

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин/модулей по ППССЗ
специальность **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и
газонефтехранилищ**

ОУД.01 Русский язык и литература

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г (приказ N 1645);
- Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО), **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.05.2014 N 484;
- Примерной программы по русскому языку и литературе авторов Воицеловой Т. М., Обернихиной Г. А. рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Протокол № 3 от 21 июля 2015 г.;
- Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования. (Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 N 06-259).

Рабочая программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы по профессии **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ** в бюджетном учреждении профессионального образования ХМАО-Югры «Игримский политехнический колледж», и предназначена для реализации среднего (полного) общего образования при подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ), с учетом технического профиля получаемого профессионального образования.

В структуре ППССЗ учебная дисциплина входит в **общеобразовательный цикл**.

Содержание программы «Русский язык и литература» 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; 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 «Русский язык и литература» обеспечивает достижение студентами следующих **результатов:**

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

метапредметных: владение всеми видами речевой деятельности: 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 и деловой сферах общения; владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации; владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров; сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка; сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста; способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях; владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **280** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **195** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **85** часов.

Изменения, внесенные и рабочую программу по сравнению с примерной программой по общеобразовательной дисциплине: в рабочей программе темы начинаются с изучения

литературы второй половины XIX века, так как творчество поэтов и писателей 1 половины XIX века изучаются в школьной программе 9 класса.

Форма аттестации – **экзамен.**

Содержание учебной дисциплины «Русский язык и литература»:

Раздел 1. Вводно-коррективный курс.

Тема 1.1. Лексика и фразеология.

Тема 1.2. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография.

Тема 1.3. Морфемика, словообразование, орфография.

Тема 1.4. Морфология и орфография.

Тема 1.5. Служебные части речи.

Раздел 2. Синтаксис и пунктуация.

Тема 2.1. Словосочетание.

Тема 2.2. Простое предложение.

Тема 2.3. Осложненное простое предложение.

Тема 2.4. Сложное предложение.

Раздел 3. Русская литература второй половины XIX века.

Тема 3.1. Творчество А.Н.Островского.

Тема 3.2. Творчество И.А.Гончарова.

Тема 3.3. Творчество И.С.Тургенева.

Тема 3.4. Творчество Н.А.Некрасова.

Тема 3.5. Творчество Ф.И.Тютчева и А.А.Фета.

Тема 3.6. Творчество М.Е.Салтыкова-Щедрина.

Тема 3.7. Творчество Ф.М.Достоевского.

Тема 3.8. Творчество Н.С.Лескова.

Тема 3.9. Творчество Л.Н.Толстого.

Тема 3.10. Творчество А.П.Чехова.

Раздел 4. Русская литература XX века.

Тема 4.1. Русская литература на рубеже веков.

Тема 4.2. Литература начала XX века.

Тема 4.3. Литература 20-х годов.

Тема 4.4. Литература 30-х – начала 40-х годов.

Тема 4.5. Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет.

Тема 4.6. Литература 50–80-х годов.

Тема 4.7. Русская литература последних лет.

Основные источники:

1. Антонова Е.С. Русский язык: учебник для сред. проф. образования. М.: Академия, 2014.
2. Власенков А.И., Рыбченкова Л.М. Русский язык: Грамматика. Текст. Стили речи. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. М.: Просвещение, 2011.
3. Литература. 10 класс. Учеб. для образоват. учреждений. Базовый и профил.уровни. В 2ч. Ч.2/ Под ред.В.И.Коровина. 11 изд. М.: Просвещение, 2013.
4. Русская литература XIX в. (ч. 1, 2, 3). 10 кл. / Под ред. Обернихиной Г.А. М., 2013.

ОДБ. 03 Иностранный язык

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г (приказ N 1645);

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ** утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. N 484;

- Примерной программы по иностранному языку (английскому) автора Коржанова А.А. рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21 июля 2015 г.);

- Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования. (Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 N 06-259).

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы по специальности СПО **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ** и предназначена для изучения иностранного языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

В структуре основной профессиональной образовательной программы дисциплина реализуется в рамках общеобразовательного цикла.

Содержание программы 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.

Программа предполагает изучение британского варианта английского языка (произношение, орфография, грамматика, стилистика) с включением материалов и страноведческой терминологии из американских и других англоязычных источников, демонстрирующих основные различия между существующими вариантами английского языка.

Содержание учебной дисциплины делится на основное, которое изучается вне зависимости от профиля профессионального образования, и профессионально направленное, предназначенное для освоения профессий СПО.

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

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

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

предметных: сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; 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.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **165** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **117** час;
- самостоятельной работы обучающегося **48** часов.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет**.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Основной модуль

Тема 1.1. Описание людей

Тема 1.2. О себе

Тема 1.3. Моя будущая специальность

Тема 1.4. Изучение английского языка

Тема 1.5. Путешествие

Раздел 2. Страноведение

Тема 2.1. Российская Федерация: государственное устройство, правовые институты

Тема 2.2. Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии:

государственное устройство, правовые институты

Тема 2.3. Соединенные Штаты Америки: государственное устройство, правовые институты

Раздел 3. Наука и научно-технический прогресс

Тема 3.1. Научно-технический прогресс

Тема 3.2. Цифры, числа, математические действия

Тема 3.3. Природа и человек

Тема 3.4. Навыки общественной жизни

Тема 3.5. Новости, средства массовой информации

Тема 3.6. Основные геометрические понятия и физические явления

Раздел 4. Профессионально направленный модуль

Тема 4.1. Промышленность, транспорт; детали, механизмы

Тема 4.2. Оборудование, работа

Тема 4.3. Инструкции, руководства

ОДБ. 04 История

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г (приказ N 1645);

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ** утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014г. N 484;

- Примерной программы по истории авторов Артемов В.В. рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21 июля 2015 г.);

- Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования. (Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 N 06-259).

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы по специальности СПО **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ** и предназначена для изучения истории в профессиональных

образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Дисциплина реализуется в рамках общеобразовательного цикла и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

Содержание программы «История» направлено на достижение следующих целей: формирование у молодого поколения исторических ориентиров самоидентификации в современном мире, гражданской идентичности личности; формирование понимания истории как процесса эволюции общества, цивилизации и истории как науки; усвоение интегративной системы знаний об истории человечества при особом внимании к месту и роли России во всемирно-историческом процессе; развитие способности у обучающихся осмысливать важнейшие исторические события, процессы и явления; формирование у обучающихся системы базовых национальных ценностей на основе осмысления общественного развития, осознания уникальности каждой личности, раскрывающейся полностью только в обществе и через общество; воспитание обучающихся в духе патриотизма, уважения к истории своего Отечества как единого многонационального государства, построенного на основе равенства всех народов России.

Система исторического образования в России должна продолжить формирование и развитие исторических ориентиров самоидентификации молодых людей в современном мире, их гражданской позиции, патриотизма как нравственного качества личности. Значимость исторического знания в образовании обусловлена его познавательными и мировоззренческими свойствами, вкладом в духовно-нравственное становление молодежи.

Содержание учебной дисциплины «История» ориентировано на осознание студентами базовых национальных ценностей российского общества, формирование российской гражданской идентичности, воспитание гражданина России, сознающего объективную необходимость выстраивания собственной образовательной траектории, непрерывного профессионального роста.

Ключевые процессы, явления, факты всемирной и российской истории представлены в контексте всемирно-исторического процесса, в его социально-экономическом, политическом, этнокультурном и духовном аспектах. Особое внимание уделено историческим реалиям, оказавшим существенное влияние на «облик современности» как в России, так и во всем мире.

Принципиальные оценки ключевых исторических событий опираются на положения Историко-культурного стандарта (ИКС), в котором сформулированы основные подходы к преподаванию отечественной истории, представлен перечень рекомендуемых для изучения тем, понятий и терминов, событий и персоналий, а также список «трудных вопросов истории»

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

личностных: сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну); становление гражданской позиции как 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; готовность к служению Отечеству, его защите; сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической 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.

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 исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать; 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 самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

предметных: сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире; владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе; сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении; владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников; сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **175** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **117** часов ;
- самостоятельной работы обучающегося **58** часов.

Изменения - при разработке рабочей программы изменений по сравнению с примерной программой не было.

Форма аттестации – **экзамен**.

Содержание:

Раздел 1 Основы исторического знания.

Тема 1.1. Основы исторического знания.

Раздел 2. Древнейшая стадия истории человечества.

Тема 2.1 Первобытный мир и зарождение цивилизаций.

Тема 2.2 Цивилизации Древнего мира.

Раздел 3. Цивилизация Запада и Востока в средние века.

Тема 3.1. Христианская Европа и исламский мир в средние века.

Тема 3.2. От Древней Руси к Российскому государству.

Раздел 4. История Нового времени.

Тема 4.1 Россия в XVI-XVII веках: от великого княжества к царству.

Тема 4.2 Страны Запада и Востока в XVI – XVIII веках.

Тема 4.3 Россия в конце XVII - XVIII веков: от царства к империи.

Тема 4.4. Становление индустриальной цивилизации.

Тема 4.6 Российская империя в XIX веке.

Тема 4.5 Процесс модернизации в традиционных обществах Востока.

Раздел 5. История XX- начала XXI вв.

Тема 5.1 От новой истории к новейшей.

Тема 5.2 Между мировыми войнами.

Тема 5.3 Вторая мировая война.

Тема 5.4 Мир во второй половине XX века – начале XXI века.

Тема 5.5 Апогей и кризис советской системы 1945-1991 годов.

Тема 5.6 Российская Федерация на рубеже XX – XXI в.

Основные источники:

1. История Отечества: С древнейших времён до наших дней: учебник для студентов средних учебных заведений. /Под ред. Артёмов В.В., Лубченкова Ю. Н. М.: Академия, 2010.
2. Улунян А.А. Новейшая история зарубежных стран. М., 2010.

ОДБ. 05 Обществознание

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г (приказ N 1645);
- Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ** утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. № 484.
- Примерной программы по обществознанию автора Важенин А.Г. рекомендованной ФГАУ «ФИРО» для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол № 3 от 21 июля 2015 г.);
- Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования. (Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 N 06-259).

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы по специальности СПО **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ** и предназначена для изучения обществознания в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

Дисциплина реализуется в рамках общеобразовательного цикла.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение студентами 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 на роду, 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 обще-человеческие, 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 знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов; владение базовым понятийным аппаратом социальных наук; владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие принимаемых решений; 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.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **162** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **108** час;
- самостоятельной работы обучающегося **54** часов.

Форма аттестации – **экзамен**.

Содержание учебной дисциплины «Обществознание»:

Раздел 1 Человек и общество.

Тема 1.1 Природа человека, врожденные и приобретенные качества.

Тема 1.2. Общество как сложная система.

Раздел 2. Духовная культура человека и общества.

Тема 2.1. Духовная культура личности и общества.

Тема 2.2. Наука и образование в современном мире.

Тема 2.3. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры.

Раздел 3. Экономика.

Тема 3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы.

Тема 3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике.

Тема 3.3. Рынок труда и безработица.

Тема 3.4. Основные проблемы экономики России. Элементы международной экономики.

Раздел 4. Социальные отношения

Тема 4.1. Социальная роль и стратификация.

Тема 4.2. Социальные нормы и конфликты.

Тема 4.3. Важнейшие социальные общности и группы.

Раздел 5. Политика.

Тема 5.1. Политика и власть. Государство в политической системе.

Тема 5.2. Участники политического процесса.

Раздел 6. Право.

Тема 6.1. Правовое регулирование общественных отношений.

Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации.

Тема 6.3. Отрасли российского права.

Основные источники:

1. Боровик В.С., Боровик С.С. Обществознание: учебник. М., 2010.
2. Важенин А.Г. Обществознание: учебник. М., 2010.
3. Важенин А.Г. Практикум по обществознанию: учеб. пособие. М., 2010.
4. Человек и общество: Обществознание: учебник для 10–11 классов общеобразовательных учреждений: в 2 ч. – Ч. 1: 10 класс. / Под ред. Л. Н. Боголюбова и А. Ю. Лазебниковой. М., 2008.

ОДБ.08 Химия

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ) **21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» базового уровня подготовки**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. N 484;

- Примерной программы по химии для профессиональных образовательных организаций авторов Габриелян О.С., Остроумов Н.Г., рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»), протокол № 3 от 21 июля 2015 г.;

- Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования. (Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 N 06-259).

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

Учебная дисциплина «Химия» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» 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 «Химия» изучается в общеобразовательном цикле учебного ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

Цель дисциплины: формирование у будущих специалистов знаний о химических явлениях их месте и роли в практической деятельности человека, познавательного интереса в процессе изучения химических явлений и законов, ответственного отношения к природе, умение использовать полученные знания на практике.

Содержание программы «Химия» направлено на достижение следующих **целей**: формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека; формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной,

технической среды, — используя для этого химические знания; развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию; приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).

Задачи дисциплины: **освоение знаний** о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях; **овладение умениями** применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов; **развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей** в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных; **воспитание убежденности** позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде; **применение полученных знаний и умений** для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

В соответствии с ФГОС среднего общего (полного) образования, организация учебной деятельности в процессе обучения обеспечивает личностное, социальное, познавательное, коммуникативное развитие учащихся.

Освоение содержания учебной дисциплины «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 повышению 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь: называть:** изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре; **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических и органических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к разным классам неорганических и органических соединений; **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в Периодической системе Д.И. Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных неорганических и органических соединений; **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной ковалентной, металлической и водородной), зависимость скорости химической реакции и положение химического равновесия от различных факторов; **выполнять химический эксперимент:** по распознаванию важнейших неорганических и органических соединений; **проводить:** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах; **связывать:** изученный материал со своей профессиональной деятельностью; **решать:** расчетные задачи по химическим формулам и уравнениям.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать: важнейшие химические понятия:** вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем газообразных веществ, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология; **основные законы химии:** сохранения массы веществ, постоянства состава веществ, Периодический закон Д.И. Менделеева; **основные теории химии;** химической связи, электролитической диссоциации, строения органических и неорганических соединений; **важнейшие вещества и материалы:** важнейшие металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; благородные газы, водород, кислород, галогены, щелочные металлы; основные, кислотные и амфотерные оксиды и гидроксиды, щелочи, углекислый и угарный газы, сернистый газ, аммиак, вода, природный газ, метан, этан, этилен, ацетилен, хлорид натрия, карбонат и гидрокарбонат натрия, карбонат и фосфат кальция, бензол, метанол и этанол, сложные эфиры, жиры, мыла, моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза), полисахариды (крахмал и целлюлоза), анилин, аминокислоты, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **117** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **78** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **39** часов.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет.**

Содержание учебной дисциплины «Химия»:

Раздел 1. Общая и неорганическая химия.

Тема 1.1. Основные понятия и законы химии.

Тема 1.2. Периодический закон и периодическая система химических элементов Менделеева Д.И.

Тема 1.3. Строение вещества.

Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация.

Тема 1.5. Классификация неорганических соединений и их свойства.

Тема 1.6. Классификация неорганических соединений и их свойства.

Тема 1.7. Металлы и неметаллы.

Раздел 2. Органическая химия.

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

Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники.

Тема 2.3 Кислородосодержащие органические соединения.

Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры.

Основные источники:

1. Рудзитис Г.Е. Химия. 11 кл. М.: Просвещение, 2011.
2. Рудзитис Г.Е. Химия. 10 кл. М.: Просвещение, 2011.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального профессионального образования по специальности 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» базового уровня подготовки.

ОДБ.09 Биология

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ) **21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» базовой подготовки**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. N 484;

- Примерной программы по биологии для профессиональных образовательных организаций авторов Резанов А.Г., Резанова Е.А., Фадеева Е.О. рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»), протокол № 3 от 21 июля 2015 г.;

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» базового уровня подготовки».

Учебная дисциплина «Биология» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» 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 «Биология» изучается в общеобразовательном цикле учебного ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

Освоение содержания учебной дисциплины «Биология», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных: сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира; понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека; способность использовать знания о современной естественно-научной 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 и 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 профессии/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 естественно-научного 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.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **18** часов.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет.**

Содержание учебной дисциплины «Биология»:

Тема 1.1. Учение о клетке.

Тема 1.2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие.

Тема 1.3. Основы генетики и селекции.

Тема 1.4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение.

Тема 1.5. Происхождение человека.

Тема 1.6. Основы экологии.

Тема 1.7. Бионика.

Основные источники:

1. Беляев Д.К. Биология. Общая биология: учеб. для 10-11 кл. общеобразоват. учреждений: базовый уровень. М.: Просвещение, 2011.
2. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии. М.: Просвещение, 2011.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» базового уровня подготовки.

ОДП. 13 Физическая культура

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по

специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **131016 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.**

- Примерной программы по физической культуре автор Бишаева А.А., одобренной ФГУ «ФИРО» Минобрнауки России и рекомендованной для использования на практике в учреждениях СПО Департаментом государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России 10.04.2008 г.

- «Рекомендаций по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 03-1180).

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к базовым общеобразовательным дисциплинам.

В результате освоения дисциплины обучающийся будет:

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.

Программа предполагает освоение следующих общих компетенций:

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

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

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

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением профессиональных знаний (для юношей).

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **168** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **117** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **51** час.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет.**

Содержание:

Раздел 1. Легкая атлетика

Тема 1.1. Бег на короткие, средние и длинные дистанции, эстафетный и челночный бег

Тема 1.2. Прыжки

Тема 1.3. Метание

Раздел 2. Спортивные игры

Тема 2.1. Волейбол

Тема 2.2. Баскетбол

Тема 2.3. Футбол (мини-футбол)

Раздел 3. Лыжная подготовка

Тема 3.1. Попеременные лыжные ходы

Тема 3.2. Одновременные лыжные ходы

Тема 3.3. Коньковый ход

Тема 3.4. Способы перехода с хода на ход

Тема 3.5. Способы преодоления подъемов и спусков

Раздел 4. Гимнастика

Тема 4.1. Строевые упражнения

Тема 4.2. Общеразвивающие упражнения

Тема 4.2. Акробатические упражнения

Основные источники:

1. Бирюкова А.А. Спортивный массаж: учебник для вузов. М., 2006.

2. Дмитриев А.А. Физическая культура в специальном образовании. М., 2006.

3. Железняк Ю.Д., Портнов Ю.М., Савин В.П., Лексаков А. В. Спортивные игры: Техника, тактика обучения: Учебник для студентов высших педагогических учебных заведений. М.: Академия, 2006.

ОДП.14 Основы безопасности жизнедеятельности

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее - СПО) **131016 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ** примерной программы по ОБЖ для профессий НПО, рекомендованной для использования на практике в учреждениях НПО Департаментом государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России 16.04.2008 г.

- «Рекомендаций по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (письмо Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России от 29.05.2007 03-1180).

- Разъяснений по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального и среднего профессионального образования.

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **131016 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общеобразовательный цикл дисциплин

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

Основными разделами программы являются: обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья; государственная система обеспечения безопасности населения; основы обороны государства и воинская обязанность.

Рабочая программа предоставляет возможность формированию у обучающихся универсальных способов деятельности и **ключевых компетенций**: умений самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность в сфере безопасной жизнедеятельности; умений оценивать и корректировать свое поведение в окружающей среде на основе выполнения экологических требований, участвуя в проектной деятельности, учебно-исследовательской работе; умений отстаивать свою гражданскую позицию, осознанно осуществлять выбор пути продолжения образования или будущей профессии.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

освоение знаний: о безопасном поведении человека в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера; о здоровье и здоровом образе жизни; о государственной системе защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций; об обязанностях граждан по защите государства; об основах российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; о порядке первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу; о составе и предназначении Вооруженных Сил Российской Федерации; об основных правах и обязанностях граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе; об основных видах военно-профессиональной деятельности; особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы; о требованиях, предъявляемых военной службой к уровню подготовленности призывника;

воспитание ценностного отношения к здоровью и человеческой жизни; чувства уважения к героическому наследию России и ее государственной символике, патриотизма и долга по защите Отечества.

развитие черт личности, необходимых для безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях и при прохождении военной службы; бдительности по предотвращению актов терроризма; потребности ведения здорового образа жизни.

овладение умениями: оценивать ситуации, опасные для жизни и здоровья; действовать в чрезвычайных ситуациях; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим; оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе; развития в себе духовных и физических качеств, необходимых для военной службы; вызова (обращения за помощью) в случае необходимости соответствующей службы экстренной помощи.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **90** часов, в том числе:

- обязательная аудиторная учебной нагрузка обучающегося **70** часов;
- самостоятельная работа обучающегося **20** часов.

На изучение учебной дисциплины Основы безопасности жизнедеятельности (ОБЖ) на основе Рекомендаций Минобрнауки России от 29.05.2007 № 03-1180 отводится 39 часов. В соответствии с приказом Минобрнауки России от 20.09.2008 г. № 241 на освоение ОБЖ отводится 70 часов обязательной аудиторной нагрузки обучающегося. Таким образом, кол-во часов данной программы увеличено на 40 % относительно действующей примерной программы.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет.**

Содержание учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»:

Раздел 1. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.

Тема 1.1. Безопасность жизнедеятельности личности.

Тема 1.2. Вредные привычки и их профилактика.

Раздел 2. Государственная система обеспечения безопасности населения.

Тема 2.1 Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Тема 2.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС).

Тема 2.3. Гражданская оборона – составная часть обороноспособности страны.

Тема 2.4. Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан.

Раздел 3. Основы обороны государства и воинская обязанность.

Тема 3.1. Структура Вооруженных Сил России.

Тема 3.2. Воинская обязанность.

Основные источники:

1. Основы безопасности жизнедеятельности. Учебник 10 кл. / Под ред. Воробьева Ю.Л. М., 2007.
2. Основы безопасности жизнедеятельности. Учебник 11 кл. / Под ред. Воробьева Ю.Л. М., 2007.
3. Смирнов А.Т., Мишин Б.И., Васнев В.А. Основы безопасности жизнедеятельности. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни. 10—11 кл. М., 2006.
4. Топоров И.К. Основы безопасности жизнедеятельности. Методические рекомендации. 10—11 кл. М., 2007.

ОДП. 15 Математика: алгебра и начала мат. анализа; геометрия

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе

• Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г (приказ N 1645);

• Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО), **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**, утвержденного приказом

Министерства образования и науки РФ от 12.05.2014 N 484;

- Примерной программы по русскому языку и литературе авторов Воителевой Т. М., Обернихиной Г. А. рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Протокол № 3 от 21 июля 2015 г.;

- Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования. (Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 N 06-259).

Рабочая программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы по профессии **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ** в бюджетном учреждении профессионального образования ХМАО-Югры "Игримский политехнический колледж", и предназначена для реализации среднего (полного) общего образования при подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ), с учетом технического профиля получаемого профессионального образования.

В структуре ППССЗ учебная дисциплина входит в **общеобразовательный цикл**.

Математика является фундаментальной общеобразовательной дисциплиной со сложившимся устойчивым содержанием и общими требованиями к подготовке обучающихся.

Реализация общих целей изучения математики традиционно формируется в четырех направлениях – методическое (общее представление об идеях и методах математики), интеллектуальное развитие, утилитарно-прагматическое направление (овладение необходимыми конкретными знаниями и умениями) и воспитательное воздействие.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для изучения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла;
- воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей.

Программа дисциплины направлена на достижение обучающимися 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.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **324** час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **234** часа;
- самостоятельной работы обучающегося **90** час.

Изменения - при разработке рабочей программы учитывались объёмные параметры и содержание определенные примерной программой по математике автора М.И. Башмаков, рекомендованной ФГУ «ФИРО» Минобрнауки для использования на практике в учреждениях СПО

Объем часов по темам программы был перераспределен для выделения темы «Повторение».

Введена тема «Вводно-коррекционный курс» объем часов на которую выделен из объема вариативной части.

Введена тема «Математика в науке и практической деятельности». Содержание темы согласовано с преподавателями профессиональных дисциплин и модулей и направлено на усиление профессиональной составляющей программы дисциплины.

Внесенные изменения способствуют лучшему усвоению содержания дисциплины Математика и дисциплин профессионального цикла.

Форма аттестации – **экзамен.**

Содержание учебной дисциплины «Русский язык и литература»:

Раздел 1. Вводно-коррективный курс

Тема 1.1. Базовые понятия математики

Раздел 2. Вычислительная математика

Тема 2.1. Математика в науке и практической деятельности.

Тема 2.2. Развитие понятия о числе

Тема 2.3. Логарифмы.

Раздел 3. Основы стереометрии

Тема 3.1. Прямые и плоскости в пространстве.

Тема 3.2. Координаты и векторы.

Раздел 4. Функции.

Тема 4.1. Функции, их свойства и графики.

Тема 4.2. Основы тригонометрии.

Раздел 5. Алгебра и начала математического анализа

Тема 5.1. Уравнения и неравенства.

Тема 5.2. Начала математического анализа.

Раздел 6. Тела.

Тема 6.1. Многогранники.

Тема 6.2. Тела и поверхности вращения.

Раздел 7. Комбинаторика, статистика и теория вероятностей

Тема 7.1. Элементы комбинаторики.

Тема 7.2. Элементы теории вероятностей

Тема 7.3. Элементы математической статистики

Раздел 8. Повторение.

Тема 8.1. Итоговое повторение.

Основные источники:

1. Башмаков М.И. Математика 10 класс. Базовый уровень. М.: Академия, 2012.

2. Башмаков М.И. Математика 11 класс. Базовый уровень. М.: Академия, 2012.

3. Геометрия 7-11 / Под ред. А.В.Погорелов. М.: Просвещение, 2008.

4. Мордкович А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс Профильный уровень.

5. Мордкович А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс Профильный уровень. М.: Мнемозина, 2012.

6. Мордкович А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Задачник. М.: Мнемозина, 2012.

7. Мордкович А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Задачник. М.: Мнемозина, 2012.

ОДП.16 Информатика и ИКТ

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО) **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. N 383.

- Примерной программы по Информатике и ИКТ автора Цветкова М.С. одобренной ФГУ «ФИРО» Минобрнауки России и рекомендованной для использования на практике в учреждениях СПО Департаментом государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Минобрнауки России 21.07.2015 г.

- Разъяснений по реализации образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и профиля получаемого профессионального образования, одобрено решением Научно-методического совета Центра профессионального образования ФГАУ «ФИРО» протокол № 1 от 10 апреля 2014 г.

Рабочая программа учебной дисциплины предназначена для реализации среднего (полного) общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, с учетом технического профиля получаемого профессионального образования.

Учебная дисциплина входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам.

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом ИКТ, в том числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования информационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

Изучение курса Информатика и ИКТ предполагает освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивные, познавательные, коммуникативные), развитие способности их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельности в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способности к построению индивидуальной образовательной траектории, овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

Предметными результатами занятий по программе являются: сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

- владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов; владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц; владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации; сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними; владение компьютерными средствами представления и анализа данных; сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.

После освоения дисциплины «Информатика и ИКТ» обучающийся будет:

Уметь: оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники; распознавать информационные процессы в различных системах; использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования; осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с

поставленной задачей; иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий; создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые; просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных; осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.; представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: эффективной организации индивидуального информационного пространства; автоматизации коммуникационной деятельности; эффективного применения информационных образовательных ресурсов в учебной деятельности.

Знать: различные подходы к определению понятия «информация»; методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации; назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы; использование алгоритма как способа автоматизации деятельности; назначение и функции операционных систем.

Программа предполагает освоение следующих общих компетенций:

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

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

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

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

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

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **170** час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **100** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **70** часов.

Изменения - при разработке рабочей программы учитывались объёмные параметры, рекомендованные примерной программой по Информатике и ИКТ Цветковой М.С., одобренной ФГУ «ФИРО» Минобрнауки России и рекомендованной для использования на практике в учреждениях СПО, внесены изменения по темам:

Содержание и объем часов темы «Информационная деятельность человека», «Информация и информационные процессы», «Телекоммуникационные технологии» перераспределены на темы «Средства ИКТ» и «Технологии создания и преобразования информационных объектов».

Внесенные изменения способствуют лучшему усвоению содержания дисциплины Информатика и ИКТ и дисциплин профессионального цикла.

Форма аттестации – **экзамен**.

Содержание учебной дисциплины «Информатика и ИКТ»:

Раздел 1. Информационная деятельность человека.

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

Тема 1.2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов.

Раздел 2. Информация и информационные процессы.

Тема 2.1. Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов.

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

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

Раздел 3. Средства ИКТ

Тема 3.1. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.

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

Тема 3.3. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение. Защита информации, антивирусная защита.

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Тема 4.1. Текстовый редактор MSWord.

Тема 4.2. Возможности динамических (электронных) таблиц.

Тема 4.3. Организация баз данных и системы управления базами данных.

Тема 4.1.4. Компьютерная графика, мультимедиа технологии.

Раздел 5. Телекоммуникационные технологии.

Тема 5.1. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.

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

Основные источники:

1. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов. М.: БИНОМ, 2005.

2. Фиошин М.Е., Рессин А.А., Юнусов С.М. Информатика и ИКТ. Ч.1. 10-11 классы. М.: Дрофа, 2010.

ОДП.17 Физика

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 с изменениями и дополнениями от 29 декабря 2014 г (приказ N 1645);

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС) по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014г. N 484;

- Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций автора В.Ф.Дмитриевой, рекомендованной ФГАУ «Федеральный институт развития образования» в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (протокол №3 от 21 июля 2015 года).

- Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования. (Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 N 06-259).

Рабочая программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ в бюджетном учреждении профессионального образования ХМАО-Югры "Игримский политехнический колледж", и предназначена для реализации среднего общего образования при подготовке специалистов среднего звена с учетом технического профиля получаемого профессионального образования.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина входит в общеобразовательный учебный цикл.

Содержание программы «Физика» направлено на достижение следующих целей: освоение знаний о фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики,

оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы; овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практически использовать физические знания; оценивать достоверность естественно-научной информации; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; воспитание убежденности в возможности познания законов природы, использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды; использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможность применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

В профильную составляющую входит профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

В программе по физике, реализуемой при подготовке обучающихся по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ профильной составляющей является раздел «Электродинамика», так как специальность связана с электротехникой и электроникой.

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

личностных: чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами; готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом; умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности; умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации; умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач; умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития.

метапредметных: использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности; использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации; умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность; умение анализировать и представлять информацию в различных видах; умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.

предметных: сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической

терминологии и символики; владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; сформированность умения решать физические задачи; сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни; сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

В программу включено содержание, направленное на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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

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

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

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

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

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

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

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

В программе теоретические сведения дополняются демонстрациями, лабораторными и практическими работами.

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, на изучение разделов и тем дисциплины выделяемое на изучение физики в учреждениях СПО при овладении обучающимися профессией технического профиля.

Изучение общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» завершается подведением итогов в форме экзамена в рамках промежуточной аттестации студентов в процессе освоения ОПОП СПО с получением среднего общего образования.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **161** час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **121** час;
- самостоятельной работы обучающегося **40** часов.

Форма аттестации – **экзамен**.

Содержание учебной дисциплины «Физика»:

Введение.

Раздел 1. Механика.

Раздел 2. Молекулярная физика. Термодинамика.

Раздел 3. Электродинамика

Раздел 4. Колебания и волны.

Раздел 5. Оптика.

Раздел 6. Элементы квантовой физики.

Раздел 7. Эволюция Вселенной.

Основные источники:

1. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика – 10. М.: Просвещение, 2011.
2. Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика – 11. М.: Просвещение, 2011.

3. Примерная программа общеобразовательной учебной дисциплины «Физика» для профессиональных образовательных организаций, автор В.Ф.Дмитриева, рекомендована ФГФУ «ФИРО», 2015г.

4. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

ОДП.18 География

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ) 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ базового уровня подготовки, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. N 484;

- Примерной программы по географии для профессиональных образовательных организаций автора Баранчиков Е.В., рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО»), протокол № 3 от 21 июля 2015 г.;

- Рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования. (Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 N 06-259).

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.03 «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта».

Учебная дисциплина «География» является учебным предметом по выбору из обязательной предметной области «Естественные науки» 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 «География» изучается в общеобразовательном цикле учебного ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования (ППССЗ).

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

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.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **48** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов; самостоятельной работы обучающегося **12** часов.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет.**

Содержание учебной дисциплины «География»:

- Тема 1. Источники географической информации.
- Тема 2. Политическое устройство мира.
- Тема 3. География мировых природных ресурсов.
- Тема 4. География населения мира.
- Тема 5. Мировое хозяйство.
- Тема 6. Регионы мира.
- Тема 7. Россия в современном мире.

Тема 8. Географические аспекты современных глобальных проблем человечества.

Основные источники:

1. Баранчиков Е.А., Горохов С.А., Козаренко А.Е., под ред. Баранчикова Е.А. География. Учебник для студентов СПО. М., 2013.
2. Максаковский В.П. География. Население и хозяйство мира. М., 2009.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ базового уровня подготовки.

ОГСЭ. 01 Основы философии

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 131016 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» (углубленная подготовка).

Программа дисциплины «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл дисциплин (ОГСЭ).

В результате изучения дисциплины «Основы философии» обучающийся должен:

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

знать: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картины мира; условия формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **60** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **12** часов.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет.**

Содержание учебной дисциплины «Основы философии»:

Раздел 1. Введение в философию.

Тема 1. 1 Философия как наука и учебная дисциплина.

Тема 1. 2 Функции философии и её роль в обществе.

Тема 1. 3 Мировоззрение.

Раздел 2. Сущность бытия. Онтология.

Тема 2. 1 Бытие. Формы бытия.

Тема 2. 2 Бытие природы как проблема философии.

Тема 2. 3 Бытие человека.

Тема 2. 4 Бытие духовного.

Тема 2. 5 Бытие социального.

Тема 2. 6 Проблемы личности в философии.

Тема 2. 7 Материя. Строение материи.

Тема 2. 8 Атрибуты материи.

Раздел 3. Теория познания. Гносеология.

Тема 3. 1 Познание. Формы познания.

Тема 3. 2 Истина.

Тема 3. 3 Ложь. Дезинформация. Заблуждение.

Тема 3. 3 Спор как проблема философии.

Раздел 4. Учение о ценностях.

Тема 4. 1 Ценности.

Тема 4. 2 Философия о смысле жизни.

Тема 4. 3 Тема любви в философии.

Тема 4. 4 Тема свободы в философии.

Тема 4. 5 Конечность человеческого существования как проблема философии.

Тема 4. 6 Глобальные проблемы современности и выживание человечества.

Основные источники:

- 1 Алексеев В. П. История философии. М.: Проспект, 2009.
- 2 Волкогорова О. Д., Сидорова Н. М. Основы философии М.: Форум, 2009.
- 3 Губин В. Д. Основы философии. М.: Форум, 2009.
- 4 Сычев А. А. Основы философии. Учебное пособие. М., 2008.

ОГСЭ 02. История

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 131016 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ» (углубленная подготовка).

Программа дисциплины входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл дисциплин (ОГСЭ).

В результате изучения 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 в.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **60** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **12** часов.

Форма отгестации – **дифференцированный зачет.**

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Послевоенное мирное урегулирование. Начало «холодной войны».

Тема 1.1 Послевоенное мирное урегулирование в Европе.

Тема 1.2 Первые конфликты и кризисы «холодной войны».

Тема 1.3 Страны «третьего мира»: крах колониализма и борьба против отсталости.

Раздел 2 Основные социально-экономические и политические тенденции развития **стран во второй половине XX века.**

Тема 2.1. Крупнейшие страны мира. США.

Тема 2.2 Крупнейшие страны мира. Германия.

Тема 2.3 Развитие стран Восточной Европы во второй половине XX века.

Тема 2.4 Развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Япония.

Тема 2.5 Развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Китай.

Тема 2.6 Развитие государств Восточной и Южной Азии во второй половине XX века. Индия.

Тема 2.7 Латинская Америка. Проблемы развития во второй половине XX - начале XXI вв.

Тема 2.8 Советская концепция «Нового политического мышления».

Раздел 3 Новая эпоха в развитии науки, культуры. Духовное развитие во второй половине XX - начале XXI вв.

Тема 3.1. Научно-техническая революция и культура.

Тема 3.2 Духовная жизнь в советском и российском обществах.

Раздел 4. Мир в начале XXI века. Глобальные проблемы человечества.

Тема 4.1 Глобализация и глобальные вызовы человеческой цивилизации, мировая

политика.

Тема 4.2 Международные отношения в области национальной, региональной и глобальной безопасности.

Тема 4.3 Международное сотрудничество в области противодействия международному терроризму и идеологическому экстремизму.

Тема 4.4 Россия и СНГ.

ОГСЭ 03. Психология общения

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 131016 Строительство и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ (углубленная подготовка)

Рабочая программа дисциплины может быть использована для профессиональной подготовки и повышения квалификации.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл дисциплин.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося – **60** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48** часа;
- самостоятельной работы обучающегося **12** часов.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет**.

Содержание учебной дисциплины «Психология общения»:

Тема 1. Общественные и межличностные отношения.

Тема 2. Общение как обмен информацией.

Тема 3. Общение как взаимодействие.

Тема 4. Общение как восприятие людьми друг друга.

Тема 5. Личность как субъект общения.

Тема 6. Самоменеджмент: управление собой в процессе межличностного общения.

Основные источники:

1. Андреева Г.М. Социальная психология: Учебник для высших учебных заведений. 5-е изд., испр. и доп. М.: Аспект Пресс, 2006.
2. Кипнис М. Тренинг коммуникации. М.: Ось-89, 2005.

ОГСЭ 04. Иностранный язык

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 131016 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общий гуманитарный и социально-экономический цикл

В результате освоения учебной 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **284** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **238** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **46** часов.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет**.

Содержание учебной дисциплины «Иностранный язык»:

Раздел 1. Деловой английский.

Тема 1.1. Предпринимательство.

Тема 1.2. Структура организации.

Тема 1.3. Маркетинг.

Тема 1.4. Технический английский.

Тема 1.5. Информационные коммуникационные технологии.

Тема 1.6. Деловая документация.

Тема 1.7. Правовое обеспечение профессиональной деятельности.

Тема 1.8. Безопасность жизнедеятельности.

Тема 1.9 Деловая поездка.

Раздел 2. Газодобывающая промышленность.

Тема 2.1. Углеводороды.

Тема 2.2. Бурение, транспортировка.

Раздел 3.

Тема 3.1. Нефтехранилища.

Раздел 4. Защита окружающей среды.

Тема 4.1 Защита окружающей среды.

Раздел 5. Топливная индустрия.

Тема 5.1. Топливная индустрия в Российской Федерации.

Тема 5. 2. Топливная индустрия в США и Канаде.

Раздел 6. Ближний Восток.

Тема 6.1. Нефтяная и газовая промышленность Ближнего Востока.

Раздел 7. Международные месторождения.

Тема 7.1. Крупнейшие месторождения в мире.

Тема 7.2 Международное сотрудничество в нефтегазовой области.

Основные источники:

1. Агабекян И. П. Английский язык для ССУЗов. Учебное пособие. М.: Проспект, 2010.
2. Агабекян И. П. Английский язык для инженеров. Ростов н/Д: Феникс, 2010.
3. Агабекян И. П., Английский язык для технических вузов, ссузов. Ростов н/Д.: Феникс, 2012.
4. Балк Е.А., Леманев Л.М. Английский язык. Занимательный урок. Сборник дополнительных материалов. М.: НЦ ЭНАС, 2012.
5. Выборовой Г. Е., Махмурян К. С., Мельгиной О. П. Тесты по английскому языку. М.: Аст–пресс книга, 2011.
6. Карпова Т. А. Английский для колледжей. Учебное пособие. М.: Дашков и К, 2012.
7. Колесникова Н.Н. Английский язык для менеджеров. М.: Академия, 2012.

ОГСЭ 05. Физическая культура

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по программе подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ (углубленная подготовка).

Учебная дисциплина входит в общий гуманитарный и социально- экономический цикл.

В результате освоения дисциплины обучающийся будет **уметь:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины обучающийся будет **знать:** о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы

здорового образа жизни.

Программа предполагает освоение следующих общих компетенций:

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

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

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

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 476 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **238** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **238** часов.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет**.

Содержание учебной дисциплины «Физическая культура»:

Раздел 1. Легкая атлетика.

Тема 1.1. Бег на короткие, средние и длинные дистанции, эстафетный и челночный бег.

Тема 1.2. Прыжки.

Тема 1.3. Метание.

Раздел 2. Спортивные игры.

Тема 2.1. Волейбол.

Тема 2.2. Баскетбол.

Тема 2.3. Футбол (мини-футбол).

Раздел 3. Лыжная подготовка.

Тема 3.1. Попеременные лыжные ходы.

Тема 3.2. Одновременные лыжные ходы.

Тема 3.3. Коньковый ход.

Тема 3.4. Способы перехода с хода на ход.

Тема 3.5. Преодоление подъемов и спусков.

Тема 3.6. Способы торможений.

Тема 3.7. Прохождение дистанции.

Раздел 4. Гимнастика.

Тема 4.1. Строевые упражнения.

Тема 4.2. Общеразвивающие упражнения.

Тема 4.3. Акробатические упражнения.

Раздел 5. Настольный теннис.

Тема 5.1. Стойка, перемещение игрока, владение ракеткой и мячом.

Тема 5.2. Поддача мяча. Прием мяча. Удары.

Тема 5.3. Тактика игры. Судейство игры.

Раздел 6. Общая физическая подготовка.

Тема 6.1. Работа на тренажерах.

Тема 6.2. Круговая тренировка.

Раздел 7. Спортивные игры.

Тема 7.1. Волейбол.

Тема 7.2. Баскетбол.

Тема 7.3. Мини-футбол.

Основные источники:

1. Бирюкова А.А. Спортивный массаж: учебник для вузов. М., 2006.
2. Дмитриев А.А. Физическая культура в специальном образовании. М., 2006.
3. Железняк Ю.Д., Портнов Ю.М., Савин В.П., Лексаков А. В. Спортивные игры: Техника, тактика обучения: Учебник для студентов высших педагогических учебных заведений. М.: Академия, 2006.

ОГСЭ 06. Русский язык и культура речи

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по

программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ (углубленная подготовка).

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью ППССЗ.

Входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Содержание дисциплины направлено на формирование:

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

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: ориентироваться в различных языковых ситуациях, адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения; владеть жанрами устной речи (вести деловую беседу, обмениваться информацией, вести дискуссию и т. д.) и письменной речи (составлять официальные письма, служебные записки и т. д.); грамотно в орфографическом, пунктуационном и речевом отношении оформлять письменные тексты; соблюдать правила речевого этикета.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: основы культуры речи; различные нормы литературного языка с его вариантами; функциональные стили речи, их признаки, правила их использования; основы ораторского искусства, представление о речи как инструменте эффективного общения.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **74** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **56** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **18** часов.

Форма аттестации – **экзамен**.

Содержание учебной дисциплины «Русский язык и культура речи»:

Раздел 1 Язык как средство общения.

Тема 1.1 Понятие литературного языка и культуры речи.

Тема 1.2 Территориальные диалекты, просторечие в их отношении к литературному языку.

Раздел 2 Литературный язык – основа культуры речи. Культура делового общения.

Тема 2.1 Взаимодействие стилей современного русского литературного языка. Доминантные черты научного стиля.

Тема 2.2 Доминантные черты официально-делового стиля, сфера его функционирования.

Тема 2.3 Доминантные черты публицистического стиля. Разговорный стиль.

Тема 2.4 Язык и стиль распорядительных, официальных, инструктивно-методических документов.

Раздел 3 Основы ораторского искусства.

Тема 3.1 Оратор и его аудитория. Основные виды аргументов.

Тема 3.2 Особенности устной публичной речи.

Тема 3.3 Особенности служебно-делового общения.

Основные источники:

1. Горшков А.И. Русская словесность. От слова к словесности. 10-11 классы. Учебник для общеобразоват. учрежд. М., 2005.
2. Дейкина А.Д., Пахнова Т.М. Русский язык. 10-11 кл. М., 2005.

ЕН 01. Математика

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 131016 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ (углубленная подготовка).

Дисциплина «Математика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

Цель изучения дисциплины: повышение уровня фундаментальной математической подготовки студентов с усилением ее прикладной экономической направленности.

После освоения дисциплины обучающийся будет **уметь**: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

После освоения дисциплины обучающийся будет **знать**: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления.

Программа предполагает освоение следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.2. Рассчитывать режимы работы оборудования.

ПК 2.4. Вести техническую и технологическую документацию.

ПК 3.2. Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы производственного участка, оценивать затраты на обеспечение требуемого качества работ и продукции.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины максимальной учебной нагрузки обучающегося - **140** часов,

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 104 часа,
- самостоятельной работы обучающихся - **36** часа.

Форма аттестации – **экзамен**.

Содержание учебной дисциплины «математика»:

Раздел 1 Элементы линейной алгебры.

Тема 1.1 Векторы и действия с ними.

Тема 1.2 Матрицы, определители.

Тема 1.3 Решение систем линейных уравнений.

Раздел 2. Введение в анализ.

Тема 2.1. Дифференциальное и интегральное исчисление.

Тема 2.2 Обыкновенные дифференциальные уравнения.

Тема 2.3. Комплексные числа.

Раздел 3. Дискретная математика.

Тема 3.1 Основы дискретной математики.

Раздел 4. Численные методы.

Тема 4.1 Основы численных методов алгебры.

Раздел 5. Теория вероятностей и математическая статистика.

Тема 5.1. Теория вероятностей.

Тема 5.2. Математическая статистика.

Основные источники:

1. Башмаков М. И. Математика: Учебник СПО. М.: Академия, 2011.

2. Березина Н. А., Максина Е. Л. Математика: Учеб. пособие для СПО. М.: РНО, 2007.

3. Богомолов Н. Практические занятия по математике. М., 2006.
4. Валуцэ И. И., Дилигул Г. Д. Математика для техникумов. М.: Наука, 1980.
5. Виноградов Ю. Н., Гомола А. И., Потапов В. И. и др. Математика и информатика: Учебник для СПО. М.: Академия, 2011.
6. Гусев В. А. и др. Математика для профессий и специальностей социально-экономического профиля: Учебник для СПО. М.: Академия, 2011.
7. Дадаян А. А. Математика: Учебник для СПО. М.: Форум, 2008.

ЕН 02. Экологические основы природопользования

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 23.02.01 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ (углубленная подготовка)

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: общепрофессиональная дисциплина.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: ориентироваться в наиболее общих проблемах экологии и природопользования.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: особенности взаимодействия общества и природы; природоресурсный потенциал России; принципы и методы рационального природопользования; правовые и социальные вопросы природопользования.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **40 часов**, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32 часа**;
- самостоятельной работы обучающегося **8 часов**.

Форма аттестации – **дифзачет**.

Содержание учебной дисциплины «Экологические основы природопользования»:

Раздел 1. Особенности взаимодействия общества и природы.

Тема 1.1. Экологическая ситуация в мире и в России.

Тема 1.2 Социозкосистема и её особенности.

Тема 1.2.1 Биосфера как область взаимодействия общества и природы.

Тема 1.2.2 Экологические системы: условия устойчивого состояния экосистем. Экологические и лимитирующие факторы.

Тема 1.2.3 Антропогенное воздействие на экосистемы.

Тема 1.2.4 Экологические проблемы: причины возникновения экологического кризиса. Глобальные экологические проблемы.

Тема 1.2.5 Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами.

Тема 1.2.6 Экономическая оценка ущерба, причиненных загрязнением окружающей среды.

Раздел 2 Экологическая защита и охрана окружающей среды.

Тема 2.1. Основные принципы охраны окружающей среды и рационального природопользования.

Тема 2.2. Основы экологического права.

Тема 2.2.1 Экологическое законодательство Российской Федерации.

Тема 2.2.2 Государственные органы охраны окружающей природной среды.

Тема 2.2.3 Экологическая стандартизация и паспортизация.

Тема 2.2.4 Экологическая экспертиза.

Тема 2.2.5 Мониторинг как система наблюдения и контроля окружающей среды.

Тема 2.2.6 Юридическая ответственность за экологические правонарушения.

Тема 2.2.7 Право обеспечения экологической безопасности.

Тема 2.3 Экономический механизм охраны окружающей среды.

Тема 2.4. Международное сотрудничество в области природопользования и охраны окружающей среды.

Основные источники:

1. Гальперин М.В. Экологические основы природопользования: учебник. М.: ФОРУМ: ИНФРА - М, 2013.
2. Константинов В.М. Экологические основы природопользования. М.: Академия, 2001.
3. Трушина Т.П. Экологические основы природопользования. Учебник для колледжей и средних специальных учебных заведений. М.: Дашков и К, 2006.

ЕН 03. Информатика

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

Учебная дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл дисциплин.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: использовать изученные прикладные программные средства; осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.); ориентироваться в видах прикладных программ; владеть навыками поиска и систематизации информации; основы хранения информации в компьютере; состав и назначение программного обеспечения компьютера; программы обслуживания дисков; основные коммуникационные возможности компьютера; основные виды информационных услуг, предоставляемых компьютерными сетями.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: основные понятия автоматизированной обработки информации; знать общий состав и структуру персональных компьютеров; единицы измерения информации; назначение наиболее распространенных средств автоматизации; информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей); назначение и функции операционных систем; базовые системные продукты программы и пакеты прикладных программ.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **114** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **90** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **24** часа.

Форма аттестации – **экзамен**.

Содержание учебной дисциплины «Информатика»:

Раздел 1. Состав и структура ПК.

Тема 1.1 Архитектура ПК.

Тема 1.2 Программный принцип управления компьютером.

Тема 1.3 Защита информации.

Раздел 2. Прикладные программные средства.

Тема 2.1 Текстовый процессор MS Word.

Тема 2.2. Электронные таблицы MS Excel.

Тема 2.3 Базы данных.

Тема 2.4 Графические редакторы.

Тема 2.5 Электронные презентации MS Power Point.

Тема 2.6 Использование ресурсов Интернет.

Основные источники:

1. Калабухова Г.В., Титов В.М. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии: учеб.пособие. М.: ИД «Форум»: Инфра-М, 2011.
2. Колмыкова Е.А., Кумскова И.А. Информатика. Учебное пособие для студентов среднего профессионального образования. М.: Академия, 2005.
3. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. М.: Академия, 2005.
4. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. М.: Академия, 2005.

5. Молочков В.П. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Microsoft Office PowerPoint 2007. М.: Академия, 2012.

6. Уваров В.М, Силакова Л.А., Красникова Н.А. Практикум по основам информатики и вычислительной техники. М.: Академия, 2007.

ОП 01. Инженерная графика

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности **131016 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ (углубленная подготовка)**

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: **Общепрофессиональный цикл дисциплин.**

В результате изучения 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.

В результате изучения обучающийся должен **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; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **110** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **70** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **40** часа.

Аттестация в форме **дифференцированного зачета**

Содержание

Раздел 1. Геометрическое черчение

Тема 1.1 Основные сведения по оформлению чертежей

Тема 1.2 Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах

Тема 1.3. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей

Тема 1.4. Основные правила нанесения размеров

Раздел 2. Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)

Тема 2.1. Проецирование точки. Комплексный чертеж точки

Тема 2.2. Проецирование отрезка прямой

Тема 2.3. Проецирование плоскости

Тема 2.5. Проецирование геометрических тел

Тема 2.6. Сечение геометрических тел плоскостями

Тема 2.7. Взаимное пересечение поверхностей тел

Тема 2.8. Аксонометрические проекции

Раздел 3. Машиностроительное черчение

Тема 3.1. Основные положения машиностроительного черчения

Тема 3.2. Изображения - виды, разрезы, сечения

Тема 3.3. Резьба, резьбовые изделия

Тема 3.4. Разъемные и неразъемные соединения деталей

Тема 3.7. Общие сведения об изделиях и составлении сборочных чертежей

Тема 3.8. Чтение и детализация чертежей. Выполнение сборочных чертежей

Тема 3.4. Эскизы деталей и рабочие чертежи

Раздел 4. Машинная графика

Тема 4.1. Общие сведения о САПР-системах

Раздел 5. Схемы по специальности

Тема 5.1. Схемы

Раздел 6. Элементы строительного черчения

Тема 6.1. Общие сведения о строительном черчении

ОП 02. Электротехника и электроника

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 131016 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ (углубленная подготовка)

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональный цикл дисциплин.

В результате освоения учебной 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; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; собирать электрические схемы; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; 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; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; способы получения, передачи и использования электрической энергии; устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **100** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **68** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **32** часа.

Форма аттестации – **экзамен**.

Содержание учебной дисциплины «Электротехника»:

Раздел 1. Электротехника.

Тема 1.1. Электрическое поле. Электрические цепи постоянного тока.

Тема 1.2. Электромагнетизм

Тема 1.3. Электрические цепи переменного тока.

Тема 1.4. Трансформаторы.

Тема 1.5. Машины переменного и постоянного тока.

Раздел 2. Основы электроники и электрические измерения.

Тема 2.1. Электронные приборы. Основы электроники.

Тема 2.2. Электрические измерения и приборы.

Тема 2.3. Электробезопасность.

Основные источники:

1. Синдеев Ю.Г. Электротехника с основами электроники. М.: Феникс, 2010.
2. Катаенко Ю.К. Электротехника. М.: Академ-центр, 2010.
3. Гальперин М.Ф. Электротехника и электроника. М.: Форум, 2007.
4. Ярочкина Г.В., Володарская А.А. Рабочая тетрадь по электротехнике для НПО. М.: ИРПО, Академия, 2008.

ОП 03. Метрология, стандартизация и сертификация

Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – (ФГОС СПО) по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.**

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: Общепрофессиональный цикл дисциплин.

В результате освоения учебной 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 соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **64** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **46** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **18** часов.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет.**

Содержание учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»:

Раздел 1. Метрология.

Тема 1.1. Основные положения в области метрологии. Основы теории измерений.

Тема 1.2. Средства измерений.

Тема 1.3. Автоматизированные измерительные системы и комплексы.

Раздел 2. Стандартизация.

Тема 2.1. Основные понятия в области стандартизации.

Тема 2.2. Допуски и посадки.

Тема 2.3. Допуски и посадки подшипников качения.

Тема 2.4. Допуски и посадки резьбовых, шпоночных, шлицевых и зубчатых соединений.

Тема 2.5. Нормы геометрической точности. Шероховатость и волнистость поверхности. Размерные цепи.

Раздел 3. Качество продукции.

Тема 3.1. Показатели качества продукции.

Тема 3.2. Испытания и контроль продукции.

Раздел 4. Сертификация.

Тема 4.1. Основные определения в области сертификации.

Тема 4.2. Обязательная и добровольная сертификация.

Основные источники:

1. Ганевский Г.М., Гольдин И.И. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении. М.: Высшая школа, 2010.
2. ГОСТ 25346-02. Основные нормы взаимозаменяемости. Единая система допусков и посадок. Общие положения, ряды допусков и основных отклонений.
3. Козловский Н.С., Виноградов Л.Н. Основы стандартизации, допуски, посадки и технические измерения. М.: Машиностроение, 2009.
4. Марков Б.Н., Телетовский В.И. Основы метрологии. М.: Высшая школа, 2009.
5. Марков Н.Н., Осипов В.В., Шабалина М.Б. Нормирование прочности в машиностроении. М.: Высшая школа, 2008.
6. Никифоров А.Д. Взаимозаменяемость, стандартизация. М.: Высшая школа, 2008.

7. Окрепилов В.В. Управление качеством. М.: Экономика, 2009.

8. Якушев А.И., Воронцов Л.Н., Федотов Н.М. Взаимозаменяемость, стандартизация и технические измерения. М.: Машиностроение, 2008.

ОП 04. Геология

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности СПО 131016 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ (углубленная подготовка).

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл дисциплин.

Содержание дисциплины направлено на формирование теоретической и практической базы по геологии, гидрогеологии, геоморфологии, геодинамики и инженерно-геологических изысканий.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **уметь**: вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков; читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки; 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 и геофизические поля; классифицировать континентальные отложения по типам; обобщать фациально-генетические признаки; определять элементы геологического строения месторождения; выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых; определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **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; основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод и их физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод; основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства; основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых; основы фациального анализа; способы и средства изучения и съемки объектов горного производства; методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения; методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **124** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки **90** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **34** часа.

Форма аттестации – экзамен.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Элементы общей геологии

Тема 1.1 Общие сведения о геологии и её важнейших разделах

- Тема 1.2 Строение Земли и её оболочек
- Тема 1.3 Вещественный состав земной коры
- Тема 1.4 Геохронология земной коры
- Тема 1.5 Геологическая документация земной коры
- Тема 1.6 Рельеф земной поверхности
- Раздел 2. Основы грунтоведения
 - Тема 2.1 Классификация и характеристика грунтов
 - Тема 2.2 Состав и основные механические свойства грунтов
 - Тема 2.3 Водно-физические свойства грунтов
 - Тема 2.4 Характеристика свойств грунтов по классам.
- Раздел 3. Гидрогеология
 - Тема 3.1 Общие сведения о подземных водах
 - Тема 3.2 Классификация подземных вод
 - Тема 3.3 Водозаборные сооружения
- Раздел 4. Геоморфология и геодинамика
 - Тема 4.1 Геоморфологические и геодинамические процессы
 - Тема 4.2 Рельефы эндогенного происхождения
 - Тема 4.3 Рельефы экзогенного происхождения
- Раздел 5. Инженерно-геологические изыскания
 - Тема 5.1 Инженерно-геологические изыскания при строительстве в сложных геологических условиях

ОП 05. Техническая механика

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: определять напряжения в конструкционных 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **118** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **96** часа;
- самостоятельной работы обучающегося **22** часов.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет**.

Содержание учебной дисциплины «Техническая механика»:

- Тема 1. Плоская система сходящихся сил
- Тема 2. Плоская произвольная системы сил
- Тема 3. Пространственная система сил
- Тема 4. Основы кинематики и динамики

Тема 5. Основные понятия сопромата

Тема 6. Практические расчеты на прочность и жесткость

Основные источники:

1. Гулиа Н.В., Клоков В.Г., Юрков С.А. Детали машин. М.: АКАДЕМА, 2004.
2. Вереина Л.И. Техническая механика. М.: АКАДЕМА, 2006.
3. Левятов Д.С. Расчеты и конструирование деталей машин. М.: Высшая школа, 1974.

ОП 06. Информационные технологии в профессиональной деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ (углубленная подготовка).**

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:** применять программное обеспечение, компьютерные и телекоммуникационные средства в профессиональной деятельности; отображать информацию с помощью принтеров, плоттеров и средств мультимедиа; устанавливать пакеты прикладных программ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:** состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; основные этапы решения задач с помощью электронно-вычислительных машин; перечень периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера; технологию поиска информации; технологию освоения пакетов прикладных программ.

В результате аттестации по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка достижения обучающимися следующих результатов:

Общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

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

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Профессиональных компетенций:

ПК 1.2. Рассчитывать режимы работы оборудования.

ПК 2.2. Обеспечивать техническое обслуживание газонефтепроводов и газонефтехранилищ, контролировать их состояние.

ПК 2.3. Обеспечивать проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов.

ПК 3.2. Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы производственного участка, оценивать затраты на обеспечение требуемого качества работ и продукции.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **68** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **48** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **20** часов.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет**.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1 Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач

Раздел 2. Программное и аппаратное обеспечение ПК.

Раздел 3. Технологии обработки и преобразования информации.

Тема 3.1 Использование MS Office Word

Тема 3.2 Использование MS Office Excel

Тема 3.3 Использование MS PowerPoint

Основные источники:

1. Гребенюк Е.И., Гребенюк Н.А. Технические средства информатизации. М.: Академия, 2005.
2. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии. М.: Академия, 2005.
3. Калабухова Г.В., Титов В.М. Компьютерный практикум по информатике. Офисные технологии. М.: ИД «Форум»: Инфра-М, 2011.
4. Колмыкова Е.А., Кумскова И.А. Информатика. Учебное пособие для студентов среднего профессионального образования. М.: Академия, 2005.
5. Кравченко Л.В. Практикум по Microsoft Office 2007. М.: Форум, 2013.
6. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. М.: Академия, 2005.
7. Молочков В.П. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Microsoft Office PowerPoint 2007. М.: Академия, 2012.
8. Уваров В.М, Силакова Л.А., Красникова Н.А. Практикум по основам информатики и вычислительной техники. М.: Академия, 2007.

ОП 07. Основы экономики

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; основные технико-экономические показатели деятельности организации; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основные принципы построения экономической системы организации; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; общую производственную и организационную структуру организации; современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;

способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; формы организации и оплаты труда.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **42** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32** часа;
- самостоятельной работы обучающегося **10** часов.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет**.

Содержание учебной дисциплины «Основы экономики»:

Раздел 1. Экономика и ее роль в жизни общества.

Тема 1.1 Назначение и структура экономики.

Тема 1.2 Собственность и ее виды. Организация хозяйственной деятельности.

Раздел 2. Микроэкономика.

Тема 2.1 Структура микроэкономики. Рынок. Конкуренция и монополия.

Тема 2.2 Экономические основы бизнеса.

Раздел 3. Распределение доходов в обществе.

Тема 3.1 Распределение доходов в микроэкономике. Государственное перераспределение доходов.

Тема 3.2 Сущность заработной платы.

Тема 3.3 Налоговая система.

Раздел 4. Макроэкономика.

Тема 4. 1 Структура экономики страны. Неустойчивость и равновесие развития макроэкономики.

Тема 4.2 Экономический рост национального хозяйства

Раздел 5. Современная мировая экономика

Тема 5.1 Мировое хозяйство на рубеже XX-XXI столетий. Мировой рынок товаров, услуг и валют.

Основные источники:

1. Казначевская Г.Б. Менеджмент. Ростов н/Д.: Феникс, 2007.
2. Куликов Л.М. Основы экономической теории. М.: Финансы и статистика, 2002.
3. Котлер Ф. Маркетинг. СПб.: Питер, 2006.
4. Мескон М.Х. Основы менеджмента. М.: Вильямс, 2007.
5. Попов Н.А. Экономика сельского хозяйства. М.: Дело и сервис, 2001.
6. Соколинский В.М. Экономическая теория: уч. пособие. М., 2007.
7. Чуев И.Н., Чуева Л.Н. Экономика предприятия. М., 2007.

ОП 08. Правовые основы профессиональной деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ углубленной подготовки**

Программа дисциплины входит в блок общепрофессиональных дисциплин.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **уметь**: использовать необходимые нормативно-правовые документы; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен **знать**: основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; организационно-правовые формы юридических лиц; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; правила оплаты труда; роль государственного регулирования в обеспеченности занятости населения; право социальной защиты граждан; понятие дисциплинарной и материальной ответственности

работника; виды административных правонарушений и административной ответственности; нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **56 часов**, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **42 часа**;
- самостоятельной работы обучающегося **14 часов**.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет**.

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Гражданское право.

Тема 1.1 Гражданское право как отрасль права.

Тема 1.2 Правоспособность и дееспособность граждан.

Тема 1.3 Объекты гражданских прав.

Тема 1.4 Право собственности и другие вещные права.

Тема 1.5 Сделки.

Тема 1.6 Договоры. Обязательства.

Тема 1.7 Наследственное право.

Тема 1. 8 Авторское право.

Раздел 2 Трудовое право

Тема 2. 1 Правовое регулирование занятости и трудоустройства.

Тема 2.2 Трудовой договор.

Тема 2.3 Рабочее время и время отдыха.

Тема 2.4 Заработная плата.

Тема 2.5 Дисциплинарная и материальная ответственность работника.

Тема 2.6 Особенности регулирования труда лиц, работающих в районах Крайнего Севера.

Тема 2.7 Защита трудовых прав работников.

Раздел 3 Административное право.

Тема 3.1 Административное правонарушение и административная ответственность.

Тема 3.2 Административное наказание.

Тема 3.3 Судьи, органы, уполномоченные рассматривать дела об административных правонарушениях.

Тема 3.4 Производство по делам об административных правонарушениях.

Тема 3.5 Применение мер обеспечения по делам об административных правонарушениях.

Тема 3.6 Возбуждение и рассмотрение дела об административных правонарушениях.

Основные источники

1. Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. М.: Академия, 2013.

2. Хабибулин А.Г., Мурсалимов К.Р. Правовое обеспечение профессиональной деятельности. М.: Форум, 2009.

ОП 09. Охрана труда

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по программе подготовки специалистов среднего звена **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ (углубленная подготовка)**

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональная.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: пользоваться средствами индивидуальной защиты; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; использовать экобиозащитную и противопожарную технику; определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: виды и правила проведения инструктажей по охране труда; возможные опасные и вредные факторы

и средства защиты; действие токсических веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; общие требования безопасности на территории предприятия и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; права и обязанности работников в области охраны труда; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 час, в том числе:

- обязательная аудиторная учебной нагрузка обучающегося 38 часа;
- самостоятельная работа обучающегося 14 часов.

Содержание учебной дисциплины «Охрана труда»:

Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда.

Тема 1.1 Основы трудового законодательства

Тема 1.2 Основы охраны труда в организации и на предприятиях

Тема 1.3 Травматизм и заболеваемость на производстве.

Раздел 2. Производственная санитария и гигиена труда

Тема 2.1 Санитарно-гигиенические требования к учреждениям (организациям)

Тема 2.2 Факторы труда и производственной среды

Тема 2.3 Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов.

Тема 2.4 Основы гигиены труда.

Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда.

Тема 3.1 Безопасность технологических процессов и производственного оборудования отрасли

Тема 3.2 Безопасность производственных процессов.

Тема 3.3 Электробезопасность.

Раздел 4. Пожарная безопасность

Тема 4.1 Организация пожарной охраны и требования пожарной безопасности к предприятиям.

Тема 4.2 Основы профилактики пожаров. Средства тушения пожаров

Раздел 5. Первая помощь пострадавшим.

Тема 5.1 Первая доврачебная помощь пострадавшим на производстве.

Основные источники:

1. Карнаух Н.Н. Охрана труда. Учебник. М., 2011.
2. Кланица В.С. Охрана труда на автомобильном транспорте. М.: Академия, 2005.
3. Михайлов Ю.М. Сборник инструкций по охране труда: для работников нефтегазовой индустрии и сервиса. М., 2008.

ОП 10. Безопасность жизнедеятельности

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) **131016 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональный цикл дисциплин

В результате освоения учебной 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **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.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **96** час, в том числе:

- обязательная аудиторная учебной нагрузка обучающегося **68** часа;
- самостоятельная работа обучающегося **28** часов.

Форма аттестации – **экзамен**.

Содержание учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»:

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения.

Тема 1.1 Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Тема 1.2 Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики.

Тема 1.3 Правила оказания первой медицинской помощи.

Раздел 2. Основы военной службы.

Тема 2.1 Основы обороны государства.

Тема 2.2 Особенности и правовые основы военной службы.

Основные источники:

1. Арустамов Э.А., Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности. М.: Академия, 2004.
2. Бачевский В.И. Система военно-патриотического воспитания несовершеннолетних граждан. М.: Военные знания, 2001.
3. Военная техника. М.: Мир энциклопедий Аванта+, 2007.
4. Попов Е.А. Уставы Вооруженных Сил. М.: Военные знания, 2001.
5. Серия электронных справочников. Оружие стран НАТО. М.: МедиаХауз, 2008.
6. Смирнов А.Т. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни. 10-11 класс. М.: Просвещение, 2003.
7. Шаховец В.В., Виноградов А.В. Первая медицинская помощь в ЧС. М.: Военные знания, 2000.

ОП 11. Введение в профессиональную деятельность

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**.

В структуре ППССЗ входит в цикл общепрофессиональных дисциплин из часов вариативной части, по согласованию с организациями-работодателями

Содержание дисциплины направлено на формирование: ОК 1 «Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес».

Освоение дисциплины позволяет обучающимся скорректировать профессиональный выбор в течение 1 года обучения, если он оказался ошибочным.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: разрабатывать реальную программу личных действий для достижения трудоустройства или продолжения получения образования и обеспечения собственной карьеры; применять технологии эффективного использования своего времени, планирования собственной деятельности; формулировать жизненные цели и определять средства их достижения; использовать знания дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» в процессе освоения содержания ОПОП и перспектив своей будущей специальности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: место специальности в социально-экономической сфере; профессиональную характеристику специальности; требования к уровню подготовки специалиста в соответствии с ФГОС СПО; организацию и обеспечение образовательного процесса в колледже; формы и методы самостоятельной работы студента; основы персонального менеджмента будущего специалиста.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **58** час, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **40** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **18** часов.

Форма аттестации - **дифференцированный зачет**.

Содержание учебной дисциплины «Введение в профессиональную деятельность»:

Раздел 1. Общая характеристика специалиста.

Тема 1.1 Современные требования к выпускнику колледжа.

Тема 1.2 Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) специальности.

Тема 1.3 Квалификационная характеристика выпускника.

Раздел 2. Организация учебного процесса в колледже.

Тема 2.1 Организационные формы учебного процесса.

Раздел 3. Основы персонального менеджмента.

Тема 3.1 Сущность персонального менеджмента.

Тема 3.2 Технология работы над жизненными планами.

Тема 3.3 Проектирование карьеры.

Основные источники

1. Введение в специальность. Учебное пособие. М.: Российская академия образования НМО, 2006.

2. Введение в специальность. Учебное пособие для всех специальностей среднего профессионального образования. М.: Теоретический и научно-методический журнал «Среднее профессиональное образование», 2006.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

ОП 12. Материаловедение

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности **21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ углубленной подготовки**

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: **Общепрофессиональный цикл дисциплин.**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: подбирать материалы по их назначению и условиям эксплуатации для выполнения работ; применять материалы при выполнении работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: общие сведения о строении материалов; назначение, виды и свойства материалов; общую классификацию материалов, их характерные свойства и области применения.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **78 часов**, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **46 часа**;
- самостоятельной работы обучающегося **32 часов**.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет**.

Содержание учебной дисциплины «Материаловедение»:

Тема 1. Металлы.

Тема 2. Сталь.

Тема 3. Термическая обработка стали. Сплавы.

Основные источники:

1. Адашкин А.М., Зуев В.М. *Материаловедение (металлообработка): Учеб. пособие.* М.: Академия, 2010.
2. Кузьмин Б.А. *Технология металлов и конструкционные металлы.* М.: Машиностроение, 2009.
3. Рогов В.А., Позняк Г.Г. *Современные машиностроительные материалы и заготовки: Учеб. пособие.* М.: Академия, 2008.
4. Схиртладзе А.Г., Ярушин С.Г. *Технологические процессы машиностроительного производства.* М.: Высшая школа, 2010.

ОП 13. Основы геодезии

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) **131016 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ (углубленная подготовка).**

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:** читать ситуации на планах и картах; определять положение линий на местности; решать задачи на масштабы; решать прямую и обратную геодезическую задачу; выносить на строительную площадку элементы стройгенплана; пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек; проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:** основные понятия и термины, используемые в геодезии; назначение опорных геодезических сетей; масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба; систему плоских прямоугольных координат; приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений; виды геодезических измерений.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **46 часов**, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32 часов**;
- самостоятельной работы обучающегося **14 часов**.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет**.

Содержание учебной дисциплины «Основы геодезии»:

Тема 1.1 Общие сведения.

Тема 1.2 Масштабы. Картографические условные знаки.

Тема 1.3 Классификация и виды геодезических измерений.

Основные источники:

1. Киселев М.И. *Геодезия: учебник.* М.: Академия, 2013.
2. Куштин И.Ф. *Геодезия : учеб.-практ. пособие.* Ростов н/Д.: Феникс, 2009.
3. Нестеренок М.С. *Геодезия : учеб. пособие для вузов.* Минск: Вышш. шк., 2009.
4. *Практикум по геодезии: учебник. / Под ред. Г. Г. Поклада.* М.: Академический Проект, Трикста, 2011.

ОП 14. Основы менеджмента и маркетинга

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по

программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности **23.02.01 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ (углубленная подготовка).**

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональная дисциплина.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: планировать и организовывать работу подразделения; формировать организационные структуры управления; разрабатывать мотивационную политику организации; применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения; принимать эффективные решения, используя систему методов управления; учитывать особенности менеджмента и маркетинга в организации перевозок; определять стратегию и тактику относительно ценообразования; определять стратегию маркетинга.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: сущность и характерные черты современного менеджмента, историю его развития; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности (по отраслям); внешнюю и внутреннюю среду организации; цикл менеджмента; процесс принятия и реализации управленческих решений; функции менеджмента в рыночной экономике: организацию, планирование, мотивацию и контроль деятельности экономического субъекта; систему методов управления; методику принятия решения; стили управления, коммуникации, деловое общение; сущность и функции маркетинга; конъюнктуру рынка недвижимости, динамику спроса и предложения на соответствующем рынке с учетом долгосрочных перспектив.

Содержание дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

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

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях;

ОК 4. Осуществлять поиск информации, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий;

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности;

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **80** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **58** часа;
- самостоятельной работы обучающегося **22** часов.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет**.

Содержание учебной дисциплины «Основы менеджмента и маркетинга»:

Раздел 1. Методологические основы менеджмента.

Тема 1.1. Основы менеджмента.

Тема 1.2. Историческое развитие менеджмента.

Раздел 2. Организация – как объект управления.

Тема 2.1. Среда организации.

Раздел 3. Функции менеджмента.

Тема 3.1 Цикл менеджмента.

Тема 3.2. Планирование как основная функция менеджмента.

Тема 3.3. Организация и мотивация деятельности коллектива

Тема 3.4. Контроль в управлении.

Раздел 4. Методы управления.

Тема 4.1. Система методов управления.

Тема 4.2. Деловое общение.

Тема 4.3. Основные теории принятия управленческих решений.

Тема 4.4. Коммуникативность и информационные технологии в сфере управления.

Тема 4.5. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

Раздел 5. Принципы и функции маркетинга.

Тема 5.1. Маркетинг как система, его сущность, концепции и принципы.

Раздел 6. Потребительские рынки и покупательское поведение потребителей.

Тема 6.1. Потребительские рынки и покупательское поведение потребителей.

Тема 6.2. Целевые сегменты рынка.

Основные источники:

1. Баззел Р.Д. Информация и риск в маркетинге. М., 2006.

2. Басовский Л.Е. Маркетинг: Курс лекций. М.: Инфра – М, 2008.

3. Веснин В.Р. Менеджмент: Учебник. М.: Велби, 2004.

4. Гончаров В.И. Основы менеджмента. М.: Современная школа, 2008.

ОП 15. Экономика отрасли

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**, базового уровня подготовки.

Учебная дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; основные технико-экономические показатели деятельности организации; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги); основные принципы построения экономической системы организации; основы планирования, финансирования и кредитования организации; общую производственную и организационную структуру организации; современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; формы организации и оплаты труда; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **102** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **68** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **34** часа.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет**.

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Экономика объектов нефтегазовой отрасли.

Тема 1.1 Предмет и метод Экономики нефтегазовой отрасли.

Тема 1.2 Предприятие, фирма, отрасль в условиях рынка.

Раздел 2. Экономические ресурсы нефтегазовой отрасли.

Тема 2.1 Материально-техническая база предприятия отрасли.

- Тема 2.2 Кадры и оплата труда в организации.
Раздел 3. Основные показатели деятельности организации нефтегазовой отрасли.
Тема 3.1 Техничко-экономические показатели деятельности организации.
Раздел 4. Основы организации предприятия малого бизнеса.
Тема 4.1 Основы планирования организации.
Тема 4.2 Правовое сопровождение предпринимательской деятельности.

ОП 16. Основы гидравлики

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) **131016 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.**

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: определять параметры объемных гидромашин. производить гидравлический расчет трубопровода.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: гидравлические законы; основные понятия гидродинамики; назначение гидравлические насосы; гидросистемы и гидросхемы; характеристики трубопровода, соединения простых трубопроводов.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **80** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **56** часа;
- самостоятельной работы обучающегося **24** часов.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет.**

Содержание учебной дисциплины «Основы гидравлики»:

Тема 1. Гидропривод.

Тема 2. Гидравлические насосы.

Тема 3. Гидросистемы.

Тема 4. Гидравлический расчет трубопровода.

ОП 017. Автоматические системы проектирования (AutoCAD)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ (углубленная подготовка).**

Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ: Общепрофессиональный цикл дисциплин.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: читать технические чертежи; выполнять эскизы деталей и простейших сборочных единиц; оформлять технологическую и другую техническую документацию в соответствии с требованиями стандартов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: основы проекционного черчения; правила выполнения чертежей, схем и эскизов по профилю специальности; структуру и оформление конструкторской и технологической документации в соответствии с требованиями стандартов.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **136** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **90** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **46** часов.

Форма аттестации – **экзамен.**

Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Геометрическое черчение.

Тема 1.1 Общие сведения об AutoCAD.

Тема 1.2 Пользовательский интерфейс.

Тема 1.3. Настройка рабочей среды.
Тема 1.4 Системы координат.
Тема 1.5 Свойства примитивов.
Тема 1.6 Управление экраном.
Тема 1.7 Точность построения объектов.
Тема 1.8 Построение линейных объектов.
Тема 1.9 Построение криволинейных объектов.
Тема 1.10 Построение сложных объектов.
Тема 1.11 Команды оформления чертежей.
Тема 1.12 Редактирование чертежей.
Тема 1.13 Разработка чертежей в среде AutoCAD.
Тема 1.14 Вычислительные функции.
Тема 1.15 Пространство и компоновка чертежа.

Раздел 2. Трехмерное моделирование.

Тема 2.1 Построение каркасных моделей.
Тема 2.2 Построение поверхностей.
Тема 2.3 Построение тел.
Тема 2.4 Редактирование трехмерных объектов.
Тема 2.5 Редактирование трехмерных тел.
Тема 2.6 Формирование чертежей с использованием трехмерного моделирования.
Тема 2.7 Определение трехмерных видов.
Тема 2.8 Создание реалистичных изображений.

Раздел 3. Чертежи по специальности.

Тема 3.1 Выполнение чертежей конструктивных элементов.
Тема 3.2 Выполнение чертежей разрезов.

Основные источники:

1. Бродский А. М., Фазлулин Э. М., Халдинов В. А. Инженерная графика. М.: Академия, 2007.
2. Куликов В. П., Кузин Ф. В. Инженерная графика. М.: Форум, 2009.
3. Чекмарев А. А., Осипов В. К. Справочник по черчению. М.: Академия, 2007.
4. Комплект ГОСТов по темам.

ОП 18. Экологическая и промышленная безопасность

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ углубленной подготовки.**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:** создавать условия для обеспечения безопасной работы; пользоваться средствами индивидуальной защиты; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; инструктировать подчиненных о правилах и нормах охраны труда, промышленной безопасности, санитарии и противопожарной защиты; использовать экобиозащитную и противопожарную технику; определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:** виды и источники загрязнения от деятельности газовой промышленности, критерии и оценки качества окружающей среды; особенности обеспечения безопасных условий труда; правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; действие токсических веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **70 часов**, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **46 часа**

- самостоятельной работы обучающегося **24** часа.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет**.

Содержание учебной дисциплины «Экологическая и промышленная безопасность»:

Раздел 1. Общие понятия об экологической и промышленной безопасности

Тема 1.1 Экология и экологическая безопасность

Тема 1.2 Политика экологической и промышленной безопасности РФ.

Тема 1.3 Принципы промышленной безопасности.

Тема 1.4 Мониторинг и аудит промышленной и экологической безопасности.

Раздел 2. Технологический процесс как основа обеспечения экологической и промышленной безопасности.

Тема 2.1 Источники техногенного воздействия и механизмы регулирования.

Тема 2.2 Социально - экономические последствия воздействия на окружающую среду, работоспособность и здоровье человека.

Основные источники

1. Муравей Л.А. Экология и безопасность жизнедеятельности. М.: Академия, 2001.
2. Буралев Ю. В. Безопасность жизнедеятельности на транспорте: учебник. М.: Транспорт, 2001.
3. Конституция РФ.
4. Павлова Е.И. Экология транспорта: учебник. М.: Транспорт, 1998.
5. Шкрабак В.С. Охрана труда. М.: Академия, 1998.

ОП 19. Основы нефтегазового производства

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **131016 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**.

Дисциплина «Основы нефтегазового производства» входит в состав профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: объяснять по схемам и плакатам конструкцию и принцип действия оборудования, применяемого при сборе нефти и газа на промысле и при подготовке нефти и газа к транспорту и переработке; читать схемы процессов переработки нефти газа и газоконденсата; определять эксплуатационные свойства топлив; определять эксплуатационные свойства масел; определять эксплуатационные свойства пластичных смазок; сравнивать технико-экономические показатели различных способов транспорта нефти, нефтепродуктов и газа; выбирать способ транспорта нефти и газа.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: способы эксплуатации нефтяных и газовых скважин; методы воздействия на призабойную зону; принципиальные схемы сбора нефти и газа на промысле; процессы подготовки нефти и газа к дальнему транспорту и переработке; элементный, химический и фракционный состав нефти, газа и газоконденсата; физико-химические свойства нефти, газа и газоконденсата; процессы первичной переработки нефти; процессы переработки газоконденсата; состав, свойства, требования к качеству топлив; товарный ассортимент топлив; назначение, состав, свойства, требования к качеству смазочных масел; товарный ассортимент смазочных масел; основные способы транспорта нефти, нефтепродуктов и газа.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки студента - **96** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **60** часов,
- самостоятельной работы обучающегося - **36** часов.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет**.

Содержание учебной дисциплины «Основы нефтегазового производства»:

Раздел 1 Бурение нефтяных и газовых скважин.

Раздел 2 Разработка нефтяных и газовых месторождений.

Раздел 3 Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Раздел 4 Системы сбора и подготовки нефти к транспорту.

Раздел 5 Системы сбора и подготовки к транспорту газа.

Раздел 6 Транспорт и хранение нефти.

Раздел 7 Транспорт, распределение и хранение газа.

Основные источники

1. Бунчук В.А. Транспорт и хранение нефти, нефтепродуктов и газа. М.: Недра, 1977.
2. Заكورужников Ю.А. Транспортировка нефти, нефтепродуктов и газа. Волгоград: Ин – Фолио, 2010.
3. Коннова Г.В. Оборудование транспорта и хранения нефти и газа. Ростов н/Д.: Феникс, 2006.

ОП 20. Основы термодинамики

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ**

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: решать задачи по термодинамическим процессам; применять законы термодинамики в решении профессиональных задач.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: газовые смеси, свойства газов; закон термодинамики; термодинамические процессы; циклы газотурбинных двигателей.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **72** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **54** часа;
- самостоятельной работы обучающегося **18** часов.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет**.

Содержание учебной дисциплины «Основы термодинамики»:

Тема 1. Состояние газа.

Тема 2. Термодинамические процессы.

Тема 3. Термодинамические циклы.

Тема 4. Газотурбинный двигатель.

ОП 21. Основы корпоративной культуры

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности **23.02.01 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ (углубленная подготовка)**

Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы: общепрофессиональная дисциплина, направленная на формирование общих компетенций, как требований ФГОС СПО:

ОК 1 «Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес»,

ОК 2 «Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем»,

ОК 3 «Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях» и

ОК 6 «Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами», дополнительных компетенций: «Выполнять установленные нормы труда, повышать свою квалификацию, соблюдать технологическую дисциплину», «Поддерживать и повышать имидж предприятий общественного питания», рекомендованных по результатам опроса работодателей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**: формулировать специфику коммуникационных технологий общества, субъектов коммуникационной среды и отдельных социальных групп; охарактеризовать особенности

организационной культуры реально существующего предприятия на основе выделения и анализа специфики ее деятельности, миссии, целей, ценностных ориентаций, системы коммуникаций и т.д.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**: основные понятия организационной культуры, ее типологию и основные структурные единицы; основные составляющие организационной культуры; методы формирования корпоративной культуры и поддержания.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **46** часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **32** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **14** часов.

Форма аттестации – **экзамен**.

Содержание учебной дисциплины «Основы корпоративной культуры»:

Раздел 1. Теоретические основы понятий корпоративной культуры

Тема 1.1. Понятие и сущность корпоративной культуры

Тема 1.2 Структура и содержание корпоративной культуры

Раздел 2. Виды и индикаторы культуры

Тема 2.1 Виды и индикаторы культуры организации

Тема 2.2 Позитивная и негативная культуры

Тема 2.3 Этапы формирования культуры

Раздел 3. Корпоративная культура – основной инструмент совершенствования менеджмента предприятия

Тема 3.1 Факторы, влияющие на формирование корпоративной культуры

Тема 3.3 Роль корпоративной культуры в управлении предприятием

Тема 3.4 Корпоративное поведение

Основные источники:

1. Грошев И.В., Емельянов П.В., Юрьев В.М. Организационная культура: Учеб. пособие, - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004.
2. Замедлина А. Организационная культура. М.: РИОР, 2009.
3. Соломанидина Т.О. Организационная культура компании. М.: Инфра-М, 2009.

ОП 22. Основы исследовательской деятельности

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по программе подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ (углубленная подготовка)**.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП24 Основы исследовательской деятельности относится к группе дисциплин общепрофессионального цикла.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**: работать с информационными источниками: изданиями, сайтами и т.д.; оформлять и защищать учебно-исследовательские студенческие работы (реферат, курсовую и выпускную квалификационную работу).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**: формы и методы учебно-исследовательской работы; требования, предъявляемые к защите реферата, курсовой и выпускной квалификационной работы.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося **88** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **62** часа;
- самостоятельной работы обучающегося **26** часов.

Форма аттестации – **дифференцированный зачет**.

Содержание учебной дисциплины «Основы исследовательской деятельности»:

Раздел 1. Сущность исследовательской работы студента.

Тема 1.1 Введение в учебно-исследовательскую деятельность студента.

Тема 1.2 Методология исследовательской деятельности.

Тема 1.3 Система работы с книгой.

Раздел 2. Методы исследования.

Тема 2.1 Классификация методов исследования.

Тема 2.2 Дополнительные методы исследования.

Раздел 3. Требования к выполнению учебно-исследовательских работ.

Тема 3.1 Требования к структуре, содержанию и оформлению учебно-исследовательской работы.

Тема 3.2 Самоорганизация исследовательской работы.

Основные источники

1. Бережнова Е.В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов М.: Академия, 2008.
2. Виноградова Н.А. Пишем реферат, доклад, квалификационную работу М.: Академия, 2005.
3. Краевский В.В. Методология научного исследования. СПб.: СПбГУ, 2001.
4. Пастухова И.П. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов М: Академия, 2010.

ПМ 01 Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ** углубленной подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования и соответствующих ему профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Осуществлять эксплуатацию и оценивать состояние оборудования и систем по показаниям приборов.

ПК 1.2. Рассчитывать режимы работы оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять ремонтно-техническое обслуживание оборудования.

ПК 1.4. Выполнять дефектацию и ремонт узлов и деталей технологического оборудования.

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл дисциплин, сформирована из ППССЗ с целью повышения качества подготовки обучающихся по профессии, формирования общих и профессиональных компетенций.

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

Иметь практический опыт: эксплуатации и оценки состояния оборудования и систем по показаниям приборов; расчета режимов работы оборудования; осуществления ремонтно-технического обслуживания; дефектации и ремонта узлов и деталей технологического оборудования.

Уметь: читать и чертить кинематические и технологические схемы основного оборудования газонефтепроводов и вспомогательных систем; проводить термодинамические расчеты ГТУ; проводить испытания насосных установок; выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования; определять вид ремонта и производить расчеты основных показателей технического обслуживания и ремонта насосов и газоперекачивающих агрегатов.

Знать: устройство машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов; конструкции, характеристики машин для сооружения, эксплуатации и ремонта линейной части газонефтепроводов; методы регулирования насосов и компрессорных машин; эксплуатационные характеристики ГТУ при работе на газопроводах, вспомогательное оборудование и различные системы газотурбинных ГПА; основы термодинамического расчета режимов работы оборудования; осевые турбомшины; факторы, повышающие надежность и ремонтпригодность газотурбинных установок и их узлов, методы улучшения вибросостояния газоперекачивающих агрегатов; технологию ремонта узлов и деталей оборудования, методы ремонтно-технического обслуживания, определения и устранения неисправностей нефтегазового оборудования; источники загрязнения окружающей среды на перекачивающих и компрессорных станциях; методы диагностики, основы параметрической и вибрационной диагностики; дефекты конструкций,

машин и оборудования и их диагностические признаки

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля: всего – **444** часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **264** часа, включая:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **180** часов;
 - самостоятельной работы обучающегося – **84** часа;
- учебной и производственной практики – **180** часов.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями.

Содержание обучения по профессиональному модулю «Обслуживание и эксплуатация технологического оборудования»:

Вступление.

Раздел 1. Оборудование компрессорных станций (КС).

Тема 1.1. Основные общестанционные системы.

Тема 1.2. Оборудование компрессорного цеха.

Тема 1.3. Вспомогательное оборудование перекачивающих станций.

Раздел 2. Оборудование нефтеперекачивающих станций (НПС).

Тема 2.1. Основные технологические системы НПС.

Тема 2.2. Вспомогательные системы насосного цеха.

Раздел 3. Технологическое оборудование хранения и распределения нефти и газа.

Тема 3.1. Оборудование нефтебаз.

Тема 3.2. Оборудование распределения и хранения газа.

Раздел 4. Коммуникации и трубопроводная арматура перекачивающих станций и хранилищ.

Тема 4.1. Технологические трубопроводы.

Тема 4.2. Трубопроводная арматура.

Раздел 5. Устройство и оборудование линейной части магистральных трубопроводов.

Тема 5.1. Общие сведения о магистральных трубопроводах (МТ).

Тема 5.2. Трубы и соединительные детали магистральных трубопроводов.

Тема 5.3. Запорная арматура магистральных трубопроводов.

Тема 5.4. Защита магистральных трубопроводов от коррозии.

Учебная практика (виды работ):

Изучение основных трубоводостроительных материалов, деталей, оборудования и приборов, применяемых в нефтегазовом производстве

Ознакомление с технологическими процессами

Ведение технической и технологической документации

Участие в выполнении строительных работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

Производственная практика (для СПО – по профилю специальности) (виды работ):

Читать и чертить кинематические и технологические схемы основного оборудования газонефтепроводов и вспомогательных систем.

Проводить термодинамические расчеты ГТУ.

Проводить испытания насосных установок.

Выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования.

Определять вид ремонта и производить расчеты основных показателей технического обслуживания и ремонта насосов и газоперекачивающих агрегатов.

Основные источники:

1. Коннова Г.В. Оборудование транспорта и хранения нефти и газа. Ростов н/Д.: Феникс, 2006.

2. Корж В.В., Сальников А.В. Эксплуатация и ремонт оборудования насосных и компрессорных станций. Ухта, 2010.

3. Загоружников Ю. А. Транспортировка нефти, нефтепродуктов и газа. М.: Ин-фолио, 2010.

ПМ 02. Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ** углубленной подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Выполнять строительные работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

ПК 2.2. Обеспечивать техническое обслуживание газонефтепроводов и газонефтехранилищ, контролировать их состояние.

ПК 2.3. Обеспечивать проведение технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов.

ПК 2.4. Вести техническую и технологическую документацию.

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл дисциплин, сформирована из ППССЗ с целью повышения качества подготовки обучающихся по профессии, формирования общих и профессиональных компетенций.

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

Иметь практический опыт: выполнения строительных работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ; технического обслуживания и контроля состояния газонефтепроводов и газонефтехранилищ; проведения технологического процесса транспорта, хранения и распределения газонефтепродуктов; ведения технической и технологической документации.

Уметь: осуществлять расчет и проектирование простейших узлов строительных конструкций; применять техническую документацию по строительству трубопроводов и хранилищ, сооружению перекачивающих и компрессорных станций; проводить геодезические работы при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ; 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; составлять и читать документы по эксплуатации и ремонту газонефтепроводов; выполнять расчеты: количества реагентов для ликвидации гидратов в магистральных газонефтепроводах (МГ), количества конденсата установок электрохимзащиты (ЭХЗ); определять утечки в трубопроводе, обследовать техническое состояние футляров переходов, устранять выявленные дефекты; проводить анализ состояния грунтовой засыпки; определять просадку грунта; проводить электрохимические измерения; подбирать трубопроводную арматуру; производить отбор проб нефтепродуктов; проводить анализ диагностических исследований трубы и выбирать способ ремонта; ликвидировать неисправности линейной арматуры и производить ее ремонт; составлять схемы автоматизации производственных процессов; разрабатывать мероприятия по защите окружающей среды при эксплуатации и ремонте магистралей; составлять и читать документы по эксплуатации перекачивающих и компрессорных станций (ПС и КС); производить расчет режима работы ПС и КС, вспомогательных систем, газокompрессоров (ГМК); производить пуск и остановку насоса.

Знать: состав сооружений магистральных нефтепроводов и газопроводов; строительные конструкции для транспорта, хранения и распределения нефтегазопродуктов; состав сооружений компрессорных перекачивающих станций; основы проектирования и методы расчета простейших узлов строительных конструкций; основные виды геодезических работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ; 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; технологию 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; ресурсосберегающие технологии при проектировании, сооружении и эксплуатации трубопроводов и нефтебаз; техническую документацию по правилам эксплуатации линейной части магистральных газонефтепроводов; функции линейно-эксплуатационной службы (ЛЭС); устройство, принцип действия, правила эксплуатации установок электрохимзащиты (ЭХЗ); правила ухода за переходом в различное время года; способы снижения уровня состояния грунтовых вод, работу дренажных систем, методы диагностирования состояния линейной части трубопроводов; условное обозначение арматуры, влияние арматуры на работу трубопровода; правила технической эксплуатации кранов и задвижек; характерные повреждения трубопроводов и способы их ликвидации; назначение, состав и оснащение аварийно-восстановительной службы (АВС) и аварийно-восстановительных поездов (АВП) на магистральных трубопроводах; правила эксплуатации резервуаров и резервуарного парка, сливо-наливных устройств, трубопроводов перекачивающих станций и нефтебаз; баз сжиженного газа (БСГ), станций подземного хранения газа (СПХГ); установок для снабжения сжатым природным газом транспортных двигателей; меры безопасности; правила и формы обслуживания различных газораспределительных станций (ГРС) и газораспределительных пунктов; порядок вывода трубопровода в ремонт, виды ремонтов и их периодичность; 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 для газа и нефти, способы их ремонта; дефекты трубопроводов и оборудования; источники загрязнения окружающей среды при эксплуатации и ремонте магистральных газонефтепроводов, хранилищ газа и нефти; системы автоматизации и телемеханизации линейной части газонефтепроводов, автоматизированные системы управления технологическими процессами; техническую документацию по правилам эксплуатации перекачивающих и компрессорных станций; системы перекачки нефти; порядок подготовки центробежного насоса (ЦБН) к пуску; правила обслуживания ЦБН во время эксплуатации; особенности обслуживания автоматизированных нефтеперекачивающих агрегатов; последовательность пуска и остановки поршневых газоперекачивающих агрегатов (ГПА); систему технического обслуживания насосов и газоперекачивающих агрегатов; методы расчета технологических режимов работы перекачивающих и компрессорных станций и их вспомогательных систем.

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля: всего – **1048** часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **940** часов, включая:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **680** часов;
 - самостоятельной работы обучающегося – **260** часов;
- учебной и производственной практики – **108** часов.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Содержание обучения по профессиональному модулю «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ»:

МДК02.01. Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ:

Раздел 1. Основы организации строительного проектирования и сметного нормирования.

Тема 1.1 Организация строительного проектирования.

Тема 1.2 Основы ценообразования и сметного нормирования в строительстве.

Тема 1.3 Порядок и правила составления сметной документации на строительство.

Тема 1.4 Составление сметной документации на строительство в программе ГРАНД СМЕТА.

Тема 1.5 Проектная документация на строительство магистрального газонефтепровода.

Тема 1.6 Разбивочные работы при проектировании сооружений и объектов нефтегазовой промышленности.

Раздел 2. Технология и организация строительства наземных нефтегазовых объектов.

Тема 2.1 Организация и технология сооружения нефтегазопроводов и нефтегазохранилищ.

Тема 2.2 Сооружение трубопроводов в сложных условиях.

Тема 2.3 Сооружение магистральных трубопроводов через естественные и искусственные преграды.

Тема 2.4 Механизация основных процессов сооружения магистральных трубопроводов.

Раздел 3. Сооружение НС и КС.

Тема 3.1 Общие сведения о НС и КС.

Тема 3.2 Фундаменты зданий и сооружений.

Тема 3.3 Строительные конструкции для транспорта газа, нефти и нефтепродуктов.

Тема 3.4 Организация и технология строительных работ при сооружении НС и КС.

Тема 3.5. Монтаж технологических трубопроводов НС и КС.

Тема 3.6 Сооружение газонефтехранилищ.

Учебная практика (виды работ):

Изучение основных трубоводостроительных материалов, деталей, оборудования и приборов, применяемых в нефтегазовом производстве

Ознакомление с технологическими процессами

Ведение технической и технологической документации

Участие в выполнении строительных работ при сооружении газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

МДК02.02. Сооружение газонефтепроводов и газонефтехранилищ:

Раздел 3. Сооружение линейной части магистральных трубопроводов.

Тема 3.1. Организация работ по строительству линейной части трубопровода.

Тема 3.2. Сварочно-монтажные работы.

Тема 3.3. Земляные работы.

Тема 3.4. Изоляционно-укладочные работы.

Тема 3.5. Переходы через естественные и искусственные препятствия.

Тема 3.6. Монтаж технологических разрывов. Очистка полости и испытание трубопровода.

МДК02.02. Эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ:

Раздел 1. Технологическое обслуживание и диагностика на объектах транспорта и хранения нефти и газа.

Тема 1.1 Линейно-эксплуатационная служба магистральных газонефтепроводов.

Тема 1.2 Эксплуатация магистральных газонефтепроводов.

Тема 1.3 Эксплуатация переходов магистральных трубопроводов через препятствия.

Тема 1.4 Обследование и диагностика состояния линейной части трубопроводов.

Тема 1.5 техническая эксплуатация запорной арматуры.

Тема 1.6 Эксплуатация резервуаров и резервуарных парков.

Тема 1.7 Эксплуатация приемных и раздаточных устройств для нефти и газа.

Тема 1.8 Эксплуатация оборудования нефтебаз, баз сжиженного газа и станций подземного хранения газа.

Тема 1.9 Эксплуатация оборудования газораспределительных станций и газораспределительных пунктов.

Раздел 2. Анализ диагностических исследований и ремонт.

Тема 2.1 Организация ремонтно-технического обслуживания магистральных газонефтепроводов.

Основные источники:

1.Алиев Л.А., Березина И.В., Телегин Л.Г. и др. Сооружение и ремонт газонефтепроводов, газохранилищ и нефтебаз. М.: Недра, 1987.

2.Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального

образования по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

ПМ 03. Планирование и организация производственных работ персонала подразделения

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности **21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ (углубленной подготовки)** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Планирование и организация производственных работ персонала подразделения и соответствующих ему профессиональных компетенций:

ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование деятельности производственного участка, контроль за выполнением мероприятий по освоению производственных мощностей, совершенствованию технологий.

ПК 3.2. Рассчитывать основные технико-экономические показатели работы производственного участка, оценивать затраты на обеспечение требуемого качества работ и продукции.

ПК 3.3. Обеспечивать безопасное ведение работ на производственном участке, контролировать соблюдение правил техники безопасности и охраны труда.

ПК 3.4. Выбирать оптимальные решения при планировании работ в нестандартных ситуациях.

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

иметь практический опыт: определения производственного задания персоналу подразделения; оформления первичных документов по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; проведения производственного инструктажа рабочих;

- выполнения мероприятий по организации действий подчиненных при возникновении чрезвычайных ситуаций на производстве.

уметь: рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности производственного подразделения; планировать работу по повышению квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения; осуществлять контроль соблюдения правил охраны труда и техники безопасности.

знать: основные требования организации труда при ведении технологических процессов; виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии; порядок тарификации работ и рабочих; нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра; действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля: всего – **280** часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **172** часа, включая:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **124** часа;
 - самостоятельной работы обучающегося – **48** часов;
- учебной и производственной практики – **108** часов.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Планирование и организация производственных работ персонала подразделения, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Содержание обучения по профессиональному модулю «Планирование и организация производственных работ персонала подразделения»:

Раздел 1. Организация производственных работ и безопасность труда на нефтегазовых объектах.

Тема 1.1 Современное состояние промышленной безопасности и охраны труда на нефтегазовых предприятиях.

Тема 1.2 Анализ и оценка условий труда на нефтегазовых предприятиях.

Тема 1.3 Экологические проблемы и управление безопасностью труда нефтегазового комплекса.

Раздел 2. Управление деятельностью персонала.

Тема 2.1 Управление на производстве.

Тема 2.2 Планирование и организация производственных работ персонала подразделения.

Тема 2.3 Организация труда при ведении технологических процессов.

Тема 2.4 Первичные документы по учету рабочего времени, простоев, заработной платы, выработки.

Тема 2.5 Порядок тарификации работ и рабочих. Нормы времени и расценки на работы.

Тема 2.6 Повышение квалификации и профессионального мастерства рабочих подразделения.

Тема 2.7 Правила трудового распорядка.

Учебная практика (виды работ):

Участие в планировании работ по обслуживанию и ремонту нефтегазового оборудования и автоматики

Участие в организации работ по и ремонту нефтегазового оборудования

Осуществление контроля и оценки качества работы исполнителей

Участие в работе коллектива, свободное общение с коллегами, руководством, потребителями, поставщиками

Осуществление контроля за соблюдением безопасного ведения работ

Оценка экономической эффективности производственной деятельности.

Производственная практика (концентрированно к модулю) (виды работ):

Планирование работ по обслуживанию и ремонту нефтегазового оборудования и автоматики

Организация работ по и ремонту нефтегазового оборудования

Осуществление контроля и оценки качества работы исполнителей

Организация работы коллектива исполнителей, свободное общение с коллегами, руководством, потребителями, поставщиками

Осуществление контроля за соблюдением безопасного ведения работ

Оценка экономической эффективности производственной деятельности

Работа с отчетной документацией

Основные источники:

1. Бычков В. П. Экономика транспортного предприятия: Учебник. М.: ИНФРА – М, 2011.
2. Казначевская Г.Б. Менеджмент. Ростов н/Д., Феникс, 2011.
3. Колубаев Б.Д. Дипломное проектирование станций технического обслуживания автомобилей. М.: ИНФРА-М, 2010.
4. Туревский И.С, Экономика отрасли. Автомобильный транспорт. М.: ИНФРА-М, 2011.

ПМ 04. Геодезическое обеспечение строительства нефтегазопроводов и газонефтехранилищ

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО **21.02.03 Строительство и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ** (углубленной подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Геодезическое обеспечение строительства нефтегазопроводов и газонефтехранилищ (ПК):

1. Осуществлять эксплуатацию и оценку состояния геодезических приборов и инструментов.
2. Выполнять топографические и геодезические съемки.
3. Производить угловые измерения на местности, обрабатывать результаты измерений.
4. Проводить геодезическое нивелирование.
5. Проводить разбивочные работы при проектировании сооружений и объектов нефтегазовой промышленности.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке

работников в области проектирования и строительства при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

Иметь практический опыт: эксплуатации и оценки состояния геодезических приборов и инструментов; выполнения топографических и геодезических съемок; проведения угловых измерений на местности и обработки их результатов; проведения геодезического нивелирования; проведения разбивочных работ при проектировании сооружений и объектов нефтегазовой промышленности.

Уметь: пользоваться численным, линейным и поперечным масштабами; ориентироваться по масштабным меридианам, по румбам; выполнять вешение линии и измерение длины линии; строить профиль по карте; проводить поверку теодолита; устанавливать теодолит в рабочее положение, измерять углы; обрабатывать полевые материалы, составлять ведомость координат, вычерчивать план съемки; осуществлять перенос проектных точек с топографической карты на местность; производить геодезическое нивелирование для подготовки строительной площадки; обрабатывать журнал нивелирования; вычерчивать план участка в горизонталях, подсчитывать объемы земляных масс; проводить нивелирование трассы трубопровода; определять отметку фундамента, горизонтальность устанавливаемого оборудования, отклонение оборудования от вертикали и уклоны для стока вод;

Знать: основы геодезии: построение графических масштабов, определение истинного и масштабного азимутов, дирекционных углов, румбов и связь между ними; назначение геодезических знаков, различия между ними; способы изображения рельефа местности на планах и картах, свойства горизонталей; устройство и принцип работы геодезических приборов; приемы измерения углов; методы нивелирования; виды разбивочных работ при проектировании сооружений и объектов нефтегазовой промышленности; методы производства разбивок; инструменты, применяемые при разбивочных работах; способы наблюдений за осадками резервуаров, зданий; способы перенесения объектов в натуру.

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля: всего – **366** часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **222** часа, включая:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **160** часов;
 - самостоятельной работы обучающегося – **62** часов;
- учебной и производственной практики – **144** часов.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Геодезическое обеспечение строительства нефтегазопроводов и газонефтехранилищ**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Содержание обучения по профессиональному модулю «Геодезическое обеспечение строительства нефтегазопроводов и газонефтехранилищ»

Раздел 1. Общие сведения о геодезии и геодезических измерениях.

Тема 1.1 Земная поверхность и способы её изображения.

Тема 1.2 Ориентирование на местности.

Тема 1.3 Топографические карты и планы.

Тема 1.4 Рельеф земной поверхности и его изображение.

Тема 1.5 Общие сведения из теории ошибок измерений.

Тема 1.6 Измерение длины линий.

Тема 1.7 Нивелирование.

Тема 1.8 Угловые измерения.

Тема 1.9 Современные геодезические приборы.

Тема 1.10 Геодезические сети.

Тема 1.11 Топографические съемки.

Раздел 2. Геодезические работы в строительстве.

Тема 2.1 Геодезические работы при строительстве и эксплуатации подземных коммуникаций.

Тема 2.2 Геодезическое обеспечение строительства магистральных трубопроводов.

Тема 2.3 Исполнительные съемки. Геодезические работы при строительстве и эксплуатации подземных коммуникаций.

Тема 2.4 Техника безопасности при выполнении инженерно-геодезических работ.

Раздел 3. Решение инженерно-технических задач.

Тема 3.1 Производство геодезических работ при строительстве.

Тема 3.2 Основы топографического черчения.

Учебная практика (виды работ):

Работы с геодезическим оборудованием: проверка состояния приборов (производство поверок); измерение горизонтальных углов полигона; измерение вертикальных углов и длин линий полигона; измерение длин линий.

Выполнение геодезических съемочных работ:

Производство теодолитной, тахеометрической, мензульной, фототеодолитной, буссольной и упрощенной съемок; производство различных видов нивелирования.

Составление и оформление топографических планов, разрезов, профилей местности;

Создание маркшейдерских сетей организации методом триангуляции, трилатерации, полигонометрии и геодезии.

Создание высотного обоснования.

Оценка точности создаваемых опорных и съемочных сетей.

Производственная практика (виды работ):

Эксплуатация и оценка состояния геодезических приборов и инструментов;

Выполнение топографических и геодезических съемок;

Проведение угловых измерений на местности и обработка их результатов;

Проведение геодезического нивелирования;

Проведение разбивочных работ при проектировании сооружений и объектов нефтегазовой промышленности;

Обрабатывать журнал нивелирования;

Вычерчивание плана участка в горизонталях, подсчет объемов земляных масс;

Проведение нивелирования трассы трубопровода;

Определение отметки фундамента, горизонтальности устанавливаемого оборудования, отклонения оборудования от вертикали и уклона для стока вод.

Основные источники:

Голубкин В.М., Соколова Н.И., Палехин И.М., Геодезия. М.: НЕДРА, 1975.

Дамдинова Д.Ш. Полевая учебная практика. М.: ВСГТУ, 2005.

Киселев М.И., Михелев Д.Ш., Геодезия. М.: Академия, 2004.

Куштин У.Ф. Геодезия. М.: ПРИОР, 2001.

Федотов Г.А. Инженерная геодезия. М.: Высш. школа, 2009.

ПМ 05. Выполнение работ по профессиям рабочих, должностям служащих

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ), разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ (углубленной подготовки), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессиям рабочих, должностям служащих, а именно, направлена на освоение дополнительных видов профессиональной деятельности по рабочим квалификациям: геодезист, сварщик, машинист технологических компрессоров, стропальщик:

ВПД Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ, и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК - Выполнять слесарную обработку деталей с подгонкой и доводкой деталей.

ПК - Производить слесарно-сборочные работы.

ВПД Геодезическое обеспечение строительства газонефтепроводов и газонефтехранилищ и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК - Проводить угловые измерения на местности.

ПК - Производить замеры на местности, обрабатывать результаты.

ПК – Проводить геодезическое нивелирование.

ВПД Выполнение сварочных работ и соответствующих профессиональных

компетенций:

ПК - Выполнять подготовительно-сварочные работы.

ПК - Выполнять газовую сварку средней сложности и сложных узлов, деталей и трубопроводов

ПК - Выполнять ручную дуговую и плазменную сварку средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов

ВПД Выполнение стропальных работ

и соответствующих им профессиональных и общих компетенций:

ПК - Обеспечивать порядок безопасного ведения стропальных работ с учетом применяемого типа подъемно-транспортного оборудования и требований Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов.

ВПД Выполнение работ по эксплуатации технологических компрессоров и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК - Готовить оборудование, установку к пуску и остановке при нормальных условиях.

ПК - Контролировать и регулировать режимы работы технологического оборудования с использованием средств автоматизации и контрольно-измерительных приборов.

ПК - Вести учет расхода газов, транспортируемых продуктов, электроэнергии, горюче-смазочных материалов.

ПК - Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности.

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

Иметь практический опыт: выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ; выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке металла к сварке; подготовки баллонов, регулирующей и коммуникационной аппаратуры для сварки и резки; выполнения сборки изделий под сварку; проведения геодезических замеров и нивелирования на местности; выполнения подготовительных работ при производстве стропальных работ; производства строповки и увязки различных групп строительных грузов и конструкций; эксплуатации и оценки состояния технологического оборудования ГТУ и систем по показаниям приборов.

Уметь: выполнять слесарную обработку деталей с подгонкой и доводкой; использовать слесарный инструмент и приспособления, обнаруживать и устранять дефекты при выполнении слесарных работ; сверлить, зенкеровать и зенковать отверстия; нарезать наружную и внутреннюю резьбу; использовать необходимый инструмент и приспособления для выполнения пригоночных операций; использовать способы, материалы, инструмент, приспособления для сборки неподвижных неразъемных соединений; проводить контроль качества сборки; читать чертежи; подготавливать газовые баллоны к работе; выполнять сборку изделий под сварку в сборочно-сварочных приспособлениях и прихватками, проверять точность сборки; выполнять технологические приемы ручной дуговой, плазменной и газовой сварки средней сложности; определять типы грузов, технологического оборудования, конструкций, перемещаемых грузоподъемными кранами; разбираться в схемах строповки; осуществлять выбор грузозахватных устройств, выбирать необходимые стропы в соответствии с массой и размером перемещаемого груза; выполнять обвязку и зацепку грузов для их подъема, перемещения и укладки; выполнять отцепку стропов на месте установки или укладки груза; определять пригодность стропов; осматривать и выбраковывать изношенные и поврежденные грузозахватные устройства; подавать сигналы крановщику и наблюдать за грузом при подъеме, перемещении и укладке; своевременно и рационально подготавливать рабочее место к работе и производить его уборку; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии, электро- и пожарной безопасности и внутреннего трудового распорядка; пользоваться при необходимости средствами предупреждения и тушения пожаров; оказывать первую помощь пострадавшим на производстве; читать и чертить кинематические и технологические схемы основного оборудования газонефтепроводов и вспомогательных систем; проводить термодинамические расчеты ГТУ; выполнять дефектацию узлов и деталей технологического оборудования; определять вид ремонта и производить расчеты основных показателей технического

обслуживания и ремонта насосов и газоперекачивающих агрегатов; производить угловые измерения на местности; производить геодезическое нивелирование для подготовки строительной площадки; производить замеры на местности, обрабатывать результаты.

Знать: виды слесарных операций, назначение, приемы и правила их выполнения; технологический процесс слесарной обработки; рабочий слесарный инструмент и приспособления; требования безопасности выполнения слесарных работ; свойства обрабатываемых материалов; способы и приемы выполнения слесарно-сборочных работ, применяемый инструмент и приспособления; назначение, классификацию и конструкцию разъемных и неразъемных соединений деталей; нормы и правила производства стропальных работ; назначение и правила применения грузозахватных устройств и приспособлений; принцип работы грузозахватных приспособлений; предельные нормы нагрузки крана и стропов; правила и способы сращивания и связывания стропов; сроки эксплуатации стропов, их грузоподъемность, методы и сроки испытания; правила чтения чертежей и схем строповки грузов; визуальное определение массы и центра тяжести перемещаемых грузов; наиболее удобные места строповки грузов; правила строповки, подъема и перемещения грузов, технологического оборудования виды сварных швов и соединений, их обозначения на чертежах; типы разделки кромок под сварку; правила наложения прихваток; типы газовых баллонов и правила подготовки их к работе; устройство обслуживаемых электросварочных и плазморезательных машин, газосварочной аппаратуры, автоматов, полуавтоматов, плазмотронов и источников питания; свойства и назначение сварочных материалов, правила их выбора; марки и типы электродов; правила установки режимов сварки по заданным параметрам; устройство машин и оборудования для транспорта, хранения и распределения газа, нефти и нефтепродуктов; конструкции, характеристики машин для сооружения, эксплуатации и ремонта линейной части газонефтепроводов; методы регулирования насосов и компрессорных машин; эксплуатационные характеристики ГТУ при работе на газопроводах, вспомогательное оборудование и различные системы газотурбинных ГПА; основы термодинамического расчета режимов работы оборудования; осевые турбомшины; факторы, повышающие надежность и ремонтпригодность газотурбинных установок и их узлов, методы улучшения вибросостояния газоперекачивающих агрегатов; технологию ремонта узлов и деталей оборудования, методы ремонтно-технического обслуживания, определения и устранения неисправностей нефтегазового оборудования; источники загрязнения окружающей среды на перекачивающих и компрессорных станциях; основные понятия и термины, используемые в геодезии; назначение опорных геодезических сетей; масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба; систему плоских прямоугольных координат; приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений; устройство и принцип работы геодезических приборов; инструменты, применяемые при разбивочных работах; приемы измерения углов; методы нивелирования.

Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля: всего – **1238** часов, в том числе:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – **734** часа, включая:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **520** часов;
 - самостоятельной работы обучающегося – **214** часов;
- учебной и производственной практики – **504** часа.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности **по рабочим квалификациям**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Содержание обучения по профессиональному модулю «Выполнение работ по профессиям рабочих, должностям служащих»

МДК 01.01. Технология общеслесарных работ

Тема 1.1. Организация слесарных работ.

Тема 1.2. Выполнение общеслесарных работ

Тема 1.3. Технические измерения при слесарных работах.

Учебная практика (виды работ):

Выполнение основных операций слесарной обработки металлов оборудованием, инструментами, приспособлениями, применяемыми при слесарных работах.

Выполнение основных операций слесарных работ по видам: рубка, правка, разметка, опиление, притирка, клепка, резьба, лужение, зенкерование и др.

Соединение нескольких деталей при помощи заклепок различными способами.

Проверка исправности оборудования и его защитных ограждений, подъемных приспособлений.

Подбор соответствующих материалов, оборудования и приспособлений для слесарных работ в зависимости от свойств и качества обрабатываемого объекта.

Выполнение операций различным механизированным инструментом.

Проведение слесарно-сборочных работ.

МДК 01.02 Оборудование, техника и технология сварочных работ

Раздел 1. Основы теории сварки и резки металла.

Тема 1.1 Общие сведения о сварке.

Тема 2. Сварные соединения и швы.

Тема 3. Основные сведения о сварочной дуге.

Тема 4. Основные сведения о сварочном пламени.

Тема 5. Сварочные материалы.

Тема 6. Применение сварочного пламени и сварочной дуги.

Тема 7. Особенности сварки углеродистых сталей.

Тема 8. Дефекты и контроль сварных швов и соединений.

Раздел 2. Оборудование, техника и технология сварки и резки металла.

Тема 2.1 Гигиена труда, производственная санитария и профилактика травматизма.

Тема 2.2 Сварочный пост для ручной дуговой сварки.

Тема 2.3 Техника и технология ручной дуговой и сварки.

Тема 2.4 Аппаратура для газовой сварки металла.

Тема 2.5 Техника и технология газовой и сварки.

Тема 2.6 Аппаратура и технология кислородной резки металла.

Тема 2.7 Технология ручной дуговой сварки в среде защитных и инертных газов.

Тема 2.8 Оборудование и технология механизированной сварки.

Тема 2.9 Оборудование и технология автоматической сварки.

Учебная практика (виды работ):

Инструктаж. Ознакомление с правилами и приемами сборки, наплавки и сварки покрытыми электродами.

Выполнение наплавки покрытыми электродами. Наплавка отдельных валиков на стальные пластины

Наплавка смежных и параллельных валиков в различных направлениях.

Наплавка уширенных валиков. наплавка вертикальных и горизонтальных валиков.

Ручная дуговая сварка простых деталей и конструкций из низкоуглеродистой стали в нижнем, наклонном, вертикальном и горизонтальном положениях шва.

Сборка и дуговая сварка простых деталей.

Освоение приемов сварки стыковых соединений.

Сборка под сварку со скосом кромок пластин.

Подбор диаметра электрода, марки электрода, установка силы сварочного тока, выполнение прихваток.

МДК 05.03 Технология геодезических работ

Раздел 1. Технологическая подготовка производства.

Тема 1.1 Типы производства.

Тема 1.2 Характеристики технологических процессов.

Тема 1.3 Особенности и виды топографо-геодезического производства

Тема 1.4 Структура выполнения топографо-геодезического производства.

Раздел 2. Технология производства геодезических работ.

Тема 2.1 Геодезические сети, их классификация и назначение.

Тема 2.2 Методы создания плановых геодезических сетей.

Тема 2.3 Государственная геодезическая сеть России.

Тема 2.4 Способы нивелирования, их достоинства и недостатки.

Тема 2.5 Спутниковые радионавигационные системы.

Тема 2.6. Технологическая схема создания геодезических сетей.

Тема 2.7 Рельеф земной поверхности и его изображение.

Тема 2.8 Основные технологические процессы.

Тема 2.9 Измерение длины линий.

Тема 2.10 Нивелирование.

Тема 2.11 Угловые измерения.

Тема 2.12 Техника безопасности при выполнении инженерно-геодезических работ.

Раздел 3. Геодезические съемки.

Тема 3.1 Общие сведения.

Тема 3.2 Состав полевых и камеральных работ при проложении теодолитных ходов.

Тема 3.3 Понятие о тахеометрической съемке.

Раздел 4. Геодезические работы при вертикальной планировке участка

Тема 4.1. Подготовка топографической основы для разработки проекта вертикальной планировки участка методом нивелирования поверхности по квадратам

Тема 4.2. Геодезические расчеты при вертикальной планировке участка

Учебная практика (виды работ):

Работы с геодезическим оборудованием: проверка состояния приборов (производство поверок); измерение горизонтальных углов полигона; измерение вертикальных углов и длин линий полигона; измерение длин линий;

Выполнение геодезических съемочных работ: производство теодолитной, тахеометрической, мензульной, фототеодолитной, буссольной и упрощенной съемок; производство различных видов нивелирования; составление и оформление топографических планов, разрезов, профилей местности; создание маркшейдерских сетей организации методом триангуляции, трилатерации, полигонометрии и геодезии; создание высотного обоснования; оценка точности создаваемых опорных и съемочных сетей.

Производственная практика (виды работ):

Эксплуатация и оценка состояния геодезических приборов и инструментов;

Выполнение топографических и геодезических съемок;

Проведение угловых измерений на местности и обработка их результатов;

Проведение геодезического нивелирования;

Проведение разбивочных работ при проектировании сооружений и объектов нефтегазовой промышленности;

Обрабатывать журнал нивелирования;

Вычерчивание плана участка в горизонталях, подсчет объемов земляных масс;

Проведение нивелирования трассы трубопровода;

Определение отметки фундамента, горизонтальности устанавливаемого оборудования, отклонения оборудования от вертикали и уклона для стока вод.

МДК 05.04 Технология стропальных работ

Раздел 1. Строповка грузов.

Тема 1. Способы различия грузов и строповки.

Тема 2. Правила и схемы строповки грузов.

Раздел 2. Технология стропальных работ.

Тема 2.1 Обязанности стропальщика.

Тема 2.2 Сигнализация при перемещении грузов.

Тема 2.3 Производство работ

Тема 2.4 Охрана труда

МДК 05.05 Эксплуатация технологических компрессоров

Тема 1. Подготовка к пуску, пуск и остановка при нормальных условиях работы агрегатов ГТК-10-4 и ГПА-Ц-16.

Тема 2. Оперативный контроль за работой агрегатов и режимом транспортировки газа.

Тема 2.3 Ликвидация аварийных ситуаций на КС.

Тема 4. Эксплуатация запорной арматуры.

Тема 5. Эксплуатация СРД, в том числе оснащенных быстродействующими затворами.

Тема 6. Основы метрологии и КИПиА

Тема 7. Эксплуатация вспомогательного оборудования КЦ

Тема 8. Эксплуатация системы маслоснабжения КЦ

Учебная практика

Отработка навыков на компьютерных тренажерах-имитаторах.

Обслуживание масляной системы цеха: от маслоблока каждого агрегата до блока регенерации отработанного масла.

Периодический контроль и учет расхода смазочного масла.

Обслуживание системы подготовки циклового воздуха.

Обслуживание системы подготовки топливного и пускового газа.

Обслуживание аппаратов воздушного охлаждения масла и газа. Контроль давлений и температур. Проверка работы вентиляторов и электродвигателей.

Проверка системы импульсного газа и рабочих приводов кранов.

Оформление необходимой ремонтной документации.

Производственная практика:

Инструктаж по охране труда. Ознакомление с действующими на предприятии инструкциями, режимом и правилами эксплуатации ГПА с различными типами приводов.

Подготовка агрегата к пуску. Соблюдение всех предпусковых условий. Проверка положения кранов. Проверка включения насосов, контроль работы регуляторов. Проверка напряжения в силовой сети. Контроль наличия охлаждения воды.

Пуск агрегата. Контроль прохождения пусковых операций согласно алгоритму запуска.

Проверка показаний приборов. Контроль отсутствия посторонних шумов на работающем агрегате, утечек масла, газа, воздуха, продуктов сгорания. Проверка отсутствия предупредительной сигнализации на щите управления агрегатом. Измерение вибрации на крышах подшипников электродвигателя и на корпусе редуктора.

Ведение записей в суточной ведомости и журнале работы агрегата. Контроль параметров работы агрегата с заданной периодичностью и их запись в суточной ведомости. Проверка режима работы нагнетателя по его расходной характеристике. Регулирование режима работы агрегата в случае необходимости: изменения производительности газопровода, изменения входного или выходного давления газа, работы вблизи зоны пожара. Периодические измерения вибрации в случае отсутствия штатной системы контроля вибрации.

Нормальная остановка агрегата. Проверка прохождения всех операций согласно алгоритму остановки.

Контроль параметров. Проверка «выбега» ротора при остановке агрегата. Проверка положения кранов технологической обвязки нагнетателя после остановки агрегата. Проверка работы пусковых масляных насосов после остановки. Пуск и остановка систем охлаждения электродвигателей.

Действия в условиях аварийной остановки. Проверка правильности прохождения операций. Проверка положения кранов и работы насоса. Определение причин остановки и возможности их устранения.

Действия в условиях срабатывания предупредительной сигнализации. Определение причин появления предупредительной сигнализации и возможности их устранения.

Участие в оперативных переключениях на трансформаторных подстанциях. Определение производительности нагнетателя.

Основные источники:

1. Машинист компрессорных установок. Уч.пос./ Под ред. Иванова Б.К. М., 2011.
2. Конструкция газотурбинной установки ГТК-10-4.
3. Шаровой кран. Назначение и техническая характеристика кранов: лекция / электронная версия/.
4. Конструкция и эксплуатация вспомогательных оборудования КЦ.
5. Транспортировка нефти и газа. / Под ред. Закожурникова Ю.А. М., 2011.
6. Магистральный газопровод: лекция / электронная версия/
7. Иванов Б.К. Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике. учебн. пособ. М., 2011.