

# АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

## СПЕЦИАЛЬНОСТИ 21.02.03

### Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

#### **Аннотации рабочих программ учебных дисциплин подготовки СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**

В состав ППССЗ СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ входят рабочие программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) как обязательной, так и вариативной частей учебного плана.

Ниже приводятся краткие аннотации содержания рабочих программ дисциплин учебного плана.

### **ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА**

#### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ Общеобразовательной учебной дисциплины *ОД.01 Русский язык***

##### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины *Русский язык* предназначена для изучения русского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 13.02.11

##### **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина *Русский язык* является общеобразовательным учебным предметом обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования. В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина «Русский язык» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

## **Цели и задачи дисциплины–требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы «Русский язык» направлено 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 (родному) 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: аудированием, 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 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 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.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>                   | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>        | <b>72</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>     | <b>72</b>          |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b> |                    |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
**Общеобразовательной учебной дисциплины**  
***ОД.02 Литература***

**Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины *Литература* предназначена для изучения литературы в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 13.02.11

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина *Литература* является общеобразовательным учебным предметом обязательной предметной области «Русский язык и литература» ФГОС среднего общего образования. В учебных планах ППСЗ учебная дисциплина «Литература» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

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

Содержание программы учебной дисциплины «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*:

• **личностных:**

- 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.);

• **метапредметных:**

– 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;

• **предметных:**

– 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;

– сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы**

**дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>                                     | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                          | <b>108</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>                       | <b>108</b>         |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |                    |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
ОД 03 История**

**Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины *История* предназначена для изучения дисциплины в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 13.02.11

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина *История* является общеобразовательным учебным предметом ФГОС среднего общего образования. В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

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

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

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности, формирование правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах

- регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
  - применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.

**Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение студентами следующих результатов:**

личностных:

- понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских науко-технологических успехов, освоения космоса;

понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века;

особенности развития культуры народов СССР (России);

- знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века;

- умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

- умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

- умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века;



- умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;

- умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;

предметных:

- умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века;

сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;

- приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);

- приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;

- умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;

- знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

мирового и регионального значения. Изучение дисциплины ОГСЭ.02 История формирует у обучающихся целостную историческую картину мира, мировоззренческую позицию, знания об особенностях и закономерностях российского исторического процесса, и месте России в мировом сообществе.

## Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

| <i>Вид учебной работы</i>  | <i>Объем часов</i> |
|--|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                                 | <b>136</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>                              | <b>136</b>         |
| <b>Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i></b> |                    |

### **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ Общеобразовательной учебной дисциплины *ОД 04 Обществознание***

#### **Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины *Обществознание* предназначена для изучения обществознания в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 13.02.11

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

#### **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Обществознание» является учебной дисциплиной обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Обществознание» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В учебном плане ППССЗ место учебной дисциплины — в составе общеобразовательных учебных дисциплин по выбору, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

#### **Цели и задачи дисциплины–требования к результатам освоения дисциплины:**

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

- воспитание гражданственности, социальной ответственности, правового самосознания, патриотизма, приверженности конституционным принципам Российской Федерации;
- развитие личности, формирование правомерного социального поведения, повышение уровня политической, правовой и духовно-нравственной культуры подростка;
- углубление интереса к изучению социально-экономических и политико-правовых дисциплин;
- умение получать информацию из различных источников, анализировать, систематизировать ее, делать выводы и прогнозы;
- содействие формированию целостной картины мира, усвоению знаний об основных сферах человеческой деятельности, социальных институтах, нормах регулирования общественных отношений, необходимых для взаимодействия с другими людьми в рамках отдельных социальных групп и общества в целом;
- формирование мотивации к общественно полезной деятельности, повышение стремления к самовоспитанию, самореализации, самоконтролю;
- применение полученных знаний и умений в практической деятельности в различных сферах общественной жизни.
- Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов**:

- **личностных**:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);

- гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;

- готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

- осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

• **метапредметных:**

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, 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 социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

• **предметных:**

- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции

недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>                                     | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                          | <b>72</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>                       | <b>72</b>          |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |                    |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
Общеобразовательной учебной дисциплины  
ОД 05 География**

**Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины *География* предназначена для изучения географии в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 13.02.11

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «География» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Общественные науки» ФГОС среднего общего образования. В учебных планах ПИССЗ учебная дисциплина входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

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

- 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.

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

• **личностных:**

- сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;
- критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- креативность мышления, инициативность и находчивость;

• **метапредметных:**

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной

деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

– осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;

– умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;

– представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;

– понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;

• **предметных:**

– владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;

– владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;

– сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;

– владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;

– владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;

– владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;

– владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;

– сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>                                     | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                          | <b>72</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>                       | <b>72</b>          |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |                    |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
**Общеобразовательной учебной дисциплины**  
***ОД.06 Иностранный язык***

**Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины *Иностранный язык* (английский) предназначена для изучения иностранного (английского) языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 13.02.11

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

учебная дисциплина *Иностранный язык* является общеобразовательным учебным предметом обязательной предметной области «Иностранные языки» ФГОС среднего общего образования.

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

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

Содержание программы «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 обучающимися 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 мировидения;

- 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 достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей;

- 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;

- 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;

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>                                     | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                          | <b>72</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>                       | <b>72</b>          |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |                    |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
Общеобразовательной учебной дисциплины  
ОД 07 Математика**

**Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины *Математика* предназначена для изучения математики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 13.02.11

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования. В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

## **Цели и задачи дисциплины–требования к результатам освоения 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 естественно-научных 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 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;

-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;

-владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>                   | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>        | <b>340</b>         |
| <b>340</b>                                  | <b>340</b>         |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b> |                    |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**

**Общеобразовательной учебной дисциплины**

***ОД 08 Информатика***

**Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины *Информатика* предназначена для изучения информатики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 13.02.11

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Информатика» входит в состав базовых учебных дисциплин обязательной предметной области «Информатика» ФГОС среднего общего образования. В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина входит в

состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

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

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

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий в современном обществе, понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;
- формирование у обучающихся умений осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов 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 информационно-коммуникационных технологий, средств образовательных и социальных коммуникаций.

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

**личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;

- осознание своего места в информационном обществе;
- готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения
  - собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
  - умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
  - умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
  - умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
  - готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

- ***метапредметных:***

- умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных

задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

• **предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;

- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;

- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>                                     | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                          | <b>108</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>                       | <b>108</b>         |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |                    |



**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
**Общеобразовательной учебной дисциплины**  
***ОД 09 Физическая культура***

**Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины *Физическая культура* предназначена для изучения физкультуры в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 13.02.11

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Физическая культура» является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

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

Содержание программы «Физическая культура» направлено на достижение 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.

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Программа может использоваться другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования (ППССЗ).

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижения 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)

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>   | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                                  | <b>72</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>                               | <b>72</b>          |
| <b>Итоговая аттестация в форме зачета, дифференцированного зачета</b> |                    |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
Общеобразовательной учебной дисциплины  
ОД 10 Основы безопасности жизнедеятельности**

**Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины *Основы безопасности жизнедеятельности* (ОБЖ) предназначена для изучения ОБЖ в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 13.02.11

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» (ОБЖ) является учебным предметом обязательной предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности» ФГОС среднего общего образования.

В профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения

ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебная дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

В учебных планах ППССЗ место учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» — в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

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

- 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 учащихся.

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение обучающимися 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 выработать 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 отношений, 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;

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

|  |                    |
|--|--------------------|
| <i>Вид учебной работы</i>  | <i>Объем часов</i> |
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                                 | <b>68</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>                              | <b>68</b>          |
| <b>Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i></b> |                    |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
**Общеобразовательной учебной дисциплины**  
**ОД 11 Физика**

**Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины *Физика* предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 13.02.11

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

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

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

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



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

**личностных:**

- сформированность представлений о физике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к физике 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 физическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленного изучения физики;
- 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 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;

-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;  
-владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>                   | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>        | <b>180</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>     | <b>180</b>         |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b> |                    |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
**Общеобразовательной учебной дисциплины**  
***ОД 12 Химия***

**Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины *Химия* предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 13.02.11

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

**Цели и задачи общеобразовательного учебного предмета**

**Требования к результатам освоения предмета:**

Освоение содержания общеобразовательного учебного предмета химия обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

- - чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

- - готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом

- - умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

**метапредметных:**

- - использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента), для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- - использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере; предметных:

- - сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- - владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой

- - владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

- - сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

- - владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

- - сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников учетом профиля профессионального образования, осваиваемой профессии

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>                                   | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                        | <b>72</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>                     | <b>72</b>          |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференциального зачета</b> |                    |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ**  
**Общеобразовательной учебной дисциплины**  
**ОД 13 Биология**

**Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины *Химия* предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 13.02.11

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

**Цели и задачи учебной дисциплины** - требования к результатам освоения учебной дисциплины Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.13 «Биология» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

**личностных:**

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественнонаучной картине мира;

- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную этическую сферы деятельности человека;

- способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде; - готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

**метапредметных:**

- осознание социальной значимости своей специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности; - повышение интеллектуального уровня в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру; сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
- способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
- умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
- способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

- способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

- способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение); предметных:

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>                                   | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                        | <b>72</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>                     | <b>72</b>          |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференциального зачета</b> |                    |

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
Общеобразовательной учебной дисциплины  
*ОД 14 Индивидуальный проект***

Рабочая программа учебной дисциплины ***Индивидуальный проект*** предназначена для изучения в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 13.02.11

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

ФГОС среднего общего образования, для профессий СПО или специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

В учебных планах ППССЗ учебная дисциплина входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования, для специальностей СПО соответствующего профиля профессионального образования.

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

- систематизировать представление обучающихся о проектной и исследовательской деятельности через овладение основными понятиями;
- сформировать основы практических умений организации научно - исследовательской работы;
- развивать умение формулировать цель, задачи, гипотезу, объект и предмет исследования;
- совершенствовать умение поиска информации из разных источников;
- формировать культуру публичного выступления;
- оказать методическую поддержку обучающимся при проведении исследовательских работ, проектов и подготовке выступлений на научно-практических конференциях;
- совершенствовать общественно-практическую активность обучающихся;
- способствовать развитию творческой активности личности обучающихся;
- содействовать профессиональному самоопределению обучающихся;
- выделять основных этапов написания выпускной квалификационной работы;
- систематизировать представление обучающихся о процедуре защиты курсовой, дипломной работы.

Содержание дисциплины «Индивидуальный проект» обеспечивает достижение следующих результатов:

• **личностных:**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности;
- способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме.

• **метапредметных :**

- освоение межпредметных понятий и универсальных учебных действий, способность их использования в познавательной и социальной практике;
- самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками;



- способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

• **предметных:**

- сформированность навыков коммуникативной, учебноисследовательской деятельности, критического мышления;

- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретённых знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>                                   | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                        | <b>32</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>                     | <b>32</b>          |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференциального зачета</b> |                    |

**Профессиональная подготовка  
Социально-гуманитарный учебный цикл**

**Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины  
СГЦ.01 История России**

Дисциплина ОГСЭ.02 *История* входит в социально-гуманитарный цикл ООП и изучается как базовая дисциплина.

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;

- знать: основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и

назначение важнейших нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения. Изучение дисциплины ОГСЭ.02 История формирует у обучающихся целостную историческую картину мира, мировоззренческую позицию, знания об особенностях и закономерностях российского исторического процесса, и месте России в мировом сообществе.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>                                     | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                          | <b>48</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>                       | <b>48</b>          |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |                    |

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности.**

Дисциплина СГЦ.02 *Иностранный язык* в профессиональной деятельности входит в социально-гуманитарный цикл и изучается как базовая дисциплина.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

-знать: лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Содержание рабочей программы дисциплины ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности 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.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>   | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                                    | <b>160</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>                                 | <b>160</b>         |
| <b>Итоговая аттестация в форме зачетов и дифференцированного зачета</b> |                    |

### **СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности**

Дисциплина СГЦ.03 *Безопасность жизнедеятельности* входит в социально-гуманитарный цикл общепрофессиональных дисциплин ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим;

-знать: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва

граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Программа дисциплины состоит из трёх разделов: раздел 1 «Гражданская оборона», раздел 2 «Основы военной службы» и раздел 3

«Основы медицинских знаний и здорового образа жизни». В разделе 1

«Гражданская оборона» рассматриваются вопросы: организации гражданской обороны, защиты населения и территории при стихийных бедствиях, авариях на транспорте, промышленных объектах, при применении оружия массового поражения, при неблагоприятной экологической и социальной обстановке. Изучив материал 1 раздела, обучающиеся получают знания об основных мероприятиях, проводимых в Российской Федерации по защите населения и обеспечению устойчивого функционирования объектов экономики в условиях чрезвычайных ситуаций.

Второй раздел посвящен вопросам обороны государства и обеспечения национальной безопасности России в современном мире, а также правовым аспектам и содержанию воинской обязанности и военной службы, и некоторым направлениям военнопатриотического воспитания молодежи.

Третий раздел посвящен основным понятиям здоровья и здоровому образу жизни, а также влиянию на здоровье человека вредных привычек. Также обучающиеся получают знания об основных состояниях, требующих оказания неотложной помощи, правилах оказания первой медицинской помощи, само- и взаимопомощи.

Реализация программы обеспечит компетентность будущих специалистов в области безопасности жизнедеятельности как неотъемлемой части их профессионализма.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>                                     | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                          | <b>68</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>                       | <b>68</b>          |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |                    |

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
СГЦ. 04 Физическая культура**

Дисциплина ОГСЭ.04 *Физическая культура* входит в социально-гуманитарный цикл ООП и изучается как базовая дисциплина.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
- знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

Содержание рабочей программы дисциплины ОГСЭ.04 Физическая культура направлено на:

- развитие физических качеств и способностей, совершенствование функциональных возможностей организма, укрепление индивидуального здоровья;

- воспитание бережного отношения к собственному здоровью, потребности 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;

- освоение системы знаний о занятиях физической культурой, их роли и значении в формировании здорового образа жизни и социальных ориентации;

- приобретение компетентности в физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, овладение навыками творческого сотрудничества в коллективных формах занятий физическими упражнениями.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>  | <i>Объем часов</i> |
|--|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                                 | <b>160</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>                              | <b>160</b>         |
| <b>Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i></b> |                    |

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
СГЦ.05 Основы бережливого производства**

Рабочая программа учебной дисциплины СГЦ.05 *Основы бережливого производства* разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать в профессиональной деятельности принципы бережливого производства

- выявлять и устранять производственные потери

- составлять инструкции по обслуживанию оборудования для производственных операторов

- уметь находить пути улучшения и совершенствования процессов

- применять знания о защите окружающей среды в своей профессиональной деятельности, не подвергаться опасности,

в том числе цифровой.

- коммуницировать в коллективе, достигая в нем взаимопонимания
- находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
- ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач

- осознанность выбора будущей профессии.

знать:

- принципы и задачи концепции «бережливое производство»
- основные виды производственных потерь
- методы минимизации и устранения производственных потерь;
- роль производственного персонала в обслуживании оборудования;
- направления по совершенствованию производственных процессов.

- методы защиты окружающей среды в своей профессиональной деятельности, средства безопасности, в том числе цифровой

- методы и способы коммуникации для взаимопонимания в коллективе для достижения общих целей в профессиональной деятельности

- способы решения и средства развития
- способы реализации собственных жизненных планов.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы  
дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>                                     | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                          | <b>72</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>                       | <b>72</b>          |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |                    |

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
СГЦ.06 Основы финансовой грамотности**

**Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины *Основы финансовой грамотности* предназначена для изучения дисциплины в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО (ОПОП СПО) на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 21.02.03.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» входит в общеобразовательный цикл и является дополнительной учебной дисциплиной.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции:

- актуализация дополнительного экономического образования студентов с приоритетом практической, прикладной направленности образовательного процесса;

- повышение социальной адаптации и профессиональной ориентации студентов;

- развитие финансово-экономического образа мышления; способности к личному самоопределению и самореализации;

- воспитание ответственности за экономические и финансовые решения; уважения к труду и предпринимательской деятельности;

- формирование опыта рационального экономического поведения;

- освоение знаний по финансовой грамотности для будущей работы в качестве специалиста и эффективной самореализации в экономической сфере

«Основы финансовой грамотности» является прикладным курсом, реализующим интересы обучающихся в сфере экономики семьи. Целями изучения курса выступают формирование активной жизненной позиции, развитие экономического образа мышления, воспитание ответственности и нравственного поведения в области экономических отношений в семье и обществе, приобретение опыта применения полученных знаний и умений для решения элементарных вопросов в области экономики семьи.

Основные содержательные линии курса:

- Деньги, их история, виды, функции;
- Семейный бюджет;
- Экономические отношения семьи и государства;
- Семья и финансовый бизнес;
- Собственный бизнес.

Освоение содержания опирается на межпредметные связи с курсами математики, истории, географии, обществознания и литературы.

Учебные материалы и задания подобраны в соответствии с возрастными особенностями детей и включают задачи, практические задания, построение графиков и диаграмм, игры, мини-исследования и проекты. В процессе изучения формируются умения и навыки работы с текстами, таблицами, схемами, графиками, а также навыки поиска, анализа и представления информации и публичных выступлений.

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы финансовой грамотности» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- *личностных:*

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность обучаемого для определения жизненно важных интересов личности в условиях кризисного развития экономики, сокращения природных ресурсов;
- формирование системы знаний о финансово - экономической жизни общества, определение своих места и роли в экономическом пространстве, в финансовой сфере;
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности;
- воспитание мотивации к труду;
- стремление строить свое будущее на основе целеполагания и планирования;
- воспитание ответственности за настоящее и будущее собственное финансовое благополучие, благополучие своей семьи и государства.

- **метапредметных:**

- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- активное использование р средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;
- определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности;
- развитие аналитических способностей, навыков принятия решений на основе сравнительного анализа сберегательных альтернатив,
- овладение умениями формулировать представления о финансах, финансовой системе РФ;
- овладение обучающимися навыками самостоятельно определять свою жизненную позицию по реализации поставленных целей, используя правовые знания, подбирать соответствующие правовые документы и на их основе проводить экономический анализ в конкретной жизненной ситуации с целью разрешения имеющихся проблем;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, полученную в процессе изучения общественно - экономических наук, вырабатывать в себе качества гражданина Российской Федерации, воспитанного на ценностях, закрепленных в Конституции Российской Федерации.

- **предметных:**

- формирование системы знаний об экономической и финансовой сфере в жизни общества, как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства;



- понимание сущности экономических институтов, их роли в социальноэкономическом развитии общества; понимание значения этических норм и нравственных ценностей в экономической деятельности отдельных людей и общества;
- знание структуры и регулирования финансового рынка, финансовых инструментов;
- формирование навыков принятия грамотных и обоснованных финансовых решений, что в конечном итоге поможет им добиться финансовой самостоятельности и успешности в бизнесе;
- приобретение обучающимися компетенций в области финансовой грамотности, которые имеют большое значение для последующей интеграции личности в современную банковскую и финансовую среды;
- владение навыками поиска актуальной экономической информации в различных источниках, включая Интернет;
- умение различать факты, аргументы и оценочные суждения;
- анализировать, преобразовывать и использовать экономическую информацию для решения практических задач в учебной деятельности и реальной жизни;
- формирование навыков проектной деятельности: умение разрабатывать и реализовывать проекты финансово - экономической и междисциплинарной направленности на основе базовых экономических знаний и ценностных ориентиров;
- умение применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, заемщика, наемного работника, работодателя, налогоплательщика);
- умение проявлять способности к личностному самоопределению и самореализации в экономической деятельности, - умение ориентироваться в текущих экономических событиях, происходящих в России и мире.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>                                     | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                          | <b>40</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>                       | <b>40</b>          |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |                    |

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
СГЦ.07 Психология общения**

Дисциплина СГЦ.07 *Психология общения* входит в общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ООП и изучается как базовая дисциплина.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

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

знать:

- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

Программа дисциплины состоит из семи разделов, в которых изучаются функции общения (коммуникативная, интерактивная, перцептивная), средства общения, роль и ролевые ожидания в общении. Отдельно рассматривается понятие конфликта, его виды и способы управления и разрешения конфликтов.

Изучение дисциплины ОГСЭ.03 Психология общения

- формирует у обучающихся коммуникативную компетенцию будущих специалистов;
- развивает навыки эффективного общения необходимого для работы;
- учит использовать знания в области психологии общения в предотвращении и регулировании конфликтных ситуаций;
- формирует навыки соблюдения этических норм поведения.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>                                     | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                          | <b>56</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>                       | <b>56</b>          |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |                    |

## **Общепрофессиональный учебный цикл**

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины ОПЦ.01 Инженерная и компьютерная графика**

Дисциплина ОП.01 *Инженерная графика* входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

Дисциплина ОП.01 *Инженерная графика* состоит из пяти разделов: первый и второй разделы содержат вопросы геометрического и проекционного черчения; в третьем разделе изучают основы машиностроительного черчения; в четвертом разделе изучают условные обозначения и правила выполнения схем по специальности; в пятом разделе изучают методы и средства машинной графики.

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 эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;

- знать: законы, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах; правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; технику и принципы нанесения размеров, чтение и составление; требования государственных стандартов Единой Системы Конструкторской Документации (ЕСКД) и Единой Системы Технологической Документации (ЕСТД).

Целью изучения дисциплины ОП.01 *Инженерная графика* является формирование у обучающегося умений и знаний по специальности в области инженерной графики.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>                   | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>        | <b>152</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>     | <b>140</b>         |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b> |                    |

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины ОПЦ.02 Метрология, стандартизация и сертификация**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 *Метрология, стандартизация и сертификация* является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ базовой подготовки.

Дисциплина ОП.03 Метрология стандартизация и сертификация состоит из введения и четырех разделов: во введении изучают содержание и задачи дисциплины; первый второй и третий разделы содержат вопросы основ стандартизации, качества продукции и метрологии; в четвертом разделе изучают вопросы сертификации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- уметь: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

- знать: задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества.

Целью изучения дисциплины ОПЦ.03 Метрология, стандартизация и сертификация является формирование у обучающегося умений и знаний по специальности в области основ метрологии, стандартизации и сертификации.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>                                     | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                          | <b>96</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>                       | <b>84</b>          |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |                    |

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
ОПЦ.03 Техническая механика**

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.05 *Техническая механика* является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ базовой подготовки.

Дисциплина ОП.05 Техническая механика состоит из трех разделов: в первом и втором разделах изучают основы теоретической механики и сопротивления материалов; в третьем разделе изучают основы деталей машин.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- уметь: определять напряжения в конструктивных элементах; определять передаточное отношение; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить сборочно- разборочные

работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; производить расчеты на сжатие, срез и смятие; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; читать кинематические схемы;

-знать: виды движений и преобразующие движения механизмы; виды износа и деформаций деталей и узлов; виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.

Целью изучения дисциплины ОП.05 Техническая механика является формирование у обучающегося умений и знаний по специальности в области основ Технической механики.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>                   | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>        | <b>150</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>     | <b>138</b>         |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b> |                    |

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
ОПЦ.04 Основы инженерной геологии**

Рабочая программа учебной дисциплины *ОПЦ.04 Основы инженерной геологии* является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ базовой подготовки.

Дисциплина *ОПЦ.04 Основы инженерной геологии* состоит из трех разделов: в первом разделе изучают состав, возраст и историю развития Планеты Земля; во втором и третьем разделах изучают процессы внешней и внутренней динамики изменения Земли; четвертый раздел содержит вопросы инженерной геологии.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- уметь: работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков; определять по геологическим, геоморфологическим, физико-графическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный

возраст пород; определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород; определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений; определять физические свойства горных пород и геофизические поля; классифицировать континентальные отложения по типам; определять элементы геологического строения месторождения; выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых;

- знать: физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых; классификацию и свойства тектонических движений; генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений; эндогенные и экзогенные геологические процессы; геологическую и техногенную деятельность человека; строение подземной гидросферы; структуру и текстуру горных пород; физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа; физические свойства и геофизические поля; особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых; основные минералы и горные породы; основные типы месторождений полезных ископаемых; методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого.

Целью изучения дисциплины ОП.04 Геология является формирование у обучающегося умений и знаний по специальности в области основ геологии.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>                   | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>        | <b>92</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>     | <b>80</b>          |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b> |                    |

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
ОПЦ.05 Материаловедение**

Дисциплина ОПЦ.05 Материаловедение входит в профессиональный учебный цикл общепрофессиональных дисциплин ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:  
уметь:

определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду,

происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления; определять твердость материалов; определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей

- знать:

виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; виды прокладочных и уплотнительных материалов; закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; методы измерения параметров и определения свойств материалов; основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; основные свойства полимеров и их использование; - особенности строения металлов и сплавов; свойства смазочных и абразивных материалов; - способы получения композиционных материалов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;

- Изучение дисциплины ОПЦ.05 Материаловедение формирует у обучающихся теоретические и практические знания в области материаловедения и способствует более глубокому изучению общепрофессиональных дисциплин Электротехника и электроника

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| Вид учебной работы                   | Объем часов |
|--------------------------------------|-------------|
| Максимальная учебная нагрузка        | 150         |
| Обязательная аудиторная нагрузка     | 138         |
| Итоговая аттестация в форме экзамена |             |

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
ОПЦ.06 Гидравлика**

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.06 *Гидравлика* является частью программы подготовки специалистов среднего звена(ППСЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ базовой подготовки

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь : оценивать выполнение анализов (испытаний) проб нефти,

нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, с целью определения показателей качества; выявлять изменения показателей качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП.

Знать : физико-химические свойства природного газа, нестабильных жидких углеводородов, газовых и жидких сред, химических реагентов, порядок и правила их утилизации;

виды лабораторных анализов в области эксплуатации оборудования; оборудование, приборы для измерения показателей качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, принципы их работы и правила эксплуатации;

порядок отбора проб нефти и нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП; методы и методики проведения испытаний нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, с целью определения показателей качества.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>                                   | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                        | <b>72</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>                     | <b>72</b>          |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированный зачет</b> |                    |

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
ОПЦ.07 Термодинамика**

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.07 *Термодинамика* является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППСЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ базовой подготовки

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Уметь: определять причины изменения и отклонения от нормативных (допустимых) величин эксплуатационных параметров работы оборудования; анализировать информацию о балансе и запасах углеводородов на станциях хранения;

Знать : методы регулирования насосов и компрессорных машин; эксплуатационные характеристики ГТУ при работе на газопроводах, вспомогательное оборудование и различные системы газотурбинных газоперекачивающих агрегатов (далее – ГПА);

технологические процессы закачки, отбора и хранения газа, нефти и нефтепродуктов из хранилища

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>            | <i>Объем часов</i> |
|--------------------------------------|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b> | <b>78</b>          |



|  |           |
|--|-----------|
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>    | <b>78</b> |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамен</b> |           |

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины ОПЦ.08 Электротехника и электроника**

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.08 *Электротехника и электроника* является частью программы подготовки специалистов среднего звена(ППСЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- уметь: подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;

- знать: классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории

электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; способы получения, передачи и использования электрической энергии; устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

Целью изучения дисциплины ОПЦ.08 Электротехника и электроника является формирование у обучающегося умений и знаний по специальности в области электротехники и электроники.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>                   | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>        | <b>150</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>     | <b>138</b>         |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b> |                    |

## Аннотация к рабочей программе дисциплины ОПЦ.09 Контрольно-измерительные приборы и автоматика

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.09 *Контрольно-измерительные материалы и автоматика* является частью программы подготовки специалистов среднего звена(ППСЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**Уметь:** пользоваться градуировочными таблицами при ведении учетных операций на МН и МНПП;принимать решения по корректировке технологических параметров работы эксплуатируемого оборудования НППС, закрепленного за участком; проверять работоспособность приборов и настраивать их на заданные параметры, осуществлять полный комплекс работ по неразрушающему контролю;пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментам составлять схемы автоматизации производственных процессов.

**Знать:** системы автоматизации и телемеханизации линейной части газонефтепроводов, автоматизированные системы управления технологическими процессами устройства и функциональные схемы приборов для метода контроля, правила отбора и проверки качества применяемых расходных материалов; поддержание в актуальном состоянии технологических схем, чертежей

### Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

| <i>Вид учебной работы</i>                                      | <i>Объем часов</i> |
|--|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                           | <b>68</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>                        | <b>68</b>          |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.</b> |                    |

## Аннотация к рабочей программе дисциплины ОПЦ.10 Технологическое оборудование нефтегазовой отрасли

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.10 *Технологическое оборудование нефтегазовой отрасли* является частью программы подготовки специалистов среднего звена(ППСЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Уметь определять причины изменения и отклонения от нормативных (допустимых) величин эксплуатационных параметров работы оборудования; анализировать причины отказа оборудования и нарушений технологического процесса;

Знать эксплуатационные характеристики ГТУ при работе на газопроводах, вспомогательное оборудование и различные системы газотурбинных газоперекачивающих агрегатов (далее – ГПА); факторы, повышающие надежность и ремонтпригодность газотурбинных установок и их узлов, методы улучшения вибросостояния газоперекачивающих агрегатов; виды аварийных ситуаций при эксплуатации и выполнении работ по ТОиР, ДО оборудования, причины их возникновения и способы предупреждения и устранения;

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>                  | <i>Объем часов</i> |
|--|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>       | <b>114</b>         |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>    | <b>102</b>         |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамен</b> |                    |

**Аннотация к рабочей программе дисциплины**

**ОПЦ.11 Основы инженерной геодезии**

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.11 *Основы инженерной геодезии* является частью программы подготовки специалистов среднего звена(ППСЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ базовой подготовки.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Уметь : проводить геодезические работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;производить полевые поверки угломерных инструментов и приборов для линейных измерений;выполнять угловые наблюдения и линейные измерения;оценивать точность геодезических измерений на точке (геодезическом пункте);

производить полевую поверку инструментов, предназначенных для измерения вертикальных углов и зенитных расстояний; выполнять угловые наблюдения вертикальных углов и зенитных расстояний;производить полевую поверку нивелиров и нивелирных реек;выполнять наблюдения на станции оптическим (электронным) нивелиром обрабатывать и уравнивать наблюдения при проложении нивелирного хода, производить оценку точности измерений на станции; обрабатывать наблюдения вертикальных углов и зенитных расстояний на геодезическом пункте (точке), производить оценку точности наблюдений

Знать : основные виды геодезических работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ; методы и способы построения геодезических сетей, определения координат отдельных пунктов;принципы действия и устройство приборов и инструментов

для угловых наблюдений и линейных измерений; технологии производства угловых наблюдений и линейных измерений; теория и технологии математической обработки угловых наблюдений и линейных измерений на точке (геодезическом пункте); принципы действия, устройство и методики поверки приборов для точных наблюдений вертикальных углов и зенитных расстояний; методику производства наблюдений вертикальных углов и зенитных расстояний; принципы действия, устройство и методики поверки приборов и инструментов для геометрического нивелирования

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>                   | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>        | <b>92</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>     | <b>80</b>          |
| <b>Итоговая аттестация в форме экзамен.</b> |                    |

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
ОПЦ.12 Правовые основы профессиональной деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.12 *Правовые основы профессиональной деятельности* является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО

21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ базовой подготовки.

Дисциплина ОПЦ.12 Правовые основы профессиональной деятельности состоит из трех разделов: в первом разделе изучаются вопросы права и экономики, во втором разделе изучаются вопросы правового регулирования трудовых отношений и в третьем разделе изучаются вопросы административного права и ответственности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

-уметь: анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.

-знать: виды административных правонарушений и административной ответственности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; организационно-правовые формы юридических лиц; основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой)

деятельности; нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

Целью изучения дисциплины ОПЦ.12 Правовые основы профессиональной деятельности является формирование у обучающегося умений и знаний в области основ правовых отношений в профессиональной деятельности.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>                                      | <i>Объем часов</i> |
|--|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                           | <b>48</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>                        | <b>48</b>          |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета.</b> |                    |

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
ОПЦ.13 Информационные технологии в профессиональной  
деятельности**

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ1.3 *Информационные технологии в профессиональной деятельности* является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ базовой подготовки. Дисциплина ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности содержит три раздела: Раздел 1. Информационные технологии. Информационная система; Раздел 2. MS Office; Раздел 3. Компьютерная графика.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- уметь: выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные

программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

- знать: базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

Целью изучения дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности является формирование целостного представления об информационных системах и технологиях в решении задач профессиональной деятельности.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

| <i>Вид учебной работы</i>                                     | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка</b>                          | <b>48</b>          |
| <b>Обязательная аудиторная нагрузка</b>                       | <b>48</b>          |
| <b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |                    |

### **Аннотация рабочей программы профессионального модуля**

#### **ПМ.01 Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов**

Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов включает в себя МДК.01.01 Сооружение линейной части магистрального трубопровода; МДК.01.02 Сооружение площадных объектов, МДК.01.03 Ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов; УП.01.01 Учебная практика ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности).

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по специальности и профессиональных компетенций, соответствующих виду профессиональной деятельности (ВПД): Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:  
**уметь:**

осуществлять расчет и проектирование простейших узлов строительных конструкций;

применять техническую документацию по строительству трубопроводов и хранилищ, сооружению перекачивающих и компрессорных станций;

применять методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;

использовать автоматизированные системы управления технологическими процессами сооружения газонефтепроводов и газонефтехранилищ;

подбирать трубопроводную арматуру;

ликвидировать неисправности линейной арматуры и производить ее ремонт;

проводить геодезические работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;

производить полевые поверки угломерных инструментов и приборов для линейных измерений;

выполнять угловые наблюдения и линейные измерения;

оценивать точность геодезических измерений на точке (геодезическом пункте);

производить полевую поверку инструментов, предназначенных для измерения вертикальных углов и зенитных расстояний;

выполнять угловые наблюдения вертикальных углов и зенитных расстояний;

производить полевую поверку нивелиров и нивелирных реек;

выполнять наблюдения на станции оптическим (электронным) нивелиром;

обрабатывать и уравнивать наблюдения при проложении нивелирного хода, производить оценку точности измерений на станции;

обрабатывать наблюдения вертикальных углов и зенитных расстояний на геодезическом пункте (точке), производить оценку точности наблюдений;

осуществлять подготовку оборудования к весенне-летнему паводку и эксплуатации в осенне-зимний период;

выполнять работы по удалению транспортируемого продукта из участка трубопровода;

выполнять очистку трубопровода, трубопроводной арматуры и оборудования от старого изоляционного покрытия;

подготавливать поверхности труб для нанесения антикоррозионных и изоляционных покрытий;

определять места, размеры, контуры технологических отверстий для установки ВГУ, глиняных пробок, врезки отводов, трубопроводной арматуры;

выбирать оптимальные решения при планировании ТОиР, ДО с учетом приоритетности и имеющихся ресурсов;

определять и обеспечивать порядок и последовательность проведения работ по ТОиР, ДО, реконструкции, модернизации трубопроводов газовой отрасли.

**знать:**

- состав сооружений магистральных нефтепроводов и газопроводов;

строительные конструкции для транспорта, хранения и распределения нефтегазопродуктов;

основы проектирования и методы расчета простейших узлов строительных конструкций;

основы инженерно-технического обеспечения объектов транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;

методы механизации процесса строительства и реконструкции объектов;

нормативно-техническую документацию по правилам строительства газонефтепроводов и газонефтехранилищ;

технологии строительства магистральных трубопроводов, хранилищ нефти и газа в нормальных и сложных условиях;

основы организации строительных работ при сооружении перекачивающих и компрессорных станций;

основы охраны окружающей среды при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;

автоматизированные системы управления технологическими процессами сооружения газонефтепроводов и газонефтехранилищ;

состав и сущность всех ремонтных работ на линейной части магистрального трубопровода;

причины выхода из строя резервуаров и методы их ремонта;

причины выхода из строя приемных и раздаточных устройств газа и нефти, способы их ремонта;

источники загрязнения окружающей среды при ремонте магистральных газонефтепроводов, хранилищ газа и нефти;

основы сопротивления материалов, механики разрушения, технологии материалов и материаловедения;

принципы, основные физические процессы, на которых базируется метод испытания, назначение и область его применения;

технологии ремонта узлов и деталей оборудования, методы ремонтно-технического обслуживания, определения и устранения неисправностей нефтегазового оборудования;

источники загрязнения окружающей среды на перекачивающих и компрессорных станциях;

основы сварочного производства;

обозначение объектов МН и МНПП, связи и ЭХЗ на технологических схемах, картах;

основные виды геодезических работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ;

методы и способы построения геодезических сетей, определения координат отдельных пунктов;

принципы действия и устройство приборов и инструментов для угловых наблюдений и линейных измерений;



характерные повреждения трубопроводов и способы их ликвидации;  
назначение, состав и оснащение аварийно-восстановительной службы и аварийно-восстановительных поездов на магистральных трубопроводах;  
назначение, устройство и принцип действия машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов;  
система планово-предупредительных ремонтов объектов трубопроводов газовой отрасли;  
способы снижения уровня состояния грунтовых вод, работу дренажных систем, методы диагностирования состояния линейной части трубопроводов;  
дефекты трубопроводов и оборудования;  
конструктивные особенности, технологии изготовления, эксплуатации и ремонта объекта контроля, типы дефектов, их классификации, угрозы и вероятные зоны образования дефектов с учетом эксплуатационных воздействий;  
измеряемые характеристики и признаки дефектов;  
технологии контроля конкретных объектов определенным методом (подготовка объекта, выбор основных параметров, настройка приборов, проведение контроля, возможные ошибки и их причины);  
принципы устройства и работы, порядок подготовки и эксплуатации испытательного оборудования;  
измеряемые характеристики, методы оценки точности и достоверности полученных результатов;  
вредные экологические факторы данного метода контроля и способы предотвращения их воздействия на окружающую среду и человека;  
порядок вывода трубопровода в ремонт, виды ремонтов и их периодичность;  
порядок вывода участков трубопроводов газовой отрасли в ремонт и ввода их в эксплуатацию после проведения работ; порядок ввода трубопроводов в эксплуатацию.

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля ПМ.01 Сооружение и ремонт объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов всего – 686 часов, в том числе: максимальной учебной нагрузки - 350 часов; учебной практики - 72 часа, производственной практики (по профилю специальности) - 252 часов.

Промежуточная аттестация по ПМ.01 проводится в форме дифференцированных зачетов, экзаменов, защиты курсовых проектов и квалификационного экзамена.

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля  
ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта,  
хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов**

ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов относится к профессиональному

циклу и включает в себя:

МДК.02.01 Техническое обслуживание объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов

МДК .02.03 Диагностика объектов транспорта и хранения нефти и газа;

МДК.02.04 Автоматизация производственных процессов

ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности).

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по специальности и профессиональных компетенций, соответствующих виду профессиональной деятельности (ВПД): Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**уметь:** выполнять расчеты: количества реагентов для ликвидации гидратов в магистральных газонефтепроводах, количества конденсата, производить пуск и остановку насоса;

проверять выполнение работ по эксплуатации объектов трубопроводного транспорта персоналом с применением нормативного количества средств индивидуальной защиты;

принимать решения по корректировке технологических параметров работы эксплуатируемого оборудования НППС, закрепленного за участком;

определять причины изменения и отклонения от нормативных (допустимых) величин эксплуатационных параметров работы оборудования;

анализировать информацию о балансе и запасах углеводородов на станциях хранения;

определять массу нефти, нефтепродуктов с применением системы измерения количества и показателей качества нефти и нефтепродуктов (далее - СИКН);

определять массу нефти, нефтепродуктов в мерах вместимости и мерах полной вместимости (при отгрузке в танки наливных судов, при приеме (сливе) из железнодорожных цистерн, в нефтепроводах и нефтепродуктопроводах, в резервуарах и емкостях);

пользоваться градуировочными таблицами при ведении учетных операций на МН и МНПП;

оценивать работу СИКН при ведении учетных операций на МН и МНПП в аттестованных диапазонах расхода в соответствии с действующими свидетельствами о поверке массометров, турбинных преобразователей расхода;

определять утечки в трубопроводе, обследовать техническое состояние футляров переходов, устранять выявленные дефекты;

проводить анализ состояния грунтовой засыпки, определять просадку грунта;

производить проверки состояния эксплуатируемого оборудования перекачивающих станций;

анализировать эксплуатационные параметры работы оборудования;

выявлять факторы, приводящие к вынужденным и аварийным остановкам;

определять вид ремонта и производить расчеты основных показателей технического обслуживания и ремонта насосов и газоперекачивающих агрегатов;

выбирать схему контроля для применяемого метода;

оценивать риски, связанные с производством работ по эксплуатации объектов трубопроводного транспорта в охранной зоне при несоблюдении требований к минимальным расстояниям;

определять нарушения охранных зон и зон минимальных расстояний при производстве работ на объектах трубопроводного транспорта;

определять состояние земляного покрова вдоль трассы трубопровода на наличие опасных природных процессов (эрозии, морозобойного растрескивания многолетне мерзлых грунтов, наледеобразования, обвалов, оползней, подтопления территории, проседаний и выпучивания), принимать меры по предотвращению опасных природных процессов;

проверять работоспособность приборов и настраивать их на заданные параметры, осуществлять полный комплекс работ по неразрушающему контролю;

определять оптимальные режимы контроля;

осуществлять оценку рисков при выполнении работ на оборудовании;

пользоваться контрольно-измерительными приборами и инструментами;

использовать результаты диагностирования оборудования и экспертизы промышленной безопасности;

производить визуальный осмотр поверхности контролируемого участка магистральных трубопроводов с помощью внутритрубных инспекционных приборов;

планировать и проверять расстановку маркерных пунктов на трассе магистральных трубопроводов на основе технологических схем и путей подъезда при проведении внутритрубного диагностического обследования;

проверять исправность инструментов и контрольно-измерительных приборов, грузоподъемных сооружений и средств, такелажных приспособлений, лестниц, тележек, компрессорного и электрооборудования при проведении внутритрубного диагностического обследования;

определять и устанавливать рабочие параметры оборудования, производить настройку на эталонных образцах для проведения внутритрубного диагностического обследования;

производить приемку внутритрубных инспекционных приборов, проверять комплектность и оценивать его состояние перед выполнением инспекционного пропуски по диагностируемому участку;

организовывать погрузо-разгрузочные работы при проведении внутритрубного диагностического обследования;

проверять исправность и работоспособность всех узлов и устройств пуска, пропуска и приема, передатчика, установленного во внутритрубных инспекционных приборах, приборов и аппаратуры, предназначенных для контроля прохождения внутритрубных инспекционных приборов по трубопроводу и для установки маркерных пунктов;

применять приборы, предназначенные для контроля перемещения внутритрубных инспекционных приборов в полости трубопровода;

производить отбор проб нефтепродуктов;

определять необходимость проведения лабораторных анализов по направлению деятельности;

оценивать соответствие приборов измерений показателей качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, требованиям НТД;

оценивать выполнение анализов (испытаний) проб нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, с целью определения показателей качества;

выявлять изменения показателей качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП;

анализировать причины отказа оборудования и нарушений технологического процесса;

оценивать риски от внедрения новой техники, рационализаторских предложений, изменений организационно-технических условий рабочего места;

оценивать эффективность от внедрения инноваций

**знать:** правила технической эксплуатации кранов и задвижек;

правила эксплуатации резервуаров и резервуарного парка, сливо-наливных устройств, трубопроводов перекачивающих станций и нефтебаз; баз сжиженного газа, станций подземного хранения газа; установок для снабжения сжатым природным газом транспортных двигателей;

системы автоматизации и телемеханизации линейной части газонефтепроводов, автоматизированные системы управления технологическими процессами;

технические требования, предъявляемые к материалам, конструкциям и оборудованию при эксплуатации объектов трубопроводного транспорта;

технические особенности эксплуатируемого оборудования на объектах трубопроводного транспорта;

системы перекачки нефти;

порядок подготовки центробежного насоса (далее – ЦБН) к пуску;

методы регулирования насосов и компрессорных машин;

эксплуатационные характеристики ГТУ при работе на газопроводах, вспомогательное оборудование и различные системы газотурбинных газоперекачивающих агрегатов (далее – ГПА);

технологические процессы закачки, отбора и хранения газа, нефти и нефтепродуктов из хранилища;

терминология, применяемая в специальной и справочной литературе в области

осуществления товарно-транспортных операций;

порядок расчета массы нефти, нефтепродуктов в мерах вместимости и мерах полной вместимости (при отгрузке в танки наливных судов, при приеме (сливе) из железнодорожных цистерн, в нефтепроводах и нефтепродуктопроводах, в резервуарах и емкостях);

типовые технологические процессы и режимы (параметры) производства работ по приему, сдаче, перевалке нефти, нефтепродуктов по МН и МНПП;

методы расчета технологических режимов работы нефтепродуктоперекачивающих и компрессорных станций и их вспомогательных систем;

классификацию и области применения видов (методов) контроля;

нормативные и предельные параметры работы оборудования;

методы учета наработки эксплуатируемого оборудования;

техническую документацию по правилам эксплуатации линейной части магистральных газонефтепроводов;

функции линейно-эксплуатационной службы;

обозначение объектов трубопроводного транспорта, связи и электрохимической защиты на технологических схемах, картах;

периодичность проведения проверки технического состояния вдольтрассового проезда, подъезда, переезда к любой точке трубопровода

правила эксплуатации пересечений с автомобильными и железными дорогами, переходов через водные преграды, балочных переходов, взаимных пересечений трубопроводов, пересечений с коммуникациями сторонних организаций при производстве работ на объектах трубопроводного транспорта;

правила ухода за переходом в различное время года;

условное обозначение арматуры, влияние арматуры на работу трубопровода;

меры безопасности;

правила и формы обслуживания различных газораспределительных станций и газораспределительных пунктов;

правила обслуживания ЦБН во время эксплуатации;

особенности обслуживания автоматизированных нефтеперекачивающих агрегатов;

систему технического обслуживания насосов и газоперекачивающих агрегатов;

устройства и функциональные схемы приборов для метода контроля, правила отбора и проверки качества применяемых расходных материалов;

основные параметры метода и приборного обеспечения, определяющие достоверность результатов контроля, схемы расчета параметров контроля, метрологическое обеспечение;

нормативные документы по неразрушающему контролю;

основные неисправности приборов и возможные способы их устранения;

правила электробезопасности и пожарной безопасности, правила устройства и безопасной эксплуатации объектов, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору;

методы диагностики, основы параметрической и вибрационной диагностики; устройство, принцип работы, технические характеристики, конструктивные особенности, правила эксплуатации и технического обслуживания диагностического оборудования, необходимого для проведения внутритрубного диагностического обследования;

виды диагностических комплексов для проведения внутритрубного диагностического обследования;

состав, назначение и порядок работы средств контроля прохождения внутритрубных инспекционных приборов в полости трубопровода;

физико-химические свойства природного газа, нестабильных жидких углеводородов, газовых и жидких сред, химических реагентов, порядок и правила их утилизации;

виды лабораторных анализов в области эксплуатации оборудования;

оборудование, приборы для измерения показателей качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, принципы их работы и правила эксплуатации;

порядок отбора проб нефти и нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП;

методы и методики проведения испытаний нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП, с целью определения показателей качества;

характерные повреждения трубопроводов и способы их ликвидации;

назначение, состав и оснащение аварийно-восстановительной службы и аварийно-восстановительных поездов на магистральных трубопроводах;

порядок проведения противоаварийных тренировок с персоналом по плану локализации и ликвидации аварий на перекачивающих станциях;

факторы, повышающие надежность и ремонтпригодность газотурбинных установок и их узлов, методы улучшения вибросостояния газоперекачивающих агрегатов;

виды аварийных ситуаций при эксплуатации и выполнении работ по ТОиР, ДО оборудования, причины их возникновения и способы предупреждения и устранения;

отраслевые документы, регламентирующие внедрение новой техники, передовых технологий, научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (далее - НИОКР);

передовые энергосберегающие технологии при эксплуатации оборудования;

методика определения расхода газа на собственные нужды и технологические потери;

основы изобретательской и рационализаторской деятельности. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля всего – 648 час, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 384 часов;

производственной практики (по профилю специальности) - 252 часов.

Промежуточная аттестация по ПМ.02 Обслуживание и эксплуатация объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов проводится в форме дифференцированных зачетов, экзаменов, защиты курсовых проектов и квалификационного экзамена.

### **Аннотация рабочей программы профессионального модуля**

#### **ПМ.03 Документационное обеспечение сооружения, эксплуатации, обслуживания и ремонта объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов**

ПМ.03 Планирование и организация производственных работ персонала подразделения относится к профессиональному циклу и включает в себя: МДК.03.01 Организация производственных работ персонала подразделения.

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности).

Процесс изучения профессионального модуля направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по специальности и профессиональных компетенций, соответствующих виду профессиональной деятельности (ВПД): Документационное обеспечение сооружения, эксплуатации, обслуживания и ремонта объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти, нефтепродуктов

#### **уметь:**

читать и составлять схемы и графики, вносить в них изменения;  
пользоваться нормативно-технической документацией;  
составлять и читать документы по эксплуатации и ремонту газонефтепроводов;  
разрабатывать мероприятия по защите окружающей среды при эксплуатации и ремонте магистралей;  
составлять и читать документы по эксплуатации перекачивающих и компрессорных станций (далее – ПС и КС); разрабатывать сетевые графики выполнения работ; проверять исполнение и соблюдение сроков исполнения распорядительных документов в подразделении; использовать в работе справочную и специальную литературу по направлению деятельности; оформлять акты на списание материально-технических ресурсов (МТР) и средств индивидуальной защиты (СИЗ); оформлять учетную документацию; составлять схемы автоматизации производственных процессов; документировать, интерпретировать и оценивать результаты контроля; составлять (разрабатывать) технологические инструкции (технологические карты) контроля для конкретных объектов и сооружений; разрабатывать чертежи (эскизы) испытательных

образцов; документировать, интерпретировать и оценивать результаты испытаний;  
анализировать предоставляемую информацию в рамках установленной отчетности по эксплуатации объектов трубопроводного транспорта;  
систематизировать предоставляемую информацию в рамках установленной отчетности по эксплуатации объектов трубопроводного транспорта;  
формировать отчетность по эксплуатации объектов трубопроводного транспорта;  
оформлять результаты испытаний с выдачей соответствующего заключения;  
формировать отчет об изменениях показателей качества нефти, нефтепродуктов, поступающих в МН и МНПП

**знать:**

нормативные документы по сооружению и эксплуатации газонефтепроводов и газонефтехранилищ;  
техническую документацию по правилам эксплуатации нефтепродуктоперекачивающих и компрессорных станций;  
нормативные и методические документы по испытаниям;  
поддержание в актуальном состоянии технологических схем, чертежей;  
правила ведения учетной документации;  
регистрация и хранение поступающей документации;  
контроль сроков исполнения распорядительных документов, в том числе предписаний, инспектирующих и надзорных органов;  
режимы труда и отдыха, графики сменности;

- порядок приемки исполнительной документации на ТОиР, ДО оборудования..

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля всего – 282 часа, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 210 часов; производственной практики (по профилю специальности) - 72 часа.

Промежуточная аттестация по ПМ.03 Планирование и организация производственных работ персонала подразделения проводится в форме дифференцированных зачетов, квалификационного экзамена.

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля  
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям  
рабочих, должностям служащих**

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих относится к профессиональному циклу и включает в себя: МДК.04.01 Выполнение работ по профессии «Слесарь – ремонтник»; УП.04.01 Учебная практика.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся



должен: **иметь практический опыт:**

- слесарной обработки простых деталей;
- выполнения разборки, сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- ремонта и испытания узлов и механизмов промышленного оборудования;

**уметь:**

- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, соблюдение правил организации рабочего места слесаря;
- читать техническую документацию общего и специального назначения
- выбирать специальные инструменты и приспособления для слесарной обработки простых деталей;
- производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью;
- выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку и доводку, полирование;
- контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов;
- поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;
- определять техническое состояние простых узлов и механизмов;
- выполнять подготовку сборочных единиц к сборке;
- производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;
- производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;
- производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;
- изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов;
- контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ;
- выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда;
- производить смазку, пополнение и замену смазки;
- промывать детали простых механизмов;

- подтягивать крепеж деталей простых механизмов;
- производить замену деталей простых механизмов;
- ремонтировать и собирать простые узлы и механизмы оборудования;
- определять техническое состояние простых узлов и механизмов;
- осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда;

**знать:**

- требования к планировке и оснащению рабочего места;

правила чтения чертежей деталей;

- назначение, устройство универсальных приспособлений и правил применения слесарного и контрольно-измерительных инструмента;
- типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;
- способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки;
- способы и последовательности выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;
- виды и назначение ручного и механизированного инструмента;
- методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки;
- требования охраны труда, при выполнении слесарно-сборочных работ;
- специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;
- методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов;
- последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ;
- основные приёмы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов оборудования;
- последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля всего – 632 часа, в том числе: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 260 часа; учебной практики - 360 часов.

Промежуточная аттестация по ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих проводится в форме дифференцированных зачетов и квалификационного экзамена.