентация работы

Тема 4.4.3. Работа с документом «Техническое описание по компетенциям «Сантехника и отопление».

Тема 4.4.4. Презентация выполненной работы по компетенциям.

Тема 4.4.5. Дифференцированный зачет

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИКА**

Учебная дисциплина ЕН.01 «Математика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. № 68.

Учебная дисциплина ЕН.01 «Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения.

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

### 1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4	- находить производные; - вычислять неопределенные и определенные интегралы; - решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; - решать простейшие дифференциальные уравнения; - находить значения функций с помощью ряда Маклорена	- основные понятия и методы математического анализа, - дискретной математики; - основные численные методы решения прикладных задач; - основные понятия теории вероятностей и математической статистики

### 2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	92
в том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	32
консультации	4
<b>Промежуточная аттестация (форма контроля) экзамен</b>	8

### 3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы линейной алгебры  
 Тема 1.1. Матрицы и определители  
 Тема 1.2. Системы линейных алгебраических уравнений  
 Раздел 2. Основы математического анализа  
 Тема 2.1. Дифференциальное исчисление  
 Тема 2.2. Интегральное исчисление  
 Тема 2.3. Дифференциальные уравнения  
 Тема 2.4. Ряды  
 Раздел 3. Основы теории комплексных чисел  
 Тема 3.1. Основные свойства комплексных чисел  
 Тема 3.2. Некоторые приложения теории комплексных чисел  
 Раздел 4. Основы теории вероятностей и математической статистики  
 Тема 4.1. Вероятность. Теоремы сложения и умножения вероятностей  
 Тема 4.2. Случайная величина, ее функция распределения. Математическое ожидание случайной величины

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАТИКА

Учебная дисциплина ЕН.02 «Информатика» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 № 68.

Учебная дисциплина ЕН.02 «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.

### 1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11,  ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4	<p>выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p>использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p>использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p>обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p>получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p>применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p>применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</p>	<p>базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;</p> <p>основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;</p> <p>устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;</p> <p>методы и приемы обеспечения информационной безопасности</p> <p>методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p>основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.</p> <p>Общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем.</p>

### 2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	<b>64</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	
практические занятия	32
курсовая работа (проект)	
самостоятельная работа	
<b>Промежуточная аттестация (форма контроля)</b>	<b>дифференцированный зачет</b>

### 3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Общий состав и структура ЭВМ. Системное программное обеспечение

Тема 1.1 Информация, информационные процессы

Тема 1.2 Аппаратное и программное обеспечение

Тема 1.3 Локальные и глобальные вычислительные сети

Тема 1.4 Основы защиты информации

Раздел 2. Использование офисного программного обеспечения при оформлении электронного документа

Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации

Тема 2.2 Технология обработки числовой информации

Тема 2.3 Технология создания мультимедийных документов

Тема 2.4 Технология создания баз данных

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Учебная дисциплина ЕН.03 «Экологические основы природопользования» является обязательной частью математического и общего естественнонаучного учебного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 68.

Учебная дисциплина ЕН.03 «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования систем газоснабжения.

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

### 1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 –	- осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания; - определять условия устойчивого состояния экосистем и причины	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;

ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.	возникновения экологического кризиса; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; -использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды	- пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы мониторинга окружающей среды; - задачи и цели природоохранных органов управления и надзора; - принципы рационального природопользования
--	--	---

## 2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины</b>	34
в том числе:	
теоретическое обучение	24
лабораторные работы	
практические занятия	10
курсовая работа (проект)	
контрольная работа	
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 3. Содержание дисциплины

- Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы  
 Тема 1.1. История развития экологической идеи в России.  
 Тема 1.2. Взаимодействие человека и природы  
 Тема 1.3. Разнообразие окружающей среды. Биосфера  
 Тема 1.4. Глобальные проблемы экологии  
 Тема 1.5. Загрязнение окружающей среды  
 Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования  
 Тема 2.1. Мониторинг как система наблюдения и контроля окружающей среды  
 Тема 2.2. Экологическое законодательство и юридическая ответственность за экологические правонарушения  
 Тема 2.3. Международное сотрудничество в области природопользования

### АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Дисциплина «Инженерная графика» входит в общепрофессиональный цикл основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 68.

## 1. Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;  
способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.

обладать общими и профессиональными компетенциями: ОК 01 – ОК 06, ОК 09 – ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

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

ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления

ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления

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

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу

ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды

ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества 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
- ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством
- ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.
- ПК 4.1. Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 4.2. Контроль за соблюдением работниками правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ
- ПК 4.3. Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при производстве строительных работ систем газораспределения и газопотребления
- ПК 4.4. Подготовка результатов строительных работ к сдаче заказчику

## 2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	129
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	129
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	114
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
– Выполнение титульного листа к альбому чертежей чертежным шрифтом.	
– Нанесение размеров на плоских деталях.	
– Геометрические построения контуров плоских деталей.	
– Построение проекций точек, прямых, плоскостей.	
– Построение аксонометрических проекций плоских фигур. Способы преобразования проекции.	
– Построение проекций моделей.	
– Вычерчивание технического рисунка модели с натуры.	
– Построение сложных разрезов на деталях.	
– Вычерчивание резьбовых соединений болтом, шпилькой	
– Построение эскизов деталей.	
– Выполнение технического рисунка неразъемного соединения.	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 3. Содержание дисциплины

### Раздел 1. Правила оформления чертежей

- Тема 1.1 Форматы основная надпись
- Тема 1.2 Линии чертежа
- Тема 1.3 Шрифты чертежные
- Тема 1.4 Масштабы. Нанесение размеров
- Тема 1.5 Геометрические построения



## **Раздел 2 Основы проекционного черчения и технического рисования**

Тема 2.1. Методы проецирования. Ортогональные проекции

Тема 2.2. Аксонометрические проекции

Тема 2.3. Проецирование моделей

## **Раздел 3 Основы технического черчения**

Тема 3.1. Изображение

Тема 3.2. Резьба и ее изображение на чертежах

Тема 3.3. Эскизы и технический рисунок

Тема 3.4. Разъемные и неразъемные соединения

## **Раздел 4 Архитектурно-строительные чертежи**

Тема 4.1. Общие сведения о строительных чертежах

Тема 4.2. Особенности оформления строительных чертежей

Тема 4.3. Условные графические обозначения и изображения

Тема 4.4. Планы этажей

Тема 4.5. Разрезы

Тема 4.6. Фасады

Тема 4.7. Компьютерная графика

Тема 4.8. Чтение чертежей

# **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА**

Дисциплина «Техническая механика» входит в общепрофессиональный цикл основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 68.

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- выполнять расчеты на прочность, жесткость и устойчивость элементов сооружений;
- определять координаты центра тяжести тел;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- основные понятия и законы механики твердого тела;
- методы механических испытаний материалов;

обладать общими и профессиональными компетенциями: ОК 01 – ОК 06, ОК 09 – ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

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

ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления

ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления

ПК1.3..Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу

ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды

ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ

ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления

ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления

ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления

ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления

ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления

ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством

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

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

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

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

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

ПК 4.4. Подготовка результатов строительных работ к сдаче заказчику

## **2.Виды учебной работы и объём учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	116
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	116
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	40
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
Итоговая аттестация в форме	экзамена

### **3. Содержание дисциплины**

#### **Раздел 1 Теоретическая механика**

Тема 1.1 Основные понятия и аксиомы статики

Тема 1.2 Плоская система сходящихся сил

Тема 1.3 Пара сил

Тема 1.4 Плоская система произвольно расположенных сил

Тема 1.5 Центр тяжести тела. Центр тяжести плоских фигур

#### **Раздел 2 Сопротивление материалов**

Тема 2.1 Основные положения

Тема 2.2 Растяжение и сжатие

Тема 2.3 Основные положения расчета на срез и смятие

Тема 2.4 Геометрические характеристики плоских сечений

Тема 2.5 Поперечный изгиб прямого бруса

Тема 2.6 Общие понятия о деформации сдвига и кручения

Тема 2.7 Устойчивость центральных сжатых стержней

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА**

Дисциплина «Электротехника и электроника» входит в общепрофессиональный цикл основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 68.

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **уметь:**

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **знать:**

- основные электротехнические законы;
  - методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей;
  - основы электроники;
  - основные виды и типы электронных приборов;
- обладать общими и профессиональными компетенциями: ОК 01 – ОК 06, ОК 09 – ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.
- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
  - ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
  - ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
  - ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
  - ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
  - ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
- ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления
- ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления
- ПК1.3..Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления
- ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу
- ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды
- ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ
- ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления
- ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством
- ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.
- ПК 4.1. Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 4.2. Контроль за соблюдением работниками правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ
- ПК 4.3. Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при производстве строительных работ систем газораспределения и газопотребления
- ПК 4.4. Подготовка результатов строительных работ к сдаче заказчику

## 2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	51
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	51
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	14
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

## 3. Содержание дисциплины

### Раздел 1. Основы электротехники

Тема 1.1. Электрическое поле

Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.3. Электромагнетизм

Тема 1.4. Однофазные электрические цепи переменного тока

Тема 1.5 Трехфазные электрические цепи

Тема 1.6 Электрические измерения

## **Раздел 2. Электрические машины и трансформаторы**

Тема 2.1. Трансформаторы

Тема 2.2. Электрические машины переменного тока

Тема 2.3. Электрические машины постоянного тока

## **Раздел 3. Электропривод и аппаратура управления**

Тема 3.1. Аппаратура управления и защита.

## **Раздел 4. Основы электроснабжения**

Тема 4.1. Полупроводниковые приборы

Тема 5.2 Электронные устройства автоматики

# **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ**

Дисциплина «Материалы и изделия» входит в общепрофессиональный цикл основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 68.

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

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

- В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- знать:

- материалы, используемые для изготовления труб и средств крепления;

обладать общими и профессиональными компетенциями: ОК 01 – ОК 06, ОК 09 – ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.

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

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

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

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

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

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

- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

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

- ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления

- ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления

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

- ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу

- ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды

- ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ
- ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления
- ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством
- ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.
- ПК 4.1. Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 4.2. Контроль за соблюдением работниками правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ
- ПК 4.3. Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при производстве строительных работ систем газораспределения и газопотребления
- ПК 4.4. Подготовка результатов строительных работ к сдаче заказчику

## **2. Виды учебной работы и объём учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	64
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	64
в том числе:	
практические занятия	10
Лабораторные работы	6
Итоговая аттестация в форме	Дифференцированного зачёта

## **3. Содержание дисциплины**

### **Раздел 1. Физико-химические свойства материалов.**

Тема 1.1. Кристаллическое строение металлов и сплавов

Тема 1.2. Основные свойства металлов и сплавов.

Тема 1.3 Чугуны

Тема 1.4 Углеродистые стали

Тема 1.5 Легированные стали

Тема 1.6 Основные сведения о термической обработке металлов

Тема 1.7 Сплавы цветных металлов

### **Раздел 2. Вспомогательные материалы, применяемые в газовом хозяйстве.**

Тема 2.1 Композитные материалы.

Тема 2.2 Резина и резинотехнические изделия.

Тема 2.3 Клеящие материалы

Тема 2.4 Лакокрасочные материалы и технические жидкости.

### **Раздел 3. Коррозия металлов**

Тема 3.1 Основы теории коррозии

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Дисциплина «Основы строительного производства» входит в общепрофессиональный цикл основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 68.

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- составлять замерные схемы для изготовления заготовок;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основы строительного производства,

- монтажа оборудования санитарно-технических систем;

обладать общими и профессиональными компетенциями: ОК 01 – ОК 06, ОК 09 – ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
- ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления
- ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления
- ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления
- ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу
- ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды
- ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ
- ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления
- ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления

- ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством
- ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.
- ПК 4.1. Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 4.2. Контроль за соблюдением работниками правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ
- ПК 4.3. Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при производстве строительных работ систем газораспределения и газопотребления
- ПК 4.4. Подготовка результатов строительных работ к сдаче заказчику

## 2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	68
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	68
в том числе:	
практические занятия	12
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
Решение ситуационных задач и упражнений по образцу	
Решение задач и упражнений	
Составление кроссвордов	
Подготовка рефератов	
Подготовка докладов	
Итоговая аттестация в форме	<i>экзамена</i>

## 3. Содержание дисциплины

### Раздел 1 Основные свойства строительных материалов

Тема 1.1 Основные свойства лесоматериалов

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

Тема 1.3 Неорганические вяжущие материалы, бетоны и бетонные смеси

Тема 1.4 Теплоизоляционные и звукопоглощающие материалы. Отделочные материалы

### Раздел 2. Гражданские, производственные здания и сооружения

Тема 2.1 Классификация и конструктивные элементы зданий

### Раздел 3. Технология строительного производства

Тема 3.1 Производство арматурных работ, каменная кладка, отделочные, защитные, изоляционные и кровельные работы

### Раздел 4. Монтаж санитарно-технических систем и газопроводов

Тема 4.1 Монтажное проектирование санитарно-технических систем

Тема 4.2 Монтаж систем теплоснабжения

Тема 4.3 Монтаж систем вентиляции и кондиционирования воздуха

Тема 4.4 Прокладка и монтаж систем водоснабжения

Тема 4.5 Прокладка и монтаж систем водоотведения и водостоков



## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ, ТЕПЛОТЕХНИКИ И АЭРОДИНАМИКИ

Дисциплина «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» входит в общепрофессиональный цикл основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 68.

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- определять параметры при гидравлическом расчете трубопроводов, воздухопроводов;
- строить характеристики насосов и вентиляторов;
- применять уравнения Бернулли;
- определять параметры пара по диаграмме.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- режимы движения жидкости;
- гидравлический расчет простых трубопроводов;
- виды и характеристики насосов и вентиляторов;
- способы теплопередачи и теплообмена;
- основные свойства жидкости;
- формулы для расчета гидростатического давления на плоские и криволинейные стенки;
- методы борьбы с гидравлическим ударом;
- параметры пара, теплопроводность.

обладать общими и профессиональными компетенциями: ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
- ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления
- ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления
- ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления
- ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу

- ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды
- ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ
- ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления
- ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством
- ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.
- ПК 4.1. Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 4.2. Контроль за соблюдением работниками правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ
- ПК 4.3. Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при производстве строительных работ систем газораспределения и газопотребления
- ПК 4.4. Подготовка результатов строительных работ к сдаче заказчику

## 2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем, ч
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	80
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	80
в том числе:	
практические занятия	20
лабораторные работы	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
Итоговая аттестация в форме	экзамена

## 3. Содержание дисциплины

### Раздел 1 Физические свойства жидкостей и газов

Тема 1.1 Основные физические свойства жидкостей и газов

### Раздел 2 Основы гидростатики

Тема 2.1 Гидростатическое давление. Измерение давления

### Раздел 3 Гидродинамика

Тема 3.1 Основные законы движения жидкости

Тема 3.2 Гидравлические сопротивления

### Раздел 4 Насосы и вентиляторы

Тема 4.1 Насосы

Тема 4.2 Вентиляторы

### Раздел 5. Основы теплотехники

Тема 5.1. Рабочее тело и основные законы идеального газа

Тема 5.2. Законы термодинамики

## **Раздел 6 Основы аэродинамики**

Тема 6.1 Основные законы движения воздуха

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ**

Дисциплина «Основы геодезии» входит в общепрофессиональный цикл основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 68.

#### **1. Цели и задачи дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- читать разбивочные чертежи;
- использовать мерный комплект для измерения длин линий;
- использовать нивелир для измерения превышений;
- использовать теодолит для измерения углов;
- решать простейшие задачи детальных разбивочных работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные геодезические определения;
- типы и устройства основных геодезических приборов;
- методику выполнения разбивочных работ.

обладать общими и профессиональными компетенциями: ОК 01 – ОК 06, ОК 09-ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
- ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления
- ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления
- ПК 1.3..Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления
- ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу

- ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды
- ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительномонтажных работ
- ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления
- ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством
- ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.
- ПК 4.1. Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 4.2. Контроль за соблюдением работниками правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ
- ПК 4.3. Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при производстве строительных работ систем газораспределения и газопотребления
- ПК 4.4. Подготовка результатов строительных работ к сдаче заказчику

## **2. Виды учебной работы и объём учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>80</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>80</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>18</i>
лабораторные работы	<i>8</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
- завершение и оформление практических и лабораторных работ	
- изучение приборов и обработка результатов измерений	
<b>Итоговая аттестация в форме</b>	<i>экзамена</i>

## **3. Содержание дисциплины**

### **Раздел 1. Топографические карты, планы и чертежи**

Тема 1.1. Общие сведения

Тема 1.2. Масштабы топографических планов, карт. Картографические условные знаки

Тема 1.3. Рельеф местности и его изображение на топографических картах и планах

Тема 1.4. Ориентирование направлений.

Тема 1.5. Определение прямоугольных координат точек, заданных на топографической карте. Прямая и обратная геодезические задачи

### **Раздел 2. Геодезические измерения**

Тема 2.1. Сущность измерений. Классификация и виды геодезических измерений.

Тема 2.2. Линейные измерения

Тема 2.3. Угловые измерения

Тема 2.4. Геометрическое нивелирование

**Раздел 3 Понятие о геодезических съемках**

Тема 3.1 Общие сведения

Тема 3.2 Назначение, виды теодолитных ходов. Состав полевых и камеральных работ при продолжении теодолитных ходов

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» входит в общепрофессиональный цикл основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 68.

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- технологии поиска информации.

обладать общими и профессиональными компетенциями: ОК 01 – ОК 06, ОК 09-ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
- ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления
- ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления
- ПК 1.3..Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления

- ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу
- ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды
- ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ
- ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления
- ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством
- ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.
- ПК 4.1. Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 4.2. Контроль за соблюдением работниками правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ
- ПК 4.3. Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при производстве строительных работ систем газораспределения и газопотребления
- ПК 4.4. Подготовка результатов строительных работ к сдаче заказчику

## 2. Виды учебной работы и объём учебных часов

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>51</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>51</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>40</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
<i>Написание рефератов</i>	
<i>Создание эмблемы специальности</i>	
<i>Редактирование, форматирование документа; создание списков, шаблонов</i>	
<i>Ввод, редактирование, форматирование данных</i>	
<i>Работа в локальной сети в условиях реализации задач по специальности</i>	
<i>Создание Web-сайта</i>	
Итоговая аттестация в форме:	Дифференцированного зачета

## 3.Содержание дисциплины

### Раздел 1. Автоматизированное рабочее место

Тема 1.1.Технические средства

Тема 1.2.Базовое программное обеспечение

Тема 1.3. Программное обеспечение прикладного характера

## **Раздел 2. Программный сервис ПК.**

Тема 2.1. Работа с файлами и накопителями информации

Тема 2.2. Подключение к локальным и глобальным сетям

Тема 2.3. Защита файлов и управление доступом к ним

## **Раздел 3. Технология сбора информации.**

Тема 3.1. Классификация типов информации

Тема 3.2. Поиск информации

Тема 3.3. Ввод информации с различных носителей и устройств

## **Раздел 4. Технология обработки и преобразования информации**

Тема 4.1. Перевод текстов

Тема 4.2. Профессиональное использование MS Office

Тема 4.3. Изучение и работа с пакетом программ по профилю специальности

## **Раздел 5. Представление информации**

Тема 5.1. Печать документов

Тема 5.2. Отображение информации с помощью аудио и видео средств ВТ.

Тема 5.3. Использование Internet и его служб

# **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

Рабочая программа учебной дисциплины «Адаптивные информационные и коммуникативные технологии» входит в общепрофессиональные дисциплины адаптационного профессионального цикла, и является основной частью основной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 68.

## **1. Цели и задачи дисциплины:**

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- работать с программными средствами универсального назначения, соответствующими современным требованиям;
- использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (студенты с нарушениями слуха);
- использовать брайлевскую технику, видеоувеличители, программы синтезаторы речи, программы не визуального доступа к информации (студенты с нарушениями зрения);
- использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода информации, специальное программное обеспечение (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- осуществлять выбор способа предоставления информации в соответствии с учебными задачами;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- использовать альтернативные средства коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности;
- использовать специальные информационные и коммуникационные технологии в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности;

– использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации индивидуального информационного пространства;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации;
- современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения;
- приемы использования сурдотехнических средств реабилитации (студенты с нарушениями слуха);
- приемы использования тифлотехнических средств реабилитации (студенты с нарушениями зрения);
- приемы использования компьютерной техники, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации (студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- приемы поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничений здоровья.

**Обладать общими компетенциями:**

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

**Обладать профессиональными компетенциями**

ПК 1.3. Выполнять несложные расчеты и конструирование строительных конструкций.

- ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.

ПК 2.3. Проводить оперативный учет объемов выполняемых работ и расхода материальных ресурсов.

○

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>51</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>51</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>40</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
Итоговая аттестация в форме: Дифференцированного зачета	

○ **Виды учебной работы и объём учебных часов**

**3.Содержание учебной дисциплины**

Тема 1. Особенности информационных технологий для людей с ограниченными возможностями здоровья

Тема 2. Технические средства реабилитации

Тема 3. Дистанционные образовательные технологии

Тема 4. Информационные и коммуникационные технологии

Тема 5. Технологии работы с информацией

Тема 6. Использование адаптивных технологий в учебном процессе



## ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» входит в общепрофессиональный цикл основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 68.

### 1. Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
- применять законы по защите интеллектуальной собственности;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности

Обладать общими и профессиональными компетенциями: ОК 01 – ОК 06, ОК 09-ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
- ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления
- ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления
- ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления
- ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу
- ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды
- ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ
- ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления
- ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления

- ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством
- ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.
- ПК 4.1. Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 4.2. Контроль за соблюдением работниками правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ
- ПК 4.3. Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при производстве строительных работ систем газораспределения и газопотребления
- ПК 4.4. Подготовка результатов строительных работ к сдаче заказчику

## 2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	39
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	39
в том числе:	
практические работы	18
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
подготовка реферата	
подготовка и доработка практических работ	
<i>Итоговая аттестация в форме:</i>	<i>дифференцированного зачета</i>

## 3. Содержание дисциплины

### Раздел 1 Правовое регулирование производственных отношений

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

Тема 1. 2 Организация правовой деятельности юридического лица, банкротство

### Раздел 2 Труд и социальная защита

Тема 2.1 Трудовой кодекс как источник трудового законодательства Субъекты трудовых правоотношений

Тема 2.2 Понятие и формы занятости

Тема 2.3 Трудовой договор: содержание, заключение, расторжение

Тема 2.4 Рабочее время и время отдыха

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

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

Тема 2.7 Трудовые споры и их виды

### Раздел 3 Ответственность при правовом регулировании экономических отношений

Тема 3.1 Административная и уголовная ответственность в области хозяйственного законодательства

-

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

Дисциплина «Экономика организации» входит в общепрофессиональный цикл основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 68.

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- организация производственного и технологического процессов;
- материально – технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- методика разработки бизнес – плана;
- состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации

Обладать общими и профессиональными компетенциями: ОК 01 – ОК 06, ОК 09, ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
- ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления
- ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления
- ПК 1.3..Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления
- ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу

- ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды
- ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительномонтажных работ
- ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления
- ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством
- ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.
- ПК 4.1. Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 4.2. Контроль за соблюдением работниками правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ
- ПК 4.3. Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при производстве строительных работ систем газораспределения и газопотребления
- ПК 4.4. Подготовка результатов строительных работ к сдаче заказчику

## 2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	117
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	117
в том числе:	
практические работы	26
курсовая работа	30
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
подготовка реферата	
подготовка и доработка практических работ	
<i>Итоговая аттестация в форме:</i>	<i>экзамена</i>

## 3. Содержание дисциплины

### Раздел 1 Отрасль и отраслевая структура

Тема 1.1 Экономические основы функционирования отрасли и предприятия

Тема 1.2 Формирование и характеристика отрасли и предприятия.

### Раздел 2 Предприятие – основное звено в экономике

Тема 2.1 Предприятие в условиях рыночной экономики

Тема 2.2 Организация производства

### Раздел 3 Ресурсы предприятия и показатели их использования

Тема 3.1 Материально-техническая база предприятия

Тема 3.2 Трудовые ресурсы предприятия

## **Раздел 4 Экономический механизм деятельности предприятия**

Тема 4.1 Управление предприятием. Сущность и виды планирования

Тема 4.2 Экономические показатели результатов деятельности предприятия.

Тема 4.3 Формирование финансовых результатов деятельности предприятия

## **Раздел 5 Нормирование труда и сметы**

Тема 5.1 Сущность и содержание технического нормирования труда

Тема 5.2 Принципы и методы технического нормирования труда

Тема 5.3 Проведение нормативных наблюдений

Тема 5.4 Проектирование норм затрат труда

Тема 5.5 Сметное ценообразование в строительстве

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МЕНЕДЖМЕНТ**

Дисциплина «Менеджмент» входит в общепрофессиональный цикл основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 68.

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

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

Обладать общими и профессиональными компетенциями: ОК 01 – ОК 06, ОК 09 - ОК 11, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
- ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления
- ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления
- ПК 1.3..Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления

- ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу
- ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды
- ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ
- ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления
- ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством
- ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.
- ПК 4.1. Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 4.2. Контроль за соблюдением работниками правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ
- ПК 4.3. Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при производстве строительных работ систем газораспределения и газопотребления
- ПК 4.4. Подготовка результатов строительных работ к сдаче заказчику

## 2. Виды учебной работы и объём учебных часов

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
практические работы	6
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
подготовка реферата	
подготовка и доработка практических работ	
<i>Итоговая аттестация в форме:</i>	<i>дифференцированного зачета</i>

## 3. Содержание дисциплины

- Тема 1. Цели и задачи управления организациями различных организационно-правовых форм  
Тема 2 Основы теории принятия управленческих решений  
Тема 3 Психология менеджмента

## **ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в общепрофессиональный цикл основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 68.

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- Организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.
- Предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту.
- Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте.
- Использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения.
- Применять первичные средства пожаротушения.
- Ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности.
- Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.
- Владеть способами бесконфликтного общения и само регуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.
- Оказывать первую помощь.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при чрезвычайных техногенных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России.
- Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.
- Основы законодательства о труде, организации охраны труда.
- Условия труда, причины травматизма на рабочем месте.
- Основы военной службы и обороны государства.
- Задачи и основные мероприятия гражданской обороны.
- Способы защиты населения от оружия массового поражения.
- Меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах.
- Организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке.
- Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие 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. .

Обладать общими и профессиональными компетенциями: ОК 01 – ОК10, ПК 1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.6, ПК 4.1 – ПК 4.4.

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления

ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления

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

ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу

ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды

ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ

ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления

ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления

ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления

ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления

ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления

ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством

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

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

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

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

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

ПК 4.4. Подготовка результатов строительных работ к сдаче заказчику



## 2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	68
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	68
в том числе:	
практические занятия	34
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
Подготовка информационного сообщения, реферата или создание материалов – презентации выполненное с помощью мультимедийной компьютерной программы Power Point	
Решение ситуационных задач	
Отработка навыков наложения бинтовых повязок	
Итоговая аттестация в форме:	<i>дифференцированного зачета</i>

## 3. Содержание дисциплины

Тема 1 Чрезвычайные ситуации

Тема 2 Основы военной службы

Тема 3 Основы медицинских знаний

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОХРАНА ТРУДА

Дисциплина «Охрана труда» входит в профессиональный цикл и является вариативной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 68.

### 1. Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

#### уметь:

- проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- разрабатывать мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

#### знать:

- классификацию и номенклатуру негативных факторов производственной среды;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов;

обладать общими и профессиональными компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
- ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления
- ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления
- ПК1.3..Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления
- ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу
- ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды
- ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ
- ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления
- ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством
- ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.

## 2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
практические работы	14
лабораторные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
Подготовка реферата	
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>дифференцированного зачета</i>

## 3. Содержание дисциплины Введение

**Раздел 1.** Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды.

Тема 1.1 Классификация и номенклатура негативных факторов

Тема 1.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействия на человека

**Раздел 2.** Защита человека от вредных и опасных производственных факторов

Тема 2.1 Защита человека от физических негативных факторов

Тема 2.2 Защита человека от химических и биологических негативных факторов

Тема 2.3 Защита человека от опасности механического травмирования

Тема 2.4 Защита человека от опасных факторов комплексного характера

**Раздел 3.** Обеспечение комфортных условий трудовой деятельности

Тема 3.1 Микроклимат помещений

Тема 3.2 Освещение

**Раздел 4.** Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда

Тема 4.1 Психофизиологические основы безопасности труда

Тема 4.2 Эргономические основы безопасности труда

**Раздел 5.** Управление безопасностью труда

Тема 5.1 Правовые, нормативные организационные основы безопасности труда

Тема 5.2 Экономические механизмы управления безопасностью труда

**Раздел 6.** Первая помощь пострадавшим

Тема 6.1 Первая помощь пострадавшим

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ**

Дисциплина «Основы газоснабжения» входит в общепрофессиональный цикл и является вариативной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 68.

### **1. Цели и задачи дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- выполнять расчеты продуктов горения топлива;
- определять параметры газов;
- определять плотность и состав газа;
- выбирать методы одоризации газов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- состав, основные свойства и характеристики газообразного, твердого и жидкого топлива;
  - основные параметры и свойства газов, формулы расчета газообразного топлива;
  - физико-химические свойства горючих газов, состав природных и попутных газов, характеристики компонентов газового топлива;
    - состав и свойства газов получаемых при переработке нефти, при термическом и каталитическом крекинге нефти;
    - компонентный состав сжиженных газов, физические и тепловые свойства, условия хранения и требования, предъявляемые к сжиженным углеводородным газам;
    - состав и свойства газов, получаемых в результате переработки твердого топлива, определение КПД газификации;
- обладать общими и профессиональными компетенциями:

- ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.

## 2. Виды учебной работы и объём учебных часов

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	51
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	51
в том числе:	
практические занятия	28
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
Подготовка информационного сообщения, реферата или создание материалов – презентации выполненное с помощью мультимедийной компьютерной программы Power Point	
Решение ситуационных задач	
Итоговая аттестация в форме:	<i>дифференцированного зачета</i>

## 3. Содержание дисциплины

### Раздел 1. Горючие газы

Тема 1.1 Общая характеристика топлива

Тема 1.2 Физические параметры и законы газового состояния

### Раздел 2. Устройство систем газоснабжения

Тема 2.1 Газовые промыслы и магистральные газопроводы

Тема 2.2 Газовые сети населенных пунктов

Тема 2.3 Газорегуляторные пункты и установки

Тема 2.4 Основы расчета газовых сетей

### Раздел 3. Основы монтажа систем газоснабжения

Тема 3.1 Сварочные работы

Тема 3.2 Защита газопроводов от коррозии

Тема 3.3 Организация строительства наружных газопроводов

### Раздел 4. Устройство наружных и внутренних газопроводов

Тема 4.1 Газоснабжение жилых зданий и коммунально-бытовых объектов

Тема 4.2 Газоснабжение промышленных предприятий и котельных

Тема 4.3 Газоснабжение сельского хозяйства

Тема 4.4 Использование сжиженных углеводородных газов

Тема 4.5 Эксплуатация газового хозяйства и техника безопасности

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

Дисциплина «Компьютерная графика» входит в общепрофессиональный цикл и является вариативной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 68.

### **1.Цели и задачи дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

-создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

-основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере.

обладать общими и профессиональными компетенциями:

- ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
- ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
- ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
- ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.

## 2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	51
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	51
в том числе:	
практические занятия	51
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
Подготовка информационного сообщения, реферата или создание материалов – презентации выполненное с помощью мультимедийной компьютерной программы Power Point	
Решение ситуационных задач	
Итоговая аттестация в форме:	<i>дифференцированного зачета</i>

## 3. Содержание дисциплины

Раздел 1 Решение чертежно-графических задач средствами двумерной графики

Тема 1.1 Принципы использования графических редакторов

Тема 1.2 Основные приемы построения и редактирования объектов

Тема 1.3 Ввод технологических обозначений

Раздел 2 Конструкторская документация

Тема 2.1 Создание рабочего чертежа детали

Тема 2.2 Создание спецификации

Тема 2.3 Использование прикладных библиотек

Тема 2.4 Создание строительного чертежа

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Дисциплина «Газоснабжение промышленных предприятий» входит в общепрофессиональный цикл и является вариативной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 68.

### 1. Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- вычерчивать на генплане населённого пункта сети газораспределения к промышленным предприятиям;
- вычерчивать газоиспользующее оборудование и газопроводы на плане и разрезе промышленных предприятий;
- моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутризаводских и внутрицеховых газопроводов;
- выполнять расчёт систем газораспределения и газопотребления промышленных предприятий;
- читать архитектурно-строительные и специальные чертежи;
- выбирать материалы и газоиспользующее оборудование промпредприятий в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы и технико-экономической целесообразности их применения;

- составлять спецификации материалов и газоиспользующего оборудования промпредприятий;

- осуществлять контроль качества работ по эксплуатации газопроводов и газоиспользующего оборудования промпредприятий;

- применять приборы обнаружения утечек газа, а также нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации промпредприятий;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- классификацию и устройство газопроводов населённых пунктов; основные элементы систем газораспределения и газопотребления промпредприятий;

- устройство газоиспользующего оборудования промпредприятий; условные обозначения на чертежах;

- состав проектов и требования к проектированию систем газоснабжения промпредприятий;

- алгоритмы для расчёта внутризаводских систем газопотребления;

- устройство и типы газорегуляторных установок промпредприятий;

- общие положения по контролю качества выполнения строительно-монтажных и эксплуатационных работ систем газоснабжения предприятий;

- технологию строительно-монтажных работ по установке газоиспользующего оборудования промпредприятий; проведение испытаний с оформлением результатов;

- соответствие качества монтажа нормативно-технической документации и составление приёмо-сдаточной документации;

- права и обязанности лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию газового хозяйства промпредприятий;

- эксплуатационные требования к оборудованию и системам газораспределения и газопотребления промпредприятий;

- технологию и организацию работ при эксплуатации систем и оборудования промпредприятий; безопасные условия производства работ;

- санитарные нормы и правила по охране труда и защите окружающей среды;

обладать общими и профессиональными компетенциями:

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

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

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

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

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

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

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

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

- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
- ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления
- ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления
- ПК1.3..Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления
- ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу
- ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды
- ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительномонтажных работ
- ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления
- ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством
- ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.
- ПК 4.1. Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 4.2. Контроль за соблюдением работниками правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ
- ПК 4.3. Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при производстве строительных работ систем газораспределения и газопотребления
- ПК 4.4. Подготовка результатов строительных работ к сдаче заказчику

## 2.Виды учебной работы и объём учебных часов

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	78
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	78
в том числе:	
практические занятия	30
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
Подготовка информационного сообщения, реферата или создание материалов – презентации выполненное с помощью мультимедийной компьютерной программы Power Point	
Решение ситуационных задач	
Итоговая аттестация в форме:	<i>дифференцированного зачета</i>



### 3.Содержание дисциплины

Раздел 1. Промышленное использование сжиженных газов

Тема 1.1 Транспортирование и хранение сжиженных газов

Тема 1.2 Газоснабжение промпредприятий, проектирование элементов систем газораспределения и газопотребления

Раздел 2. Газовые сети промпредприятий

Тема 2.1 Системы снабжения

Тема 2.2 Переходы газопроводов через препятствия

Тема 2.3 Гидравлический расчёт газопроводов

Раздел 3.Контроль за использованием газового топлива на предприятии

Тема 3.1 Методы контроля за процессом горения

Тема 3.2 Меры безопасности при использовании газогорелочных устройств

Тема 3.3 Отвод продуктов сгорания

Раздел 4. Монтаж газоиспользующего оборудования промпредприятий

Тема 4.1 Технология строительного-монтажных работ по установке газоиспользующего оборудования

Тема 4.2 Монтаж газопроводов и газоиспользующего оборудования предприятий

Тема 4.3 Монтаж газорегуляторных установок

Тема 4.4 Контроль качества монтажа газоиспользующего оборудования промпредприятий

Раздел 5. Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления промпредприятий

Тема 5.1 Организация газовой службы предприятия

Тема 5.2 Ввод в эксплуатацию объекта газоснабжения

Тема 5.3 Контроль работ по эксплуатации систем газоснабжения промпредприятия

### АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ГАЗИФИЦИРОВАННЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ АГРЕГАТЫ

Дисциплина «Газифицированные котельные агрегаты» входит в общепрофессиональный цикл и является вариативной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 68.

#### 1.Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- чтения чертежей рабочих проектов; выполнения замеров, составления эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления котельных;
- выбора материалов и оборудования газифицированных котельных в соответствии с требованиями нормативно-справочной литературы и технико-экономической целесообразности их применения;
- составления спецификаций материалов и оборудования газифицированных котельных;
- организации, проведения и контроля работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления котельных; проведения пуско-наладочных работ оборудования и систем газоснабжения котельных;

- составления планов ликвидаций аварий; оформления технической документации по эксплуатации газопроводов и оборудования котельных.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- вычерчивать на генплане населённого пункта сети газораспределения к газифицированной котельной;
- вычерчивать оборудование и газопроводы на плане и разрезе котельных;
- моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов котельных;
- выполнять расчёт систем газораспределения и газопотребления котельных;
- читать архитектурно-строительные и специальные чертежи; конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера;
- определять состав бригад и объёмы работ при эксплуатационных и ремонтных работах систем газораспределения и газопотребления котельных;
- осуществлять контроль качества работ по эксплуатации газопроводов и оборудования котельных;
- применять приборы обнаружения утечек газа, а также нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации котельных.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- классификацию и устройство газопроводов населённых пунктов; основные элементы систем газораспределения и газопотребления котельных;
- устройство газоиспользующего оборудования котельных и аппаратуры; условные обозначения на чертежах;
- автоматические устройства систем газоснабжения котельных;
- состав проектов и требования к проектированию систем газоснабжения котельных;
- алгоритмы для расчёта систем и подбора газопотребляющего оборудования котельных;
- устройство и типы газорегуляторных установок котельных;
- устройство и параметры газовых горелок котлов;
- общие положения по контролю качества выполнения строительно-монтажных работ в котельной и приборное обеспечение контроля.
- технический регламент на монтаж газоиспользующего оборудования котельных и проведение испытаний с оформлением результатов;
- права и обязанности лиц, ответственных за безопасную эксплуатацию котельных;
- эксплуатационные требования к оборудованию и системам газораспределения и газопотребления котельных;
- технологию и организацию работ при эксплуатации систем и оборудования котельных; безопасные условия производства работ;
- СНиП по охране труда и защите окружающей среды.
- основные технико-экономические показатели работы газифицированной котельной;
- методику расчета систем газораспределения и газопотребления котельной;

обладать общими и профессиональными компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
  
- ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления
- ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления
- ПК 1.3..Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления
- ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу
- ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды
- ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительномонтажных работ
- ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления
- ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством
- ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.
- ПК 4.1. Повышение эффективности производственно-хозяйственной деятельности при строительстве систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 4.2. Контроль за соблюдением работниками правил и норм по охране труда, требований пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве строительных работ

- ПК 4.3. Руководство другими работниками в рамках подразделения и взаимодействие с сотрудниками смежных подразделений при производстве строительных работ систем газораспределения и газопотребления
- ПК 4.4. Подготовка результатов строительных работ к сдаче заказчику

## 2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	68
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	68
в том числе:	
практические занятия	18
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
Подготовка информационного сообщения, реферата или создание материалов – презентации выполненное с помощью мультимедийной компьютерной программы Power Point	
Решение ситуационных задач	
Итоговая аттестация в форме:	<i>дифференцированного зачета</i>

## 3. Содержание дисциплины

Введение

Раздел 1. Основные понятия о котельных установках

Тема 1.1 Назначение, классификация котельных установок

Тема 1.2 Газоснабжение котельных

Раздел 2. Конструкции котлов

Тема 2.1 Водогрейные котлы

Тема 2.2 Паровые котлы

Тема 2.3 Конструктивные элементы котлов

Раздел 3. Сжигание газового топлива в котлах

Тема 3.1 Особенности сжигания газового топлива

Тема 3.2 Газогорелочные устройства и топки котлов

Тема 3.3 Тягодутьевые устройства

Тема 3.4 Автоматические устройства котельных

Раздел 4. Монтаж газоиспользующего оборудования котельных

Тема 4.1 Технология строительно-монтажных работ газоиспользующего оборудования

Тема 4.2 Монтаж вспомогательного оборудования котельной установки

Тема 4.3 Монтаж газорегуляторных установок котельных

Тема 4.4 Контроль качества монтажа газоиспользующего оборудования котельных

Раздел 5. Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления котельных

Тема 5.1 Эксплуатация котельных агрегатов

Тема 5.2 Газоопасные и аварийно-восстановительные работы систем газоснабжения котельной

Тема 5.3 Контроль работ по эксплуатации оборудования и систем газоснабжения котельных

Раздел 6. Эффективность работы газифицированных котельных агрегатов

Тема 6.1 Энергосберегающие технологии в котельной практике

Тема 6.2 Тепловой баланс котла

**АННОТАЦИЯ  
ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО**

Дисциплина «Сварочное производство» входит в общепрофессиональный цикл и является вариативной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 68.

### 1. Цели и задачи дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:  
уметь:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:  
знать:

-

### 2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	72
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	72
в том числе:	
практические работы	34
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
подготовка реферата	
подготовка и доработка практических работ	
<i>Итоговая аттестация в форме:</i>	<i>экзамена</i>

### 3. Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Основы теории сварки и резки металлов.

Тема 1.1. Общие сведения о сварке.

Тема 1.2. Общие сведения о видах, способах, методах сварки.

Тема.1.3. Основные виды сварки.

Тема 1.4. Сварные соединения и швы.

Тема 1.5. Подготовка металла к сварке.

Тема 1.6. Условные обозначения сварных соединений в конструкторской документации

Тема 1.7. Основные сведения о сварочной дуге.

Тема 1.8. Нагрев металла при электрической сварке.

Тема 1.9. Магнитные явления в сварочной дуге

Тема 1.10. Газокислородное пламя.

Тема 1.11. Сварочные материалы.

Тема 1.12. Металлургические процессы при сварке.

Тема 1.13. Деформация и внутренние напряжения сварных конструкций.

#### Раздел 2. Оборудование и технология сварки и резки металлов

Тема 2.1 Стали.

Тема 2.2. Свариваемость сталей.

Тема 2.3. Источники питания сварочной дуги.

Тема 2. 4. Оборудование, техника и технология газовой сварки и резки

Тема 2.5. Оборудование и технология сварки под флюсом

Тема 2.6. Сварка в защитных газах.

#### Раздел 3. Сварка чугуна. Сварка цветных металлов. Наплавка.

Тема 3.2. Сварка цветных металлов.

Тема 3.3. Наплавка и наплавочные материалы.

#### Раздел 4. Пайка металлов.

Тема 4.1. Основы пайки

### **Раздел 5. Сварка трением.**

Тема 5.1. Основы сварки трением.

### **Раздел 6. Электрическая контактная сварка.**

Тема 6.1. Технологии контактной сварки.

### **Раздел 7. Технологии изготовления сварных конструкций.**

Тема 7.1. Сварные металлоконструкции

Тема 7.2. Основные операции сварочного производства.

Тема 7.3. Технологические процессы.

Тема 7.4. Особенности сварки различных конструкций.

Тема 7.5. Контроль качества сварочных работ

Тема 7.6. Дефекты сварных соединений. Методы контроля.

### **Раздел 8. Ответственные сварные конструкции. Аттестация сварщиков.**

Тема 8.1. Ответственные сварные конструкции

Тема 8.2. Аттестация сварщиков.

### **Раздел 9. Безопасность труда в сварочном производстве.**

Тема 9.1. Характеристика безопасности труда.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» входит в общепрофессиональный цикл и является вариативной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 68.

### **Цели и задачи дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- Рассчитывать доходы своей семьи, полученные из разных источников и остающиеся в распоряжении после уплаты налогов;
- Контролировать свои расходы и использовать разные способы экономии денег;
- Отличить плановую покупку от импульсивной, купить нужный товар по более низкой цене; рассчитать Общую стоимость владения (ОСВ);
- Правильно обсуждать и согласовывать с другими членами семьи финансовые вопросы;
- Определять приоритеты, если доходы не соответствуют запланированным расходам; пользоваться методом замкнутого круга расходов;
- Достигать поставленных финансовых целей через управление семейным бюджетом.
- Различать обязательное пенсионное страхование и добровольные пенсионные накопления, альтернативные способы накопления на пенсию;
- Определить размер своей будущей пенсии, пользуясь пенсионным калькулятором;
- Делать дополнительные накопления в негосударственных пенсионных фондах и правильно выбрать НПФ;
- Рассчитать размер ежемесячной выплаты по кредиту, определить, может ли семья позволить себе кредит;
- Различать банковский кредит, кредит в торговых сетях и микрокредит;
- Воспользоваться досрочным погашением кредита или рефинансированием кредита;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- Свои права на рабочем месте и в случае увольнения;

- Права использования профсоюза для защиты прав работников и улучшения условий их труда;
  - Права на получение пособия по безработице в случае необходимости
  - Способ выбора из банковских сберегательных вкладов тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели; рассчитать процентный доход по вкладу;
  - Оценку, что предпочтительнее в данный момент сберегательный вклад в банке, вложение денег в ПИФ или страхование жизни;
  - Правило выбора ПИФ для размещения денежных средств.
  - Правило отличие средства граждан в банках, которые застрахованы ССВ, учесть сумму страхового лимита при размещении денег на банковских депозитах, получить страховое возмещение по вкладу;
  - Информацию на официальных сайтах ЦБ и Агентства по страхованию вкладов и выбрать банк для размещения своих сбережений.
  - Виды финансового мошенничества и отличить финансовую пирамиду от добросовестных финансовых организаций
  - Различие организационно-правовые форм предприятия и оценить предпочтительность использования той или иной схемы налогообложения;
  - Формы и виды защиты от рисков утраты здоровья, трудоспособности и имущества при помощи страхования
  - Различие обязательного и добровольного страхования;
- критерии правила выбора страховых компаний.

## 1. Виды учебной работы и объём учебных часов

	Вид учебной работы	Объём часов
	<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	39
	<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	39
в том числе:		
практические работы		
лабораторные работы		
	<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:		
<i>Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачета</i>		

## 3. Содержание дисциплины

### Тема 1. Личное финансовое планирование

Тема 1.1. Личное финансовое планирование.

### Тема 2 Депозит

Тема 2.1. Способы увеличения семейных доходов с использованием услуг финансовых организаций

### Тема 3 Кредит

Тема 3.1 Финансовое планирование как способ повышения благосостояния семьи.

### Тема 4 Расчетно-кассовые операции

Тема 4.1 Банковская система РФ.

### Тема 5 Страхование

Тема 5.1 Страхование как способ сокращения финансовых потерь

## **Тема 6. Инвестиции**

Тема 6.1. Способы увеличения семейных доходов с использованием услуг финансовых организаций.

## **Тема 7 Пенсии**

Тема 7.1 Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие старости.

## **Тема 8 Налоги**

Тема 8.1 Налоговые риски и способы защиты от них.

## **Тема 9 Защита от мошеннических действий на финансовом рынке**

Тема 9.1 Финансовые риски и способы защиты от них.

## **Тема 10 Создание собственного бизнеса**

Тема 10.1 Бизнес, тенденции его развития и риски.

### **Аннотация программы учебной дисциплины**

#### **ПМ.01 «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления»**

##### **1. Область применения программы**

Профессиональный модуль «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления» входит в профессиональный цикл основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 68.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами общими компетенциями:

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

профессиональными компетенциями:

- ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления
- ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления
- ПК1.3..Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления



## 2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Общее количество часов на освоение модуля</b>	568
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	568
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	568
в том числе:	
практические занятия	108
Курсовые проекты	50
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
<i>Систематическая обработка и составление конспектов занятий. Изучение учебной и специальной технической литературы. Программирование, тестирование и отладка приложений, создание документации. Подготовка к практическим работам. Оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Выполнение рефератов. Оформление наглядных плакатов по темам раздела. Создание электронных презентаций.</i>	
Учебная практика(геодезическая)	72
Производственная практика(проектно-производственная)	108
Итоговая аттестация в форме	экзамена квалификационного

Реализация программы профессионального модуля предполагает сосредоточенную **учебную практику** до изучения всех разделов. Занятия по учебной практике проводятся в учебной мастерской и лаборатории информационных технологий.

## 3. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

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

### иметь практический опыт:

- чтении чертежей рабочих проектов;
- составлении эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления;
- выборе материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения;
- составлении спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления

### .уметь:

- вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения;
- строить продольные профили участков газопроводов;
- вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей;
- моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов;
- читать архитектурно-строительные и специальные чертежи;
- конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера;
- пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления;
- определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления;

- выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления;
  - подбирать оборудование газорегуляторных пунктов;
  - выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров;
    - заполнять формы таблиц спецификаций материалов и оборудования в соответствии с государственными стандартами и техническими условиями.
- знать:
- классификацию и устройство газопроводов городов и населенных пунктов;
  - основные элементы систем газораспределения и газопотребления;
  - условные обозначения на чертежах;
  - устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры;
  - автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления;
  - состав проектов и требования к проектированию систем газораспределения и газопотребления;
  - алгоритмы для расчета систем и подбора газопотребляющего оборудования;
  - устройство и типы газорегуляторных установок, методику выбора оборудования газорегуляторных пунктов;
  - устройство и параметры газовых горелок;
  - устройство газонаполнительных станций;
  - требования, предъявляемые к размещению баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов;
  - нормы проектирования установок сжиженного газа;
  - требования, предъявляемые к защите газопроводов от коррозии;
  - параметры и технические условия применения трубопроводов и арматуры.

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ**

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» является общепрофессиональной дисциплиной вариативной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 68.

### **Цели и задачи дисциплины:**

- В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
- Рассчитывать доходы своей семьи, полученные из разных источников и остающиеся в распоряжении после уплаты налогов;
  - Контролировать свои расходы и использовать разные способы экономии денег;
  - Отличить плановую покупку от импульсивной, купить нужный товар по более низкой цене; рассчитать Общую стоимость владения (ОСВ);
  - Правильно обсуждать и согласовывать с другими членами семьи финансовые вопросы;
  - Определять приоритеты, если доходы не соответствуют запланированным расходам; пользоваться методом замкнутого круга расходов;
  - Достигать поставленных финансовых целей через управление семейным бюджетом.
  - Различать обязательное пенсионное страхование и добровольные пенсионные накопления, альтернативные способы накопления на пенсию;
  - Определить размер своей будущей пенсии, пользуясь пенсионным калькулятором;
  - Делать дополнительные накопления в негосударственных пенсионных фондах и правильно выбрать НПФ;

- Рассчитать размер ежемесячной выплаты по кредиту, определить, может ли семья позволить себе кредит;
- Различать банковский кредит, кредит в торговых сетях и микрокредит;
- Воспользоваться досрочным погашением кредита или рефинансированием кредита;
- 

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- Свои права на рабочем месте и в случае увольнения;
  - Права использования профсоюза для защиты прав работников и улучшения условий их труда;
  - Права на получение пособия по безработице в случае необходимости
  - Способ выбора из банковских сберегательных вкладов тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели; рассчитать процентный доход по вкладу;
  - Оценку, что предпочтительнее в данный момент сберегательный вклад в банке, вложение денег в ПИФ или страхование жизни;
  - Правило выбора ПИФ для размещения денежных средств.
  - Правило отличие средства граждан в банках, которые застрахованы ССВ, учесть сумму страхового лимита при размещении денег на банковских депозитах, получить страховое возмещение по вкладу;
  - Информацию на официальных сайтах ЦБ и Агентства по страхованию вкладов и выбрать банк для размещения своих сбережений.
  - Виды финансового мошенничества и отличить финансовую пирамиду от добросовестных финансовых организаций
  - Различие организационно-правовые форм предприятия и оценить предпочтительность использования той или иной схемы налогообложения;
  - Формы и виды защиты от рисков утраты здоровья, трудоспособности и имущества при помощи страхования
  - Различие обязательного и добровольного страхования;
- критерии правила выбора страховых компаний.

## 2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	58
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	39
в том числе:	
практические работы	
лабораторные работы	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	19
в том числе:	
Подготовка рефератов, Конспектирование текста, выписка из текста на тему, Решение задач по образцу, Ответы на контрольные вопросы, Выполнение технологических схем, чертежей	
<i>Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачета</i>	

## 3. Содержание дисциплины

### Тема 1. Личное финансовое планирование

Тема 1.1. Личное финансовое планирование.

### Тема 2 Депозит

Тема 2.1. Способы увеличения семейных доходов с использованием услуг финансовых организаций

### Тема 3 Кредит

Тема 3.1 Финансовое планирование как способ повышения благосостояния семьи.

### Тема 4 Расчетно-кассовые операции

Тема 4.1 Банковская система РФ.

## **Тема 5 Страхование**

Тема 5.1 Страхование как способ сокращения финансовых потерь

## **Тема 6. Инвестиции**

Тема 6.1. Способы увеличения семейных доходов с использованием услуг финансовых организаций.

## **Тема 7 Пенсии**

Тема 7.1 Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие старости.

## **Тема 8 Налоги**

Тема 8.1 Налоговые риски и способы защиты от них.

## **Тема 9 Защита от мошеннических действий на финансовом рынке**

Тема 9.1 Финансовые риски и способы защиты от них.

## **Тема 10 Создание собственного бизнеса**

Тема 10.1 Бизнес, тенденции его развития и риски.

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПМ 01**

### **УЧАСТИЕ В ПРОЕКТИРОВАНИИ СИСТЕМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ**

#### **2. Область применения программы**

Профессиональный модуль «Участие в проектировании систем газораспределения и газопотребления» входит в профессиональный учебный цикл программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности по 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 августа 2014 г. N 1003.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами общими компетенциями:

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
  - ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
  - ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
  - ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
  - ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;
  - ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
  - ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий;
  - ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
  - ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;
- профессиональными компетенциями:
- ПК 1.1. Конструировать элементы систем газораспределения и газопотребления.
  - ПК 1.2. Выполнять расчет систем газораспределения и газопотребления.
  - ПК 1.3. Составлять спецификацию материалов и оборудования на системы газораспределения и газопотребления.

## 2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
<b>Общее количество часов на освоение модуля</b>	568
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	352
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	352
в том числе:	
практические занятия	108
Курсовые проекты	50
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
Учебная практика(геодезическая)	72
Производственная практика(проектная)	108
Итоговая аттестация в форме	<i>экзамена квалификационного</i>

Реализация программы профессионального модуля предполагает сосредоточенную **учебную практику** до изучения всех разделов. Занятия по учебной практике проводятся в учебной мастерской и лаборатории информационных технологий.

## 3. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

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

### иметь практический опыт:

- чтения чертежей рабочих проектов;
- выполнения замеров, составления эскизов и проектирования элементов систем газораспределения и газопотребления;
- выбора материалов и оборудования в соответствии требованиями нормативно-справочной литературы, и технико-экономической целесообразности их применения;
- составления спецификаций материалов и оборудования систем газораспределения и газопотребления;

### уметь:

- вычерчивать на генплане населенного пункта сети газораспределения;
- строить продольные профили участков газопроводов;
- вычерчивать оборудование и газопроводы на планах этажей;
- моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы внутренних газопроводов для гражданских, промышленных и сельскохозяйственных объектов;
- читать архитектурно-строительные и специальные чертежи;
- конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персонального компьютера;
- пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета элементов систем газораспределения и газопотребления;
- определять расчетные расходы газа потребителями низкого, среднего и высокого давления;
- выполнять гидравлический расчет систем газораспределения и газопотребления;
- подбирать оборудование газорегуляторных пунктов;
- выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием вычислительной техники и персональных компьютеров;

### знать:

- классификацию и устройство газопроводов городов и населенных пунктов;
- основные элементы систем газораспределения и газопотребления;
- условные обозначения на чертежах;
- устройство бытовых газовых приборов и аппаратуры;
- автоматические устройства систем газораспределения и газопотребления;

- состав проектов и требования к проектированию систем газораспределения и газопотребления;
- алгоритмы для расчета систем и подбора газопотребляющего оборудования;
- устройство и типы газорегуляторных установок, методику выбора оборудования газорегуляторных пунктов;
- устройство и параметры газовых горелок;
- устройство газонаполнительных станций;
- требования, предъявляемые к размещению баллонных и резервуарных установок сжиженных углеводородных газов;
- нормы проектирования установок сжиженного газа;
- требования, предъявляемые к защите газопроводов от коррозии;
- параметры и технические условия применения трубопроводов и арматуры.

## **1. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 01**

### **Содержание междисциплинарного курса МДК 01.01**

#### **Раздел 1 Особенности проектирования систем газораспределения и газопотребления**

- Тема 1.1 Общие сведения о газоснабжении
- Тема 1.2 Трубы, арматура и оборудование газопроводов
- Тема 1.3 Расчет потребления газа
- Тема 1.4 Геодезическое сопровождение проектирования систем газораспределения и газопотребления
- Тема 1.5 Гидравлический расчет систем газораспределения
- Тема 1.6 Особенности проектирования газопроводов жилых зданий
- Тема 1.7 Особенности проектирования пунктов редуцирования газа
- Тема 1.8 Разработка проектов газооборудования промышленных и коммунально-бытовых потребителей
- Тема 1.9 Особенности газоснабжения с использованием сжиженных углеводородных газов
- Тема 1.10 Защита газопроводов от коррозии
- Тема 1.11 Автоматика и телемеханика систем газоснабжения
- Тема 1.12 Конструирование элементов систем газоснабжения

### **Содержание междисциплинарного курса МДК 01.02**

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

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

## **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ**

### **ПМ 02 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И МОНТАЖУ СИСТЕМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ**

#### **1. Область применения программы**

Профессиональный модуль Организация и выполнение работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления входит в профессиональный цикл основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 68.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами общими компетенциями:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

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

профессиональными компетенциями:

- ПК 2.1. Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к строительству и монтажу
- ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления в соответствии с правилами и нормами по охране труда, требованиями пожарной безопасности и охраны окружающей среды
- ПК 2.3. Организовывать и выполнять производственный контроль качества строительно-монтажных работ
- ПК 2.4. Выполнять пусконаладочные работы систем газораспределения и газопотребления
- ПК 2.5. Руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по строительству и монтажу систем газораспределения и газопотребления

## 2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

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

**иметь практический опыт:**

- подготовке и оборудовании участка производства однотипных строительных работ;
- определении потребности производства строительных работ в материально-технических ресурсах;
- контроле качества и объема (количества) материально-технических ресурсов;
- осуществлении оперативного планирования и контроля выполнения производства строительных работ;
- проведении контроля соблюдения технологии производства однотипных строительных работ;
- ведении текущей и исполнительной документации по выполняемым видам строительных работ;
- осуществлении текущего контроля качества результатов производства однотипных строительных работ;
- выявлении причин отклонений результатов строительных работ от требований нормативной, технологической и проектной документации;
- оценке эффективности производственно-хозяйственной деятельности участка однотипных строительных работ;

- проведении инструктажа работников по правилам охраны труда и требованиям пожарной безопасности;
- разработке и согласовании календарных планов производства строительных работ;
- оформлении разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разработке, планировании и контроле выполнения оперативных мер, направленных на исправление дефектов результатов однотипных строительных работ;
- разработке, планировании и контроле выполнения мер, направленных на предупреждение и устранение причин возникновения отклонений результатов выполненных однотипных строительных работ от требований нормативной технической, технологической и проектной документации;
- определении потребности производства строительных работ на объекте капитального строительства в материально-технических ресурсах;
- осуществлении контроля соблюдения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды;
- осуществлении приемочного контроля законченных видов и этапов строительных работ.

**уметь:**

- определять состав и объемы вспомогательных работ по подготовке и оборудованию участка производства однотипных строительных работ;
- определять номенклатуру и осуществлять расчет объема (количества) строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ;
- производить документальный, визуальный и инструментальный контроль качества строительных материалов, конструкций, изделий, оборудования и других видов материально-технических ресурсов;
- осуществлять документальный учет материально-технических ресурсов;
- разрабатывать и контролировать выполнение календарных планов и графиков производства однотипных строительных работ;
- производить расчеты объемов производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими и иными ресурсами, специализацией, квалификацией бригад, звеньев и отдельных работников;
- осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества результатов производства и сравнительный анализ соответствия данных контроля качества строительных работ;
- осуществлять документальное сопровождение результатов операционного контроля качества работ (журнал операционного контроля качества работ);
- осуществлять документальное оформление заявки, приемки, распределения, учета и хранения материально-технических ресурсов (заявки, ведомости расхода и списания материальных ценностей);
- подготавливать документы для оформления разрешений и допусков для производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- разрабатывать графики эксплуатации строительной техники, машин и механизмов в соответствии с производственными заданиями и календарными планами производства строительных работ на объекте капитального строительства;
- осуществлять документальное сопровождение производства строительных работ (журналы производства работ, таблицы учета рабочего времени, акты выполненных работ);
- осуществлять документальное сопровождение приемочного контроля в документах, предусмотренных действующей в организации системой управления качеством (журналах работ, актах скрытых работ, актах промежуточной приемки ответственных конструкций);
- осуществлять обработку информации в соответствии с действующими нормативными документами;
- составлять заявки на технологическую оснастку, инструмент приспособления для строительного производства;
- применять современные способы отчетности и хранения технической документации на объекты капитального строительства;
- вносить предложения о мерах поощрения и взыскания работников;



- определять вредные и (или) опасные факторы, связанные с производством однотипных строительных работ, использованием строительной техники и складированием материалов, изделий и конструкций;
- определять перечень работ по обеспечению безопасности участка производства однотипных строительных работ (ограждение строительной площадки, ограждение или обозначение опасных зон, освещение);
- определять перечень средств коллективной и (или) индивидуальной защиты работников, выполняющих однотипные строительные работы.

**знать:**

- требования технических документов, основные положения, нормативные акты, регулирующие строительную деятельность, технические условия, строительные нормы и правила и другие нормативные документы по проектированию, порядку проведения, технологии, организации строительного производства;
- способы и методы планирования строительных работ (календарные планы, оперативные планы, графики производства работ);
- методы определения видов, сложности и объемов строительных работ и производственных заданий;
- методы расчета трудовых и материально-технических ресурсов, необходимых для выполнения объемов, предусмотренных производственными заданиями и календарными планами производства однотипных строительных работ;
- методы расчетов линейных и сетевых графиков, проектирования строительных генеральных планов;
- технологии производства однотипных строительных работ;
- особенности производства строительных работ на опасных, технически сложных и уникальных объектах капитального строительства;
- требования к элементам конструкций здания (помещения) и общего имущества многоквартирных жилых домов, обусловленных необходимостью их доступности и соответствия особым потребностям инвалидов;
- виды и характеристики основных строительных машин, механизмов, оборудования, энергетических установок, транспортных средств, технологической оснастки и другой техники, применяемой при выполнении строительных работ;
- методы визуального и инструментального контроля качества объемов (количества) поставляемых материально-технических ресурсов и результатов производства строительных работ;
- схемы операционного контроля качества строительных работ;
- методы и средства устранения дефектов результатов производства строительных работ (применение альтернативных технологий производства работ, материалов и комплектующих, повышение квалификации работников);
- основы документооборота, современные стандартные требования к отчетности.

### **3. Виды учебной работы и объём учебных часов**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем, ч</b>
<b>Общее количество часов на освоение модуля</b>	<b>593</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>593</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>593</b>
в том числе:	
практические занятия	66
Курсовой проект	50
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
написание рефератов и исследовательских творческих работ по заданным темам; работа с источниками информации (конспектом занятий, учебным пособием, составленным преподавателем, учебной и специальной литературой, материалами на электронных носителях, периодическими изданиями по профилю подготовки, ресурсами Интернет); участие в учебно-исследовательских работах/проектах; создание презентаций по заданным темам; подготовка к практическим работам, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.	
<b>Учебная практика (монтажная)</b>	<b>36</b>
<b>Производственная практика(строительно-монтажная)</b>	<b>216</b>
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>экзамена квалификационного</i>

Реализация программы профессионального модуля предполагает сосредоточенную **производственную практику** после изучения всех разделов. **Производственная практика** проводится в различных организациях концентрированно после освоения всех разделов профессионального модуля.

#### **4.Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 02**

Содержание междисциплинарного курса **МДК 02.01** Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления

#### **Раздел 1 Реализация технологических процессов монтажа систем газораспределения и газопотребления**

Тема 2.1 Организация и подготовка к выполнению строительно-монтажных работ

Тема 2.2 Ценообразование и проектно-сметное дело в газовом хозяйстве

Тема 2.3 Выполнение монтажных работ систем газораспределения и газопотребления

Тема 2.4 Организация строительного производства

Содержание междисциплинарного курса **МДК 02.02** Контроль соответствия качества монтажа систем газораспределения и газопотребления требованиям нормативной и технической документации

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

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

Тема 2.6 Испытания систем газораспределения и газопотребления

Тема 2.7 Приемка законченных строительством объектов

### **АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ**

#### **ПМ 03 ОРГАНИЗАЦИЯ, ПРОВЕДЕНИЕ И КОНТРОЛЬ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЯ И ГАЗОПОТРЕБЛЕНИЯ.**

##### **1. Область применения программы**

Профессиональный модуль Организация, проведение и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления входит профессиональный цикл основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 68.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами общими компетенциями:

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

профессиональными компетенциями:

- ПК 3.1. Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.2. Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.3. Организовывать производство работ по эксплуатации и ремонту систем газораспределения и газопотребления
- ПК 3.4. Осуществлять надзор и контроль за ремонтом и его качеством

- ПК 3.5. Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления.
- ПК 3.6. Анализировать и контролировать процесс подачи газа низкого давления и соблюдения правил его потребления в системах газораспределения и газопотребления.

## **2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля:**

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

иметь практический опыт:

- разработке проектов производственных заданий и графиков профилактических и текущих работ на газопроводах низкого давления;
- составлении проекта планов текущего и капитального ремонта котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования котельной;
- обеспечении обхода и осмотра трасс подземных и надземных газопроводов низкого давления, групповых баллонных и резервуарных газовых установок, а также запорной и регулирующей арматуры;
- проверке (технической диагностике) состояния газопроводов приборами ультразвукового контроля;
- ведении журнала технических осмотров в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности;
- осуществлении анализа параметров настройки регуляторов давления и предохранительных клапанов;
- осуществлении контроля утечек газа из баллонной или резервуарной установки, работоспособности отключающих устройств;
- осуществлении контроля производства работ по подключению новых абонентов к газопроводу низкого давления;
- осуществлении контроля давления и степени одоризации газа, подаваемого в газопроводы низкого давления, элементам домового газового оборудования;
- выявлении фактов несанкционированного подключения и безучетного пользования газом;
- проверке эффективности антикоррозийной электрохимической защиты подземных газопроводов низкого давления;
- обеспечении замены баллонов сжиженного углеводородного газа в групповых баллонных установках и заправки резервуаров сжиженного углеводородного газа;
- осуществлении контроля наличия и удаления влаги и конденсата из газопровода в соответствии с нормативными документами;
- осуществлении контроля правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе технического обслуживания и ремонта;
- обеспечении плановых осмотров элементов домового газового оборудования;
- техническом освидетельствовании стальных внутридомовых газопроводов, систем газопотребления приборами ультразвукового контроля; составлении актов и дефектных ведомостей о техническом состоянии домового газового оборудования, газопроводов, отключающих устройств и других элементов;
- контроле соблюдения бытовыми потребителями обеспечения надлежащего технического состояния домового газового оборудования, мест установки газоиспользующего оборудования на предмет свободного доступа к элементам домового газового оборудования;
- актуализации результатов обхода потребителей бытового газа, фиксации выявленных нарушений правил пользования газом и выдаче предписания;
- ведении необходимой отчетной документации в соответствии с современными стандартными требованиями к отчетности, периодичности и качеству предоставления документации;
- организации работы подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ;
- проведении производственного инструктажа персонала на рабочем месте;
- осуществлении проверки технического состояния и контроля работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики инженерных сетей, зданий и сооружений;

- анализе работы котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, трубопроводов, контрольно-измерительных приборов и автоматики, проведении учета выявленных неисправностей и дефектов и отражении результатов в отчетной документации.

уметь:

- проводить диагностику элементов газопровода низкого давления, технического состояния котлового оборудования, вспомогательного оборудования;
- проводить визуальные наблюдения, инструментальные обследования и испытания;
- вести журналы учета обходов и осмотров, фиксировать изменение технического состояния элементов газопровода низкого давления, оборудования котельных;
- выявлять несанкционированные подключения к газопроводу, используя современную контрольно-измерительную технику;
- обеспечивать рабочие места, их техническое оснащение;
- вести таблицу учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации трубопроводов;
- организовывать выполнение работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, КИПиА, трубопроводов, инженерных сетей, зданий и сооружений, по подготовке котельной к осенне-зимним и весенне-летним условиям эксплуатации; контролировать процесс работы газоподающего и газоиспользующего оборудования в штатном режиме, при проведении работ по перепланировке и капитальному ремонту помещений;
- обосновывать необходимость вывода котлоагрегатов, котельного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА), трубопроводов и инженерных сетей, зданий и сооружений котельной в ремонт;
  - работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения по эксплуатации газопроводов низкого давления.

знать:

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

### **3. Виды учебной работы и объём учебных часов**

Вид учебной работы	Объем, ч
<b>Общее количество часов на освоение модуля</b>	596
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	596
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	596
в том числе:	
практические занятия	96
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
написание рефератов и исследовательских творческих работ по заданным темам; работа с источниками информации (конспектом занятий, учебным пособием, составленным преподавателем, учебной и специальной литературой, материалами на электронных носителях, периодическими изданиями по профилю подготовки, ресурсами Интернет);	

участие в учебно-исследовательских работах/проектах; создание презентаций по заданным темам; подготовка к практическим работам, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.	
<b>Производственная практика(эксплуатационная)</b>	180
<b>Учебная практика (нормативно-документационная)</b>	72
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена квалификационного</i>	

Реализация программы профессионального модуля предполагает сосредоточенную **производственную практику** после изучения всех разделов. **Производственная практика** проводится в различных газоснабжающих организациях концентрированно после освоения всех разделов профессионального модуля.

Содержание междисциплинарного курса **МДК 03.01** Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления

### **Раздел 1 Организация и контроль работ по эксплуатации систем газораспределения и газопотребления**

Тема 3.1 Организация эксплуатации газового хозяйства

Тема 3.2 Мониторинг технического состояния систем газораспределения

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

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

Содержание междисциплинарного курса **МДК 03.02** Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления

### **Раздел 2 Реализация технологических процессов эксплуатации систем газораспределения и газопотребления**

Тема 3.5 Эксплуатация сети газораспределения

Тема 3.6 Эксплуатация средств электрохимической защиты стальных подземных газопроводов

Тема 3.7 Эксплуатация пунктов редуцирования газа

Тема 3.8 Эксплуатация автоматизированных систем управления технологическими процессами

Тема 3.9 Эксплуатация сети газопотребления

Тема 3.10 Эксплуатация установок сжиженного газа и газонаполнительных станций

Тема 3.11 Оперативно-диспетчерское управление системами газораспределения

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

### ПМ 04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ «СЛЕСАРЬ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ

#### 1. Область применения программы

**Профессиональный модуль Выполнение работ по профессии «Слесарь по эксплуатации и ремонту газового оборудования»** входит профессиональный цикл основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.08 Монтаж и эксплуатация оборудования и систем газоснабжения, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.02.2018 г. N 68.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами общими компетенциями:

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

- профессиональными компетенциями:

ПК 4.1. Выполнять работы по разборке и сборке газовой арматуры и оборудования

ПК 4.2. Определять и анализировать параметры систем газоснабжения

ПК 4.3. Выполнять работы по ремонту систем газоснабжения жилых домов и коммунально-бытовых потребителей

ПК 4.4. Производить обслуживание оборудования котельных, ремонт приборов и аппаратов системы газоснабжения промышленных потребителей

ПК 4.5. Производить установку и техническое обслуживание бытовых газовых приборов и оборудования

ПК 4.6. Проводить работы по вводу в эксплуатацию и пуску газа в бытовые газовые приборы.

#### 2. Цели и задачи модуля - требования к результатам освоения модуля

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

**иметь практический опыт:**

- выполнения слесарных работ по ручной и механической обработке металлов и труб;

- разборки, притирки и сборки газовой арматуры и оборудования, определения давления, температуры, количества газа;
- выполнения работ, связанных с газоснабжением жилых домов и коммунально-бытовых потребителей, котельных и промышленных потребителей;
- установки современных бытовых газовых приборов и оборудования; пуска газа и ввода в эксплуатацию бытовых газовых приборов.

**уметь:**

- определять сортамент труб;
- определять соединительные части газопроводов и запорные устройства;
- испытывать трубы, соединительные части трубопроводов и запорные устройства на прочность и плотность;
- выполнять работы по ремонту, монтажу и демонтажу внутридомовых газопроводов, оборудования котельных и промышленных потребителей;
- производить подключение газовых приборов к сетям и пуск газа в газовые приборы;
- выполнять разнообразные газоопасные работы, связанные с опасными свойствами газового топлива (взрыв, удушье, отравление) ;
- пользоваться контрольно-измерительными приборами для определения параметров газоснабжения.

**знать:**

- классификацию труб для систем газоснабжения, сортамент, основные характеристики труб, методы испытания труб на прочность и плотность;
- соединительные части и материалы газопроводов (отводы, тройники, фланцы, муфты, заглушки, сгоны, прокладки), их основные функции и характеристики;
- запорные устройства (краны, задвижки), их основные функции и характеристику;
- технологию выполнения слесарных работ (разметки, рубки, гибки, зенкерования, шабрения, сверления, развертывания, шлифовки, пайки, клепки, резки);
- устройство и работу контрольно-измерительных приборов (КИП), способы определения состояния оборудования по объективным диагностическим признакам; технические условия (ТУ) монтажа и демонтажа газовых приборов, правила приемки в эксплуатацию, технологический процесс опрессовки газопроводов и пуска газа в газовые приборы;
- свойства природного и сжиженного газа, методы сжигания газа и газогорелочные устройства.

### 3. Виды учебной работы и объём учебных часов

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Общее количество часов на освоение модуля</b>	<i>318</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>318</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>72</i>
в том числе:	
практические занятия	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	
в том числе:	
написание рефератов и исследовательских творческих работ по заданным темам; работа с источниками информации (конспектом занятий, учебным пособием, составленным преподавателем, учебной и специальной литературой, материалами на электронных носителях, периодическими изданиями по профилю подготовки, ресурсами Интернет); участие в учебно-исследовательских работах/проектах; создание презентаций по заданным темам; подготовка к практическим работам, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите.	
<b>Учебная практика (Слесарно-ремонтная)</b>	<i>144</i>
<b>Производственная практика (Слесарно-ремонтная)</b>	<i>90</i>
Итоговая аттестация в форме	экзамена квалификационного



Реализация программы профессионального модуля предполагает сосредоточенную **учебную практику**. **Учебная практика** проводится в учебно-производственной мастерской.

#### **4.Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 04 Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей**

**Содержание** междисциплинарного курса МДК 04.01 Слесарные работы

##### **Раздел 1.Основы слесарного дела**

Тема 1.1 Техника безопасности при выполнении слесарных работ

Тема 1.2 Виды слесарных работ и их назначение

Тема1.3 Разметка

Тема1.4 Правка и гибка металла

Тема 1.5 Рубка

Тема 1.6 Резка

Тема 1.7 Опиливание

Тема 1.8 Сверление

Тема 1.9 Зенкование, зенкерование, развертывание.

Тема 1.10 Нарезание наружной и внутренней резьбы

Тема 1.11 Клепка

**Содержание** междисциплинарного курса МДК 04.02 Трубозаготовительные работы

##### **Раздел 2 Трубозаготовительные работы**

Тема 2.1 Техника безопасности при выполнении трубозаготовительных работ

Тема 2.2 Разметка и резка труб

Тема 2.3 Нарезание трубной резьбы

Тема 2.4 Гибка стальных труб

Тема 2.5 Сверление отверстий в трубах

Тема 2.6 Сверление отверстий во фланцах

Тема 2.7 Насадка фланцев на концы труб

Тема 2.8 Сборка трубопроводов по резьбе

Тема 2.9 Притирка и установка запорной арматуры

Тема 2.10 Резка и сборка трубопроводов из пластиковых и металлопластиковых труб

Тема 2.11 Комплексная трубозаготовительная работа