

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ОДб.01 Русский язык
по специальности**

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать/понимать:

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка; нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения;

уметь

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;

аудирование и чтение

- использовать основные виды чтения (ознакомительно-изучающее, ознакомительно-реферативное и др.) в зависимости от коммуникативной задачи;
- извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, в том числе представленных в электронном виде на различных информационных носителях;

говорение и письмо

- 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;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;

Использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни, для:

- осознания русского языка как духовной, нравственной и культурной ценности народа; приобщения к ценностям национальной и мировой культуры;
- развития интеллектуальных и творческих способностей, навыков самостоятельной деятельности; самореализации, самовыражения в различных областях человеческой деятельности;
- увеличения словарного запаса; расширения круга используемых языковых и речевых средств; совершенствования способности к самооценке на основе наблюдения за собственной речью;
- совершенствования коммуникативных способностей; развития готовности к речевому взаимодействию, межличностному и межкультурному общению, сотрудничеству;
- самообразования и активного участия в производственной, культурной и общественной жизни государства.

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме экзамена.

Литература: Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык и культура речи. Учебник для средних специальных учебных заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Язык и речь. Функциональные стили речи
2. Лексика. Фразеология
3. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография
4. Морфемика словообразование, орфография
5. Морфология и орфография
6. Служебные части речи
7. Синтаксис и пунктуация

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ОД6.02 Литература
по специальности**

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать/понимать:

- образную природу словесного искусства;
- содержание изученных литературных произведений;
- основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;
- основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
- основные теоретико-литературные понятия;

уметь:

- воспроизводить содержание литературного произведения;
- анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;
- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
- определять род и жанр произведения;
- сопоставлять литературные произведения;
- выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы;

Использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни, для:

- создания связного текста (устного и письменного) на необходимую тему с учетом норм русского литературного языка;
- участия в диалоге или дискуссии;
- самостоятельного знакомства с явлениями художественной культуры и оценки их эстетической значимости;
- определения своего круга чтения и оценки литературных произведений;
- определения своего круга чтения по русской литературе, понимания и оценки иноязычной русской литературы, формирования культуры межнациональных отношений.

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.

Литература: Обернихина Г.А., Антонова А.Г., Вольнова И.Л. и др. Литература: учебник для учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. / под ред. Г.А. Обернихиной.— М.: Издательский центр «Академия», 2015.

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Литература XIX века;
2. Литература XX века.

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ОДб.03 Иностранный язык
по специальности**

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;
- языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, перечисленные в разделе «Языковой материал» и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;
- новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;
- лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;
- тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по профессиям подготовки квалифицированных кадров;

уметь:

говoreние:

- вести диалог (диалог–расспрос, диалог–обмен их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства;
- рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения;
- создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;

аудирование:

- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;
- понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию;
- оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней.

чтение:

- читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;

письменная речь:

- описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;
- заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

Использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.

Литература: Безкоровая Г.Т., Соколова Н.И., Койранская Е.А., Лаврик Г.В. Planet of English. Учебник английского языка для учреждений НПО и СПО. – 3-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Вводный раздел
2. Семья
3. Дом
4. Учеба
5. Оборудование колледжа
6. Ваше хобби
7. Путешествия
8. Еда
9. Покупки
10. Виды спорта
11. Занятия подростков
12. Москва
13. Россия
14. Великобритания
15. Обычаи и традиции
16. Город или деревня?
17. Олимпийское движение
18. Искусство и культура
19. Чудеса света
20. Человек и природа
21. Карьера

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ОДб.04 История
по специальности**

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения учебной 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 (20 и 21 вв.);

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце 20 – начале 21 в.;
- основные процессы (интеграционные, политкультурные, 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.

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.

Литература: Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История. М.: Издательский центр «Академия», 2009

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Основы исторического знания
2. Древнейшая и древняя история
3. История Средних веков
4. История Нового времени
5. История XX века (1900-1939 гг.)
6. История XX – начала XXI вв.

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ОД6.05 Обществознание (вкл. экономику и право)**

по специальности

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов;
- необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально-гуманитарного познания.

уметь:

- характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;
- анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;
- объяснять причинно-следственные и функциональные связи изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);
- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;
- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;
- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;
- формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;
- применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;

Использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни, для:

- успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами;
- совершенствования собственной познавательной деятельности;

- критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации;
- решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;
- ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;
- предвидения возможных последствий определенных социальных действий;
- оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права;
- реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;
- осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением.

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.

Литература: Важенин А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: учебник для сред. проф. образования - М. : Издательский центр «Академия», 2014. - 432с.

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Начала философских и психологических знаний о человеке и обществе
2. Основы знаний о духовной культуре человеческого общества
3. Экономика.
4. Социальные отношения
5. Политика как общественное явление
6. Право

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОДб.06 Химия

по специальности

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

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;
- роль химии в естествознании, ее связь с другими естественными науками, значение в жизни современного общества.

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;

Использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни:

- для объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами и лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.

Литература: Габриелян О. С. Химия: учебник для профессий и специальностей естествен. – научного профиля для студ. СПО. - М.: Издательский центр «Академия», 2008.

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Общая и неорганическая химия
2. Органическая химия

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ОДб.07 Биология
по специальности**

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г. Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;
- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;
- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;
- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;
- биологическую терминологию и символику

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно - научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать: элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;
- выявлять: приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
- сравнивать: биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;
- анализировать и оценивать: различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- изучать: изменения в экосистемах на биологических моделях;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;

Использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни, для:

- соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- оказания первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;
- оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.

Литература: Константинов В.М., Резанов А. Г., Фадеева Е. О. Биология: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования — М.: Издательский центр «Академия», 2013

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Введение
2. Учение о клетке
3. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов
4. Основы генетики и селекции
5. Эволюционное учение
6. История развития жизни на Земле
7. Основы экологии
8. Бионика

Аннотация к рабочей программе
дисциплины ОДб.08 Основы безопасности жизнедеятельности
по специальности
21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

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. область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

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;

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.

Литература: Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2012

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Государственная система обеспечения безопасности населения.
2. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья.
3. Основы военной службы
4. Практикум по ГО и прикладная физическая подготовка

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ОДб.09 Физическая культура
по специальности**

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.

Литература: Решетников Н.Ф. Физическая культура. 10 кл. - М.: Издательский центр «Академия», 2010

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Легкая атлетика
2. Баскетбол
3. Волейбол
4. Гимнастика

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ОДп.01 Математика
по специальности**

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, основы интегрального и дифференциального исчисления
- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;
- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;
- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности.

уметь:

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме экзамена.

Литература: Григорьев С. Г. Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2014

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Введение. Повторение
2. Тригонометрические функции
3. Производная и ее применение
4. Первообразная и интеграл
5. Показательная и логарифмическая функции
6. Введение. Параллельность прямых и плоскостей
7. Перпендикулярность прямых и плоскостей
8. Многогранники
9. Векторы в пространстве
10. Метод координат в пространстве
11. Цилиндр, конус и шар
12. Объемы тел
13. Теория вероятностей
14. Повторение

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины Одп.02 Информатика и ИКТ
по специальности**

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

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

уметь:

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

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.

Литература: Михеева Е.В. Информатика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2012

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Компьютер и программное обеспечение.
2. Информация. Двоичное кодирование информации.
3. Основы логики и логические основы компьютера.
4. Технология обработки графической информации.
5. Компьютерные презентации.
6. Технология обработки текстовой информации.
7. Технология обработки числовых данных.
8. Технология хранения, поиска и сортировки данных.
9. Коммуникационные технологии.
10. Основы языка гипертекстовой разметки документов.

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ОДп.03 Физика
по специальности**

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь:

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
- отличать гипотезы от научных теорий;
- делать выводы на основе экспериментальных данных;

- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.
- применять полученные знания для решения физических задач;
- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;
- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей;

Использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни:

- для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
- рационального природопользования и защиты окружающей среды.

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме экзамена.

Литература: Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Сотский Н.Н. Физика 10 кл. общеобразоват. Учреждений. М.: Издательский центр «Просвещение», 2012

Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б. Физика 11 кл. общеобразоват. Учреждений. М.: Издательский центр «Просвещение», 2012

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Механика
2. Молекулярная физика. Тепловые явления
3. Основы электродинамики
4. Колебания и волны
5. Оптика
6. Квантовая физика
7. Строение и эволюция вселенной

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ОГСЭ.01 Основы философии
по специальности**

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

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

уметь:

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста;
- определять значение философии как отрасли духовной культуры для формирования личности, гражданской позиции и профессиональных навыков;
- определять соотношение для жизни человека свободы и ответственности, материальных и духовных ценностей;
- сформулировать представление об истине и смысле жизни.

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.

Литература: Горелов А.А. Основы философии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования - М.: Издательский центр «Академия», 2014

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Предмет и история философии
2. Структура и основные направления философии

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ОГСЭ.02 История
по специальности**

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕЭС 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 законов и иных нормативных правовых актов мирового и регионального значения.

уметь:

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

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.

Литература: Артемов В.В. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования .- М .: Издательский центр «Академия», 2011

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Россия и мир в конце XX – начале XXI вв.

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ОГСЭ.03 Психология общения
по специальности**

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- применять правила делового этикета;
- поддерживать деловую репутацию;
- соблюдать требования культуры речи при устном, письменном обращении; пользоваться простейшими приёмами саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;
- выполнять нормы и правила поведения и общения в деловой профессиональной обстановке;
- налаживать контакты с партнерами; организовывать рабочее место.

знать:

- этику деловых отношений;
- основы деловой культуры в устной и письменной форме;
- нормы и правила поведения и общения в деловой профессиональной обстановке;
- основные правила этикета;
- основы психологии производственных отношений; основы управления и конфликтологии.

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.

Литература: Шеламова Г.М. Деловая культура и психология общения, учеб. пособие. - М.: Издательский центр «Академия», 2017

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Психологические основы общения
2. Индивидуальные особенности личности и психологические проблемы общения

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ОГСЭ.04 Иностранный язык
по специальности**

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и с соответствующими ситуациями общения;
- языковой материал: идиоматические выражения, оценочную лексику, единицы речевого этикета, перечисленные в разделе «Языковой материал» и обслуживающие ситуации общения в рамках изучаемых тем;
- новые значения изученных глагольных форм (видо-временных, неличных), средства и способы выражения модальности; условия, предположения, причины, следствия, побуждения к действию;
- лингвострановедческую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения;
- тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по профессиям подготовки квалифицированных кадров;

уметь:

говорение

- вести диалог (диалог–расспрос, диалог–обмен их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения в бытовой, социокультурной и учебно-трудовой сферах, используя аргументацию, эмоционально-оценочные средства;
- рассказывать, рассуждать в связи с изученной тематикой, проблематикой прочитанных/прослушанных текстов; описывать события, излагать факты, делать сообщения;
- создавать словесный социокультурный портрет своей страны и страны/стран изучаемого языка на основе разнообразной страноведческой и культуроведческой информации;

аудирование

- понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;
- понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов познавательного характера на темы, предлагаемые в рамках курса, выборочно извлекать из них необходимую информацию;
- оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней:

чтение

- читать аутентичные тексты разных стилей (публицистические, художественные, научно-популярные и технические), используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;

письменная речь

- описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;
 - заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;
- Использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.

Литература: Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2017

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Искусство.
2. Вера.
3. Природа.
4. Счастье.
5. Музыка.
6. Город и его архитектура.
7. Чудеса света.
8. Развитие человека.
9. Великобритания.
10. Соединенные Штаты Америки.
11. Английский язык для нефтяной промышленности.

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ОГСЭ.05 Физическая культура
по специальности**

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни

Использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни, для:

- повышения работоспособности, сохранения и укрепления здоровья;
- подготовки к профессиональной деятельности и службе в Вооруженных Силах Российской Федерации;
- организации и проведения индивидуального, коллективного и семейного отдыха, участия в массовых спортивных соревнованиях;
- активной творческой деятельности, выбора и формирования здорового образа жизни.

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.

Литература: Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для общеопр. учреждений.- М.: Издательский центр «Академия», 2015

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Легкая атлетика
2. Баскетбол
3. Волейбол
4. Гимнастика

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ЕН.01 Математика
по специальности**

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы;
- 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

уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности
- уметь решать обыкновенные дифференциальные уравнения.

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.

Литература: Григорьев С. Г. Математика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2014

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Математический анализ
2. Основы линейной алгебры
3. Комплексные числа
4. Теория вероятности и математической статистики

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ЕН.02 Экологические основы природопользования
по специальности
21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.
- основные источники и масштабы образования отходов производства; основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производства;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

уметь:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы и технологии, аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.

Литература: Константинов В.М., Экологические основы природопользования: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования — М.: Академия, 2016

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Особенности взаимодействия природы и общества
2. Правовые и социальные вопросы природопользования
3. Организация и управление охраной окружающей и природной среды на нефтегазодобывающих предприятиях
4. Программа экологического менеджмента нефтегазодобывающих предприятий

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ОП.01 Инженерная графика
по специальности**

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- законы, методы и приёмы проекционного черчения;
- классы точности и их обозначения 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 составление;
- требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД.

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.

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.

Литература: Бродский А.М., Фазлулин Э.М., Халдинов В.А. Инженерная графика (металлообработка): учебник для студентов учреждений СПО. – М.: Издательский центр «Академия», 2010

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Геометрические построения
2. Основные положения начертательной геометрии
3. Основные правила выполнения чертежей
4. Правила выполнения чертежей и их соединений
5. Чертежи общего вида и сборочные чертежи
6. Схемы

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ОП.02 Электротехника и электроника
по специальности**

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

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.

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;

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме экзамена.

Литература: Немцов М. В. Электротехника и электроника: учебник для студ. Учреждений сред. проф. образования - М.: Издательский центр «Академия», 2012

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Электрическое поле
2. Электрические цепи постоянного тока
3. Электромагнетизм
4. Электрические цепи синусоидального тока
5. Электрические измерения
6. Трёхфазные электрические цепи
7. Трансформаторы
8. Электрические машины синусоидального тока
9. Электрические машины постоянного тока
10. Электрические аппараты автоматики и управления
11. Основы электропривода
12. Передача и распределение электрической энергии
13. Полупроводниковые приборы

14. Электронные выпрямители и стабилизаторы
15. Электронные усилители
16. Электронные генераторы и импульсные устройства
17. Электронные цифровые устройства
18. Микропроцессоры, микроЭВМ и электронные измерительные приборы

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация
по специальности
21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

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 и сертификации и документации систем качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- формы подтверждения качества.

уметь:

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

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.

Литература: Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и сертификация – МОСКВА, ЮРАЙТ.2011.

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины

5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Основы стандартизации
2. Основы метрологии
3. Основы сертификации

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.04 Геология по специальности

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся 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;

- 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.

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;
- классифицировать континентальные отложения по типам;
- определять элементы геологического строения месторождения;
- выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых;
- определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям;

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме экзамена.

Литература: Короновский Н.В. Геология: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2012

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

Введение

1. Основы общей геологии
2. Горные породы
3. Физическая жизнь земной коры
4. Экзогенные процессы.
5. Геологическая деятельность подземных вод, ледников

6. Основы геологии нефти и газа
7. Нефтегазоносные провинции
8. Основы гидрогеологии
9. Основы инженерной геологии
10. Геоморфологические исследования

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ОП.05 Техническая механика
по специальности**

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

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.

уметь:

- определять напряжения в конструктивных элементах;
- определять передаточное отношение;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;

- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы.

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.

Литература: Вереина Л.И. Техническая механика: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования - М.: Издательский центр «Академия», 2010

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Теоретическая механика
2. Сопротивление материалов
3. Детали машин
4. Изменение механических свойств материалов

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности
по специальности**

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

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

уметь:

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» (далее сеть «Интернет») и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.

Литература: Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2012

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Введение
2. Назначение, состав, основные характеристики компьютерной техники.
3. Электронные коммуникации
4. Технология обработки и преобразования информации
5. Основные компоненты компьютерных сетей Технология передачи данных в компьютерных сетях

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ОП.07 Основы экономики
по специальности**

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- методы 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.

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).

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.

Литература: Основы экономики. Кожевникова Н.Н. учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2012

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Основы экономической теории и денежно-кредитных отношений
2. Организационно-экономические основы производства
3. Менеджмент
4. Экономические аспекты различных сторон деятельности фирмы

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности
по специальности
21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.

уметь:

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

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.

Литература: Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования - М.: Издательский центр «Академия», 2014

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Право и законодательство
2. Правовое регулирование экономических отношений
3. Гражданско-правовой договор
4. Экономические споры
5. Трудовое право
6. Административное право

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ОП.09 Охрана труда
по специальности**

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;

- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсических веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила ведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические и потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности 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.

уметь:

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме экзамена.

Литература: Покрепин Б.В. Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебник для сред. проф. учреждений.: Ростов н/Д Издательский центр «Феникс», 2015

Покрепин Б.В. Специалист по ремонту нефтяных и газовых скважин. учебник для студ. учреждений проф.образования. - М.: Издательский центр «Феникс», 2016

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Организация работы по охране труда на предприятиях нефтяной и газовой промышленности
2. Производственная санитария на объектах добычи и подготовки нефти и газа
3. Общие вопросы охраны труда и техники безопасности на объектах нефтегазодобычи
4. Меры безопасности при эксплуатации нефтяных и газовых месторождений
5. Меры безопасности при сборе, подготовке и транспорте нефти и газа
6. Безопасность труда при исследовании скважин и поддержании пластового давления
7. Пожарная безопасность на объектах добычи и подготовки нефти и газа
8. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ОП.10 Безопасность жизнедеятельности**

по специальности

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

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;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

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.

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме экзамена.

Литература: Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред.проф.образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2012

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Основы военной службы

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ОП.11 Бурение**

по специальности

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- физико-механические свойства горных пород;
- основы техники и технологии бурения нефтяных и газовых скважин в различных геологических условиях;
- функции и основные показатели буровых растворов;
- меры по предупреждению осложнений и аварий в бурении;
- особенности безопасных условий труда;
- основные технико-экономические показатели;
- меры по охране окружающей среды и недр при бурении нефтяных и газовых скважин.

уметь:

- определять показатели режима бурения;
- свойства буровых растворов и вид осложнений по характерным признакам;
- производить основные технологические расчеты, связанные с процессом бурения;
- различать способы бурения скважин на нефть и газ;
- ориентироваться в технической характеристике и условных обозначениях бурового оборудования и инструмента,;
- определять основные показатели свойств буровых растворов;
- выполнять расчеты;
- пользоваться справочной литературой и технической документацией.

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме экзамена.

Литература: Вадецкий О.В. Бурение нефтяных и газовых скважин: учеб. для студ. учреждений проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2013

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины

4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Общие сведения о бурении нефтяных и газовых скважин
2. Основной и вспомогательный инструмент
3. Технология промывки и буровые растворы
4. Осложнения при бурении скважин
5. Режим бурения

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ОП.12 Современные технологии добычи нефти и газа
по специальности**

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- характеристики и основные принципы рациональной системы разработки месторождений;
- системы одновременной разработки объектов, их варианты и преимущества;
- современные аппараты, применяемые для исследования скважин и пластов;
- инновационные способы эксплуатации скважин с агрессивной средой, содержащих механические примеси, высокодебитных глубоких скважин и скважин с высоким газопроявлением;
- актуальные проблемы и современные способы их решения в технике бурения и освоения скважин;
- современные методы укрепления призабойной зоны пласта.

уметь:

- составлять задание на соответствие проектно-технической документации;
- выделять на основе геологических, технических и экономических анализов периоды разработки месторождений;
- осуществлять контроль процесса разработки в осложненных условиях;
- регулировать процесс разработки месторождений;
- анализировать процесс разработки месторождений;

- решать многовариантные задачи воздействия на пласт для повышения нефтеотдачи на основе физико-геологических свойств пласта, нефти и воды.

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме экзамена.

Литература: Покрепин Б.В. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений учебник. М.: Издательский центр «Феникс», 2016

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Современные системы разработки объектов добычи нефти, газа и газоконденсата.
2. Инновационные способы эксплуатации нефтяных и газовых скважин
3. Современные методы повышения продуктивности нефтяных и газовых скважин

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины ОП.13 Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства
по специальности
21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать:

- назначение, принцип действия, применение, классификацию приборов, применяемых на нефтегазовых промыслах;
- знать и ориентироваться в сведениях о системах автоматизированного управления и контроля в нефтегазовой отрасли;
- назначение, конструкцию и принцип действия глубинных приборов, регуляторов и систем автоматического регулирования;
- автоматизированное управление оборудованием систем поддержания пластового давления, технологическим оборудованием системы сбора и подготовки нефти и газа;
- назначение функциональных схем систем автоматизации;
- автоматизацию и телемеханизацию объектов нефтепромысла;

- основные принципы построения автоматизированной системы управления (АСУ), её функции и назначение;
- обеспечение и структуру АСУ;

уметь:

- устанавливать технологический режим работы скважины и вести контроль за установленным режимом работы скважины;
- пользоваться приборами, определять их пригодность по результатам поверки;
- расшифровывать диаграммы установленных приборов;
- разрабатывать и читать функциональные и электрические схемы контроля и автоматизации объектов нефтегазовых промыслов.

Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме экзамена

Литература: Прахова М.Ю. Основы автоматизации производственных процессов нефтегазового производства. Учебник. Издательский центр «Академия», 2016

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Автоматический контроль
2. Автоматическое регулирование и средства автоматизации
3. Автоматизация и телемеханизация процессов нефтегазодобычи
4. Автоматизированные системы управления

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины**

ПМ.01 Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.

МДК 01.01 Разработка нефтяных и газовых месторождений

МДК 01.02 Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

по специальности

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- контроля за основными показателями разработки месторождений;
- контроля и поддержания оптимальных режимов разработки и эксплуатации скважин;
- предотвращения и ликвидации последствий аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях;
- проведения диагностики, текущего и капитального ремонта скважин;
- защиты окружающей среды и недр от техногенных воздействий производства

уметь:

- определять свойства конструкционных и строительных материалов, горных пород и грунтов, осуществлять их выбор при сооружении и ремонте трубопроводов и хранилищ;
- обрабатывать геологическую информацию о месторождении;
- обосновывать выбранные способы разработки нефтяных и газовых месторождений;
- проводить анализ процесса разработки месторождений;
- использовать средства автоматизации технологических процессов добычи нефти и газа;
- проводить исследования нефтяных и газовых скважин и пластов;
- использовать результаты исследования скважин и пластов;
- разрабатывать геолого-технические мероприятия по поддержанию и восстановлению работоспособности скважин;
- готовить скважину к эксплуатации;
- устанавливать технологический режим работы скважины и вести за ним контроль;
- использовать экобиозащитную технику;

знать:

- строение и свойства материалов, их маркировку, методы исследования; классификацию материалов, металлов и сплавов; основы технологических методов обработки материалов;

- геофизические методы контроля технического состояния скважины;
- требования рациональной разработки нефтяных и газовых месторождений;
- технологию сбора и подготовки скважинной продукции;
- нормы отбора нефти и газа из скважин и пластов;
- методы воздействия на пласт и призабойную зону;
- способы добычи нефти;
- проблемы в скважине: пескообразование, повреждение пласта, отложения парафинов, эмульгирование нефти в воде и коррозию;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в нефтегазодобывающей организации

Итоговый контроль по профессиональному модулю предусмотрен в форме экзамена.

Литература: Покрепин Б.В. Эксплуатация нефтяных и газовых скважин: учебник для сред. проф. учреждений.: Ростов н/Д Издательский центр «Феникс», 2016

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Ведение процесса разработки нефтяных и газовых месторождений.
2. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины**

ПМ. 02. Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования

МДК 02.01 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования

по специальности

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- выбора наземного и скважинного оборудования;
- технического обслуживания бурового оборудования и инструмента и оборудования для эксплуатации нефтяных и газовых скважин;
- контроля за рациональной эксплуатацией оборудования;
- текущего и планового ремонта нефтегазопромыслового оборудования;

уметь:

- производить расчеты требуемых физических величин в соответствии с законами и уравнениями термодинамики и теплопередачи;
- определять физические свойства жидкости; выполнять гидравлические расчеты трубопроводов;
- подбирать комплекты машин, механизмов, другого оборудования и инструмента, применяемого при добыче, сборе и транспорте нефти и газа, обслуживании и ремонте скважин;
- выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования;
- проводить профилактический осмотр оборудования;

знать:

- основные понятия, законы и процессы термодинамики и теплопередачи; методы расчета термодинамических и тепловых процессов; классификацию, особенности конструкции, действия и эксплуатации котельных установок, поршневых двигателей внутреннего сгорания, газотурбинных и теплосиловых установок;
- основные физические свойства жидкости; общие законы и уравнения гидростатики и гидродинамики, методы расчета гидравлических сопротивлений движущейся жидкости;
- методы расчета по выбору оборудования и установлению оптимальных режимов его работы;
- методы и правила монтажа, принцип работы и эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования и инструмента;
- технологические операции по техническому обслуживанию наземного оборудования и подземному ремонту скважин;
- меры предотвращения всех видов аварий оборудования

Итоговый контроль по профессиональному модулю предусмотрен в форме экзамена.

Литература: Коршак Нефтегазопромысловое дело.- учебник для сред. проф. учреждений.: Ростов н/Д Издательский центр «Феникс», 2015

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Эксплуатация нефтегазового промышленного оборудования

Аннотация к рабочей программе дисциплины

ПМ 03. Организация деятельности коллектива исполнителей

МДК 03.01. Основы организации и планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях по специальности

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- планирования и организации производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях;
- обеспечения безопасности условий труда на нефтяных и газовых месторождениях
- контроля производственных работ

уметь:

- организовывать работу коллектива;
- устанавливать производственные задания исполнителям в соответствии с утвержденными производственными планами и графиками;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- проводить производственный инструктаж рабочих;
- создавать благоприятные условия труда;
- планировать действия коллектива исполнителей при возникновении чрезвычайных (нестандартных) ситуаций на производстве;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации (производственного участка);

- контролировать соблюдение правил охраны труда и техники безопасности;

знать:

- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе; особенности менеджмента в профессиональной деятельности;
- 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;
- трудовое законодательство;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности

Итоговый контроль по профессиональному модулю предусмотрен в форме экзамена.

Литература: Покрепин Б.В. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений учебник. М.: Издательский центр «Феникс», 2016

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Основы организации и планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины**

ПМ.04 Участие в исследовании скважин для определения эффективности технологических процессов, увеличения нефтеотдачи пласта

МДК 04.01. Определение эффективности технологических процессов и методы увеличения нефтеотдачи пластов по специальности

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- анализа и расчета технологической эффективности работ по увеличению нефтеотдачи пластов;
- применения условий поддержания пластового давления;
- обслуживания скважин при воздействии на пласт и призабойную зону;

уметь:

- подбирать метод воздействия на пласт в зависимости от геолого-физических параметров пласта и свойств пластовых флюидов;
- производить технические расчеты по внедрению различных методов увеличения нефтеотдачи пластов и дебитов скважин;
- выбирать объекты воздействия для повышения нефтеотдачи;
- выполнять расчеты эффективности производственной деятельности по реконструкции производства;
- рассчитывать технологическую эффективность и основные технико-экономические показатели;

знать:

- состав и физические свойства природных нефтей, газов и пластовых вод;
- методы исследования скважин для определения эффективности технологических процессов;
- технологию проведения работ по увеличению нефтеотдачи пластов и применяемые оборудование и материалы;
- приемы исследования скважин до и после воздействия на пласт;
- метод определения количества воды, необходимой для осуществления заводнения, давления нагнетания и числа нагнетательных скважин;
- потенциальные возможности методов увеличения нефтеотдачи пластов;
- понятие эффективности производственной деятельности

Итоговый контроль по профессиональному модулю предусмотрен в форме экзамена.

Литература: Кадырбеков Ю.Д. Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти и газа и газового конденсата: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования .- М.: Издательский центр «Академия», 2015

Покрепин Б.В. Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебник для сред. проф. учреждений.: Ростов н/Д. - М.: Издательский центр «Академия», 2015

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Определение эффективности технологических процессов и методы увеличения нефтеотдачи пластов

**Аннотация к рабочей программе
дисциплины**

ПМ.05 Выполнение работ по профессии оператор по исследованию скважин

МДК 05.01. Техника и технология исследования скважин

по специальности

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- определения параметров пласта и скважины при различных методах исследования скважин;
- проведения шаблонирования скважин с отбивкой забоя;
- замера забойного и пластового давления в эксплуатационных и нагнетательных скважинах;
- проведения замеров дебита жидкости (нефть, вода) и газа на автоматизированной групповой камерной установке;
- проведения замеров восстановления (падения) уровня жидкости;
- проведение замеров забойного и пластового давления;
- участия в проведении исследований с помощью дистанционных приборов;
- выполнения профилактических осмотров исследовательских приборов и глубинных лебедок;

уметь:

- осуществлять проверку и испытание герметичности колонны;
- проводить замеры кривизны труб;

- определять состояние резьбы трубы над устьем скважины во время спуска обсадной колонны;
- осуществлять отбор глубинных проб нефти и воды пробоотборником;
- пользоваться дебитомерами, расходомерами, глубинными манометрами, электротермометрами;
- измерять уровень жидкости различными способами;
- определять соотношение нефти, воды и газа в пласте;
- определять коэффициент продуктивности пласта;
- размещать приборы и оборудование, определять неполадки в их работе;

знать:

- физико-химические свойства нефти, воды и газа;
- назначение и техническую характеристику наземного и подземного оборудования скважин и исследовательской аппаратуры;
- способы измерения дебитов нефти, воды и газа;
- методику обработки материалов исследований;
- метод определения коэффициента продуктивности скважин.

Итоговый контроль по профессиональному модулю предусмотрен в форме экзамена.

Литература: Покрепин Б.В. Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебник для сред. проф. учреждений.: Ростов н/Д Издательский центр «Феникс», 2015

Структура рабочей программы включает в себя:

1. Пояснительную записку
2. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
3. Структуру и содержание учебной дисциплины
4. Условия реализации учебной дисциплины
5. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

Наименование разделов дисциплины:

1. Техника и технология исследования скважин