

**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:

**уметь:**

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

**знать:**

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной 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

*Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.*

**Литература:** Горелов А.А. Основы философии: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. А.А. Горелов. – 16 – е издание, стер. - 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:**

Введение

1. История философии
2. Основные разделы 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:

**уметь:**

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

**знать:**

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

*Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.*

**Литература:** Артемов В.В. История: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования/ В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 15-е издание, исправленное – М.: 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:**

Введение

1. II Мировая Война. СССР в 1941- 19945
2. СССР в период с 1945 по 1985 годы.
3. Перестройка в СССР и распад соц. Лагеря
4. Распад СССР.
5. Особенности развития стран Азии в конце XX начала XXI в.
6. Африка в конце XX начала XXI в.
7. Страны Латинской Америки в конце XX начала XXI в.
8. США на рубеже тысячелетии.
9. Европа в конце XX начала XXI вв.
10. Интеграционные процессы в конце XX начала XXI в.
11. Россия в 1991-1999 гг.
12. РФ в 2000-ые годы.
13. Локальные и региональные конфликты современности.
14. НТП.
15. Мир в XXI веке. Международные отношения в современном мире.
16. Место РФ в современном мире.

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

#### **21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

#### **уметь:**

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

#### **знать:**

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

*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. Вводно – коррективный фонетический курс
2. Основы практической грамматики
3. Профессиональная деятельность специалиста
4. Деловой английский

**Аннотация к рабочей программе  
дисциплины ОГСЭ.04 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:** Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.А.Бишаева.8-изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2015

**Структура рабочей программы включает в себя:**

6. Пояснительную записку
7. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
8. Структуру и содержание учебной дисциплины
9. Условия реализации учебной дисциплины
10. Контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины

**Наименование разделов дисциплины:**

1. Легкая атлетика
2. Баскетбол
3. Лыжная подготовка
4. Волейбол
5. 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

***Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.***

**Литература:** Григорьев С.Г., Иволгина С.В. Математика: учебник для студентов образовательных учреждений среднего проф. образования. - 8-е изд. - 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. 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;
- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

**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.: Издательский цент «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. 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:

**уметь:**

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;

- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;

**знать:**

- законы, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах;
- правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификации, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД)

*Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.*

**Литература:** Бродский А.М. Инженерная графика (металлообработка) учебник.- М.: 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. Геометрические построения
2. Основные положения начертательной геометрии
3. Основные правила выполнения чертежей
4. Правила выполнения чертежей деталей 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:

#### 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;

#### 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.

*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», 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. Электрические и магнитные цепи
2. Электротехнические устройства

**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:

**уметь:**

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

**знать:**

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

*Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.*

**Литература:** Шишмарев В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование, учебник. - 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. Метрология
2. Стандартизация
3. Сертификация

### **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:

#### **уметь:**

- вести полевые наблюдения и документацию геологических объектов, работать с горным компасом, описывать образцы горных пород, определять происхождение форм рельефа и отложений в различных породах по структуре обломков;
- читать и составлять по картам схематические геологические разрезы и стратиграфические колонки;
- определять по геологическим, геоморфологическим, физико-графическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород;
- определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород;
- определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений; определять физические свойства и геофизические поля;
- классифицировать континентальные отложения по типам;
- обобщать фациально-генетические признаки;
- определять элементы геологического строения месторождения;
- выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых;
- определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям;

#### **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;

- экологическую и техногенную деятельность человека;
- строение подземной гидросферы;
- структуру и текстуру горных пород;
- физико-химические свойства горных пород; основы геологии нефти и газа;
- физические свойства и геофизические поля;
- особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;
- основные минералы и горные породы;
- основные типы месторождений полезных ископаемых;
- основы гидрогеологии: круговорот воды в природе;
- происхождение подземных вод и их физические свойства;
- газовый и бактериальный состав подземных вод;
- воды зоны аэрации;
- грунтовые и артезианские воды;
- подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах;
- подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород;
- минеральные, промышленные и термальные воды;
- условия обводненности месторождений полезных ископаемых;
- основы динамики подземных вод;
- основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства;
- основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;
- основы фациального анализа;
- способы и средства изучения и съемки объектов горного производства;
- методы геоморфологических исследований и методы изучения стратиграфического расчленения;
- методы определения возраста геологических тел и восстановления геологических событий прошлого

*Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме экзамена.*

**Литература:** Короновский Н.В. Геология: учебник. – 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:**

Тема 1. Основы общей геологии

Тема 2. Горные породы

Тема 3 Физическая жизнь земной коры

Тема 4. Экзогенные процессы

Тема 5. Геологическая деятельность подземных вод, ледников

Тема 6. Основы геологии нефти и газа

Тема 7. Нефтегазоносные провинции

Тема 8. Основы гидрогеологии

Тема 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:

**уметь:**

- определять напряжения в конструкционных элементах;
- определять передаточное отношение;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы;

**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.

*Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.*

**Литература:** Вереина Л.И. Техническая механика. Учебник. – 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. Теоретическая механика
2. Сопротивление материалов
3. Детали машин

**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:

### 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;

### 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.

*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», 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:**

- Тема 1. Информация. Информационные системы
- Тема 2. Электронные коммуникации и их роль в управлении предприятием  
Автоматизированные рабочие места (АРМ), их локальные и отраслевые сети
- Тема 3. Методика работы в текстовом редакторе Microsoft Word
- Тема 4. Методика работы с электронными таблицами Microsoft Excel (ЭТ)
- Тема 5. Методика работы с базами данных Microsoft Access
- Тема 6. Методика работы с презентациями Microsoft PowerPoint
- Тема 7. Характеристика справочно-информационных систем
- Тема 8. Архиваторы и архивация. Компьютерные вирусы

**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:

**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);

**знать:**

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации;



- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру организации;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда.

*Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.*

**Литература:** Черданова Л.Н. «Основы экономики и предпринимательства», учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2016

Соколова С.В. «Экономика организации», учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования. – 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. Общие вопросы экономики в отрасли
2. Механизм ценообразования на продукцию предприятия

**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:

**уметь:**

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

**знать:**

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания для 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.

*Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме дифференцированного зачета.*

**Литература:** Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: 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. Право и законодательство
2. Правовое регулирование предпринимательской деятельности в РФ
3. Гражданско-правовой договор
4. Трудовое право

## 5. 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:

**уметь:**

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

**знать:**

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, 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 безопасности труда и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных 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;
- ПДК и индивидуальные средства защиты;

- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций работниками (персоналом), фактические или 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.

*Итоговый контроль по учебной дисциплине предусмотрен в форме экзамена.*

**Литература:** 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. Введение. Охрана труда как наука
2. Организация работы по охране труда на предприятиях нефтяной и газовой промышленности
3. Производственная санитария на объектах добычи и подготовки нефти и газа
4. Управление рисками в нефтегазовой отрасли
5. Безопасность при проектировании и строительстве морских нефтегазовых сооружений

**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:

**уметь:**

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

**знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специальной снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

***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», 2017

Федюкович Н.И. Основы медицинских знаний. Учебное пособие 10-11 кл. -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. Защита населения и персонала предприятий от поражающих факторов чрезвычайных ситуаций
2. Основы военной службы
3. Подготовка учащейся молодежи к службе в Вооруженных силах Российской Федерации
4. Учебно-полевые сборы

**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 Ю.В. Бурение нефтяных и газовых скважин учебник.- 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 скважин. Буровые растворы
4. Осложнения в бурении скважин
5. Режимы 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 дифференцированного зачета.*

**Литература:** Покрепин Б.В. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений учебник. 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



**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 изучения 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: ценообразование, 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. Разработка нефтяных и газовых месторождений: учебник для сред. проф. учреждений.- Ростов н/Д.: Издательский центр «Феникс», 2015

Покрепин Б.В. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений учебник.- 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:**

МДК 01 .01. Разработка нефтяных и газовых месторождений

Раздел 1. Разработка нефтяных и газовых месторождений

Тема 1.1. Основы материаловедения и технологических методов обработки металлов

Тема 1.2. Производственный процесс разработки нефтяных и газовых месторождений

Тема 1.3. Разработка нефтяных и газовых месторождений

Тема 1.4. Методы воздействия на пласт

Тема 1.5. Технология сбора скважинной продукции

Тема 1.6. Подготовка скважинной продукции

Раздел 2. Ведение эксплуатации нефтяных и газовых месторождений

МДК. 01.02. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

Тема 2.1. Подготовка скважин к эксплуатации

Тема 2.2. Основные методы исследования работы скважин

Тема 2.3. Фонтанный способ добычи нефти

Тема 2.4. Газлифтный способ добычи нефти

Тема 2.5. Эксплуатация скважин, оборудованных штанговыми скважинными насосными установками (ШСНУ)

Тема 2.6. Эксплуатация нефтяных скважин бесштанговыми насосами

Тема 2.7. Эксплуатация газовых скважин

Тема 2.8. Эксплуатация нагнетательных скважин

Тема 2.9. Методы воздействия на пласт и призабойную зону

Тема 2.10. Одновременная раздельная эксплуатация одной скважиной нескольких пластов

### **Аннотация к рабочей программе**

#### **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:** Покрепин Б.В. «Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (МДК.01.02)», Ростов-на-Дону, изд. «Феникс», 2016

Покрепин Б.В. «Разработка нефтяных и газовых месторождений», Ростов-на-Дону, изд. «Феникс», 2016

Ю.Д. Кадырбекова Ю.Д. Королёва Ю.Ю. «Ведение технологического процесса при всех способах добычи нефти, газа и газового конденсата», Москва, изд. «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:**

Раздел 1. Эксплуатация нефтепромыслового оборудования

Тема 1. Оборудование скважин.

Тема 2. Насосы объёмного действия

Тема 3. Динамические насосы

Тема 4. Компрессоры

Тема 5. Оборудование для фонтанной эксплуатации скважин

Тема 6. Оборудование газлифтных скважин

Тема 7. Оборудование для эксплуатации скважин установками электроцентробежных насосов (УЭЦН)

Тема 8. Оборудование для штанговой скважинной насосной установки (ШСНУ)

Тема 9. Оборудование и инструмент для ремонта скважин

Тема 10. Оборудование для технологических процессов

**Аннотация к рабочей программе**

**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  
Тема 1.1. Планирование и организация производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях  
Тема 1.2. Обеспечение безопасности условий труда на нефтяных и газовых месторождениях  
Тема 1.3. Контроль производственных работ

### **Аннотация к рабочей программе**

**ПМ.04Выполнение работ по профессиям «Оператор по подготовке скважин к капитальному и подземному ремонту»,**

**«Оператор по добыче нефти и газа»**

**МДК 04.01. Технология производства работ по капитальному ремонту скважин**

**МДК 04.02. Технология подземного ремонта скважин**

**МДК 04.03. Основы технологии добычи нефти и газа**

**по специальности**

### **21.02.01Разработка 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 замерной 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. 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. Техника и технология исследования скважин  
Тема 1. Цели и методы исследования скважин  
Тема 2. Свойства пласта

Тема 3. Прямые методы исследования

Тема 4. Гидродинамические исследования

Тема 5. Измерение дебитов нефти и газа

Тема 6. Оборудование, приборы и аппараты для исследования нефтяных и газовых скважин

Тема 7. Глубинные измерения скважин

Тема 8. Исследование глубинных скважин

Тема 9. Исследование фонтанных скважин

Тема 10. Исследование газлифтных скважин

Тема 11. Исследование глубинно-насосных скважин