

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

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

- требования к предметным результатам освоения курса должны отражать:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

*для слепых, слабовидящих обучающихся:*

сформированность навыков письма на брайлевской печатной машинке;

*для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:*

сформированность и развитие основных видов речевой деятельности обучающихся - слухозрительного восприятия (с использованием слуховых аппаратов и (или) кохлеарных имплантов), говорения, чтения, письма;

*для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:*

овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка, основными нормами литературного языка, нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой и альтернативной коммуникативной практике при создании устных, письменных, альтернативных высказываний; стремление к возможности выразить собственные мысли и чувства, обозначить собственную позицию.

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

**Литература:** Антонова Е.С. Воителева Т.М. Русский язык и литература. Русский язык. Сборник упражнений. 10 кл. –М.: Издательский центр «Академия», 2017

Воителева Т.М. Русский язык и литература. Русский язык. Сборник упражнений. 10 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. Язык и речь. Функциональные стили речи
2. Лексикология и 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 ОУДб.02 Литература  
по специальности**

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

- требования к предметным результатам освоения курса должны отражать:

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

*для слепых, слабовидящих обучающихся:*

сформированность навыков письма на брайлевской печатной машинке;

*для глухих, слабослышащих, позднооглохших обучающихся:*

сформированность и развитие основных видов речевой деятельности обучающихся - слухозрительного восприятия (с использованием слуховых аппаратов и (или) кохлеарных имплантов), говорения, чтения, письма;

*для обучающихся с расстройствами аутистического спектра:*

овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии языка, основными нормами литературного языка, нормами речевого этикета; приобретение опыта их использования в речевой и альтернативной коммуникативной практике при создании устных, письменных, альтернативных высказываний; стремление к возможности выразить собственные мысли и чувства, обозначить собственную позицию.

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

**Литература:** Обернихина Г.А., Вольнова И.Л., Т.В. Емельянова и др. Литература: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / под ред. Г.А. Обернихиной. — 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. Русская литература XIX века
2. Литература XX века

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

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

- требования к предметным результатам освоения базового курса должны отражать:

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

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

**Литература:** Безкоровайная Г.Т., Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик Planet of English: учебник английского языка для учреждений НПО и СПО / — 2-е изд., 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. Семья
  2. Дом
  3. Учеба
  4. Оборудование колледжа
  5. Ваше хобби

6. Путешествия
7. Еда
8. Покупки
9. Виды спорта
10. Занятия подростков
11. Москва
12. Россия
13. Великобритания
14. Обычаи и традиции
15. Город или деревня?
16. Олимпийские игры
17. Искусство и культура

**Аннотация к рабочей программе  
дисциплины ОУДп.04 Математика  
по специальности**

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

- требования к предметным результатам освоения курса должны отражать:

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
- сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий

- в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

*для слепых и слабовидящих обучающихся:*

- овладение правилами записи математических формул и специальных знаков рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля;
- овладение тактильно-осязательным способом обследования и восприятия рельефных изображений предметов, контурных изображений геометрических фигур и другое;
- наличие умения выполнять геометрические построения с помощью циркуля и линейки, читать рельефные графики элементарных функций на координатной плоскости, применять специальные приспособления для рельефного черчения ("Драфтсмен", "Школьник");
- овладение основным функционалом программы не визуального доступа к информации на экране персонального компьютера, умение использовать персональные тифлотехнические средства информационно-коммуникационного доступа слепыми обучающимися;

*для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- овладение специальными компьютерными средствами представления и анализа данных и умение использовать персональные средства доступа с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;
- наличие умения использовать персональные средства доступа.

**дополнительно отражать:**

- сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;
- сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;
- сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;
- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

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

**Литература:** Башмаков М.И. Математика, учебник для студентов учреждений сред. Проф. Образования. - 10-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2015

Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф Геометрия, учебник для 10-11 класса общеобразовательных 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. Повторение
2. Развитие понятия числа
3. Корни, степени и логарифмы
4. Прямые и плоскости в пространстве
5. Комбинаторика
6. Многогранники и круглые тела
7. Основы тригонометрии
8. Функции и графики
9. Координаты и векторы
10. Начала математического анализа
11. Интеграл и его применение
12. Элементы теории вероятностей и математической статистики
13. Уравнения и неравенства

**Аннотация к рабочей программе  
дисциплины ОУДб.05 История  
по специальности**

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

- требования к предметным результатам освоения курса должны отражать:

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

*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. Древнейшая и Древняя история
2. История Средних веков
3. История Нового времени
4. От Новой истории к Новейшей
5. Новейшая история

**Аннотация к рабочей программе  
дисциплины ОУДб.05 Основы безопасности жизнедеятельности  
по специальности**

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

- требования к предметным результатам освоения курса должны отражать:



- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о
- жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);
- знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;
- знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

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

**Литература:** Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, 10-е изд., стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2015

Косолапова Н. В., Прокопенко Н. А. Основы безопасности жизнедеятельности: электронный учебник для 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. Введение в дисциплину
2. Обеспечение личной безопасности и сохранения здоровья
3. Государственная система обеспечения безопасности населения
4. Основы обороны государства и воинская обязанность
5. Основы медицинских знаний

**Аннотация к рабочей программе  
дисциплины ОУДб.07 Физическая культура  
по специальности**

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

- требования к предметным результатам освоения курса должны отражать:

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности;

*для слепых и слабовидящих обучающихся:*

- сформированность приемов осязательного и слухового самоконтроля в процессе формирования трудовых действий;
- сформированность представлений о современных бытовых тифлотехнических средствах, приборах и их применении в повседневной жизни;

*для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:*

- овладение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений;
- овладение доступными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- овладение доступными физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- овладение доступными техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

***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:**

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. Лыжная подготовка
4. Волейбол
5. Гимнастика
6. Баскетбол

**Аннотация к рабочей программе  
дисциплины ОУДб.08 Астрономия  
по специальности**

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

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

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

**Литература:** 1. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник

для образовательных учреждений сред. проф. образования. — М.: Издательский центр «Академия», 2014.

2. Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб. пособие 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. Введение в астрономию
2. Строение солнечной системы
3. Физическая природа тел Солнечной системы
4. Солнце и звезды
5. Строение и эволюция Вселенной

**Аннотация к рабочей программе  
дисциплины ОУДп.09 Информатика  
по специальности**

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

- требования к предметным результатам освоения курса должны отражать:

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

**дополнительно отражать:**

- владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;
- овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;
- владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;
- владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи и документирования программ;
- сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

- сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;
- сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;
- владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;
- владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;
- сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

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

**Литература:** Цветкова М.С., Великович Л.С. Информатика и ИКТ, учебник для сред. проф. образования. - 7-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:**

Введение

1. Информационная деятельность человека
2. Информация и информационные процессы
3. Средства информационных и коммуникационных технологий
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов
5. Телекоммуникационные технологии

**Аннотация к рабочей программе  
дисциплины ОУДб.10 Физика  
по специальности**

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

- требования к предметным результатам освоения курса должны отражать:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).

**дополнительно отражать:**

- сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;
- сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;
- владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;
- владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;
- сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

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

**Литература:** Дмитриева В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: 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:**

1. Механика
2. Основы молекулярной физики и термодинамики
3. Основы электродинамики
4. Колебания и волны
5. Оптика
6. Элементы квантовой физики
7. Эволюция вселенной

**Аннотация к рабочей программе  
дисциплины ОУДп.11 Химия  
по специальности**

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

- требования к предметным результатам освоения курса должны отражать:

- сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;



- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников;
- для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья овладение основными доступными методами научного познания;
- для слепых и слабовидящих обучающихся овладение правилами записи химических формул с использованием рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля.

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

**Литература:** Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей естествен. - научного профиля для студ. СПО / Габриелян О.С., Остроумова и.С.; под ред/ Габриеляна.- 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. Общая и неорганическая химия
2. Органическая химия

**Аннотация к рабочей программе  
дисциплины ОУДб.12 Обществознание (вкл. экономику и право)  
по специальности**

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

- требования к предметным результатам освоения учебного предмета должны отражать:

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
- владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
- владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для

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

*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 среднего профессионального образования / А.Г. Важенин - 9 - е изд., стер. - 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. Человек и общество
2. Духовная культура человека и общества
3. Экономика
4. Социальные отношения
5. Политика
6. Право

**Аннотация к рабочей программе  
дисциплины ОУДб.13 Биология  
по специальности**

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

- требования к предметным результатам освоения курса должны отражать:

- сформированность представлений о роли и месте биологии в современной
- научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и
- функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

- владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
- сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
- сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

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

**Литература:** Константинов В.М., Резанов А. Г., Фадеева Е. О. Биология: учебник для студ. 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:**

Введение

Тема 1. Учение о клетке

Тема 2. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов

Тема 3. Основы генетики и селекции

Тема 4. Происхождение и развитие жизни на Земле. Эволюционное учение

Тема 5. Происхождение человека

Тема 6. Основы экологии

Тема 7. Бионика

**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 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. 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;

- тины 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 электротехник»;
- 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 соответствии 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

**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 экипировочную 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 специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

**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

### **Аннотация к рабочей программе**

**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 плановую 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



**Аннотация к рабочей программе**

**ПМ.04 Выполнение 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**

**21.02.01 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 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