

**Аннотации рабочих программ учебных дисциплин Программы
подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.01
Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии» по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 «Основы философии» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

2. Цель изучения дисциплины

Курс «Основы философии» преследует цель: формирование представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования.

Овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности.

Выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.

Изучение дисциплины направлено на развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации, умения логично формулировать, излагать и аргументированно отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:
уметь:

ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах 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.

Перечень формируемых компетенций:

Техник по информационным системам должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.02 «История» по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 «История» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

2. Цель изучения дисциплины

Программа учебной дисциплины «История» предназначена для изучения истории в учреждениях среднего профессионального образования, при подготовке специалистов среднего звена.

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

– воспитание гражданственности, национальной идентичности, развитие мировоззренческих убеждений учащихся на основе осмысления ими исторически сложившихся культурных, религиозных, этнонациональных традиций, нравственных и социальных установок, идеологических доктрин;

– развитие способности понимать историческую обусловленность явлений и процессов современного мира, определять собственную позицию по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами;

– освоение систематизированных знаний об истории человечества, формирование целостного представления о месте и роли России во всемирно-историческом процессе;

– овладение умениями и навыками поиска, систематизации и комплексного анализа исторической информации;

– формирование исторического мышления — способности рассматривать события и явления с точки зрения их исторической обусловленности, сопоставлять различные версии и оценки исторических событий и личностей, определять собственное отношение к дискуссионным проблемам прошлого и современности.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

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 нормативных правовых актов мирового и регионального значения.

Перечень формируемых компетенций:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык» по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1. Место дисциплины в структуре ППСЗ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Учебная дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

2. Цель изучения дисциплины

ОГСЭ.03 «Иностранный язык» преследует цели: обучать студентов коммуникативным умениям в четырех основных видах речевой деятельности (говорении, аудировании, чтении и письме); способствовать увеличению объема используемых лексических единиц и развитию навыков оперирования языковыми единицами в коммуникативных целях; развивать способность и готовность студентов к самостоятельному и непрерывному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию и использованию иностранного языка в других областях знаний.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК)

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Физическая культура» по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 «Физическая культура» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

2. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.
- выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, композиции ритмической и аэробной гимнастики, комплексы упражнений атлетической гимнастики.
- выполнять простейшие приемы самомассажа и релаксации.
- проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями.
- преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения.
- выполнять приемы защиты и самообороны, страховки и самостраховки.
- осуществлять творческое сотрудничество в коллективных формах занятий физической культурой.
- выполнять контрольные нормативы, предусмотренные государственным стандартом по легкой атлетике, гимнастике, плаванию и лыжам при соответствующей тренировке, с учетом состояния здоровья и функциональных возможностей своего организма.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека.
- основы здорового образа жизни.
- способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности.
- правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.

Перечень формируемых компетенций:

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общие компетенции (ОК):

Общие компетенции (ОК)

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

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

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

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.01 «Математика» по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ.

Базовая дисциплина математического и общего естественнонаучного цикла ЕН.01. Знания, полученные по данной дисциплине, используются в элементах математической логики, теории вероятностей и математической статистике, математических методах, информатике и современных информационных технологиях, в проведении исследовательских работ.

2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять операции над матрицами и решать системы линейных уравнений; применять методы дифференциального и интегрального исчисления, численные методы;
- решать дифференциальные уравнения;
- применять математические методы при решении типовых профессиональных задач.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: основы математического анализа, линейной алгебры и аналитической геометрии; основы дифференциального и интегрального исчисления; числовые и функциональные ряды; обыкновенные дифференциальные уравнения, их виды и методы решения; основы теории комплексных чисел; численные методы. Студенты должны знать логические связи между данными блоками.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен владеть: методами математического моделирования.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования» по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ.

Базовая дисциплина математического и общего естественнонаучного цикла ЕН.02.

2. Цели и задачи учебной дисциплины

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» преследует цели: формирование у будущих специалистов эколого-экономического кругозора, освоение теоретического фундамента для решения эколого-экономических проблем производства, которые не могут быть ограничены рамками отраслевых наук, а требуют комплексного исследования.

3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- экологические принципы рационального природопользования;
- проблемы использования возобновляемых и невозобновляемых ресурсов, принципы и методы их воспроизводства;
- принципы размещения производства, использования и дезактивации отходов производства;
- основы экологического регулирования и прогнозирования последствий природопользования;
- назначение и правовой статус особо охраняемых территорий.
- цели, организацию управления природопользованием и порядок его взаимодействия с другими сферами управления;

Уметь:

- планировать и осуществлять мероприятия по охране природы;
- планировать меры экономического стимулирования природоохранной деятельности;
- использовать нормативно-правовые основы управления природопользованием,
- разумно сочетать хозяйственные и экологические интересы.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.01 «Инженерная графика» по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1. Место учебной дисциплины в структуре СПССЗ.

Принципы построения курса:

Курс входит в обязательную составляющую цикла ООП профессионального цикла

Курс адресован подготовке специалиста «Техник-технолог нефтегазового дела»: по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Изучению курса предшествуют следующие дисциплины: математика, физика, информатика.

Для успешного освоения курса должны быть сформированы общекультурные компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9 и профессиональные компетенции: ПК1.4, ПК2.1, ПК2.5, ПК3.1, ПК3.3 на пороговом уровне.

Успешное освоение курса позволяет перейти к изучению дисциплин Техническая механика, Электротехника, Метрология, стандартизация и сертификация, Основы организации и планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях в профессиональном цикле ООП

Программа курса построена линейно-хронологически.

В курсе выделено несколько разделов:

- Методы проецирования;
- Прямая;
- Плоскость;
- Позиционные задачи;
- ЕСКД – комплекс стандартов Единой Системы Конструкторской Документации;
- ГОСТ 2.305 – Изображения: виды, разрезы, сечения.
- Соединения резьбовые;
- Чтение сборочного чертежа;
- Чертёж детали;
- программы и САД – системы для автоматизации черчения.

Курс имеет практическую часть в виде практических и контрольных работ

4. требования к результатам освоения учебной дисциплины.

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 чтение 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 выполнение технологических схем в ручной и машинной графике;
- технику и принципы нанесения размеров;
- типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
- требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).

Компетенция(и) обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

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

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

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

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

Профессиональные компетенции:

ПК1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного скважинного оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

ПК3.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК3.3 Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 «Электротехника и электроника» по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1. Место учебной дисциплины в структуре ПСССЗ

Принципы построения курса:

Курс входит в обязательную составляющую цикла ООП профессионального цикла

Курс адресован подготовке специалиста «Техник-технолог нефтегазового дела»: по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Изучению курса предшествуют следующие дисциплины: математика, физика, информатика.

Для успешного освоения курса должны быть сформированы общекультурные компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК7, ОК8, ОК9 и профессиональные компетенции: ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.5, ПК2.2, ПК2.4 на пороговом уровне.

Успешное освоение курса позволяет перейти к изучению дисциплин Техническая механика, Метрология, стандартизация и сертификация, Основы организации и планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях в профессиональном цикле ООП

Программа курса построена линейно-хронологически.

В курсе выделено несколько разделов:

- Теоретические основы электротехники;
- Электрические цепи постоянного тока;
- Электромагнетизм;
- Электрические цепи однофазного переменного тока;
- Трёхфазные электрические цепи переменного тока;
- Электрические измерения и электроизмерительные приборы.

- Трансформаторы;
- Электрические машины переменного тока;
- Физические основы электроники;
- Электровакуумные лампы;
- Полупроводниковые приборы.

Курс имеет практическую часть в виде практических, лабораторных и контрольных работ

2. требования к результатам освоения учебной дисциплины.

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.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

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

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

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

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

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях

ПК1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 1.5. Принимать меры по охране окружающей среды и недр.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.03 «Метрология, стандартизация и сертификация» по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1. Место учебной дисциплины в структуре ПСССЗ

Принципы построения курса:

Курс входит в обязательную составляющую цикла ООП профессионального цикла

Курс адресован подготовке специалиста «Техник-технолог нефтегазового дела»: по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Изучению курса предшествуют следующие дисциплины: математика, физика, информатика.

Для успешного освоения курса должны быть сформированы общекультурные компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9 и профессиональные компетенции: ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5 ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3 на пороговом уровне.

Успешное освоение курса позволяет перейти к изучению дисциплин Техническая механика, Основы организации и планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях в профессиональном цикле ООП

Программа курса построена линейно-хронологически.

В курсе выделено несколько разделов:

- Основные понятия в области стандартизации;
- Государственная система стандартизации. Взаимозаменяемость;
- Основные понятия о допусках и посадках;
- Межотраслевые системы стандартов, стандартизация качества продукции и услуг;
- Структура государственной системы стандартизации РФ;
- Правовые основы стандартизации;
- Основные положения в области метрологии;
- Основы теории измерений;
- Средства измерений, классификация и метрологические характеристики;

– Государственная система обеспечения единства измерений, метрологический контроль и надзор;

– Погрешности измерений и оценивание их характеристик;

– Основные определения в области сертификации. Системы сертификации;

– Порядок и правила сертификации.

Курс имеет практическую часть в виде практических и контрольных работ

2. требования к результатам освоения учебной дисциплины

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.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

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

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

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

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

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

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях

ПК1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

ПК3.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК3.2 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК3.3 Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.04 «Геология» по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Принципы построения курса:

Курс входит в обязательную составляющую цикла ООП профессионального цикла

Курс адресован подготовке специалиста «Техник-технолог нефтегазового дела»: по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Изучению курса предшествуют следующие дисциплины: математика, физика, информатика.

Для успешного освоения курса должны быть сформированы общекультурные компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9 и профессиональные компетенции: ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3 на пороговом уровне.

Успешное освоение курса позволяет перейти к изучению дисциплин Техническая механика, Разработка нефтяных и газовых месторождений, Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, Основы организации и планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях в профессиональном цикле ООП

Программа курса построена линейно-хронологически.

В курсе выделено несколько разделов:

- Минералы как природные химические соединения;
- Классификация минералов;
- Горные породы: Понятие «горная порода». Генезис и классификация горных пород;
- Геологическая графика;
- Классификация структурных форм геологических тел;
- Геологическая графика Масштабы и номенклатура топографических карт;
- Способы изображения рельефа на карте;
- Особые формы залегания осадочных горных пород;

- Эндогенные геологические процессы;
- Экзогенные геологические процессы;
- Палеонтология, ее цели и задачи.

Курс имеет практическую часть в виде практических, лабораторных и контрольных работ

2. **требования к результатам освоения учебной дисциплины**

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;
- геологическую и техногенную деятельность человека;

- строение подземной гидросферы;
- структуру и текстуру горных пород;
- физико-химические свойства горных пород;
- основы геологии нефти и газа;
- физические свойства и геофизические поля;
- особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;
- основные минералы и горные породы;
- основные типы месторождений полезных ископаемых.
- основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение подземных вод; физические свойства;
 - газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстовых 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.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

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

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

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

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

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

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях

ПК1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

ПК3.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК3.2 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК3.3 Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.05 «Техническая механика» по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Принципы построения курса:

Курс входит в обязательную составляющую цикла ООП профессионального цикла

Курс адресован подготовке специалиста «Техник-технолог нефтегазового дела»: по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Изучению курса предшествуют следующие дисциплины: математика, физика, информатика.

Для успешного освоения курса должны быть сформированы общекультурные компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9 и профессиональные компетенции: ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3 на пороговом уровне.

Успешное освоение курса позволяет перейти к изучению дисциплин Разработка нефтяных и газовых месторождений, Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, Основы организации и планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях в профессиональном цикле ООП

Программа курса построена линейно-хронологически.

В курсе выделено несколько разделов:

- Введение в техническую механику;
- Структура механизмов;
- Основные модели прочностной надежности элементов конструкций;
- Растяжение и сжатие;
- Сдвиг и кручение;
- Изгиб;
- Механические передачи;
- Опоры валов и осей;
- Соединение деталей машин;

– Детали корпусов, конструирование стаканов, крышек, корпусных деталей, рам, плит.

Курс имеет практическую часть в виде практических, лабораторных и контрольных работ.

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- определять напряжения в конструкционных элементах;
- определять передаточное отношение;
- проводить расчет и проектирование детали и сборочной 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 деформации деталей и узлов;
- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условное обозначение 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.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

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

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

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

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

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

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях

ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазового оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазового промышленного оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазового промышленного оборудования.

ПК3.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК3.2 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК3.3 Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Принципы построения курса:

Курс входит в обязательную составляющую цикла ООП профессионального цикла

Курс адресован подготовке специалиста «Техник-технолог нефтегазового дела»: по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Изучению курса предшествуют следующие дисциплины: математика, физика, информатика.

Для успешного освоения курса должны быть сформированы общекультурные компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9 и профессиональные компетенции: ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3 на пороговом уровне.

Успешное освоение курса позволяет перейти к изучению дисциплин Разработка нефтяных и газовых месторождений, Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, Основы организации и планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях в профессиональном цикле ООП

Программа курса построена линейно-хронологически.

В курсе выделено несколько разделов:

– Классификация информационных систем;

- Многофункциональные периферийные устройства. Мониторы;
- Базовое программное обеспечение.
- Прикладное программное обеспечение;
- Операционные системы семейства Windows;
- Обработка текстовой информации;
- Процессоры электронных таблиц;
- Технология использования систем управления базами данных;
- Основы работы СУБД MS Access;
- Электронные презентации;
- Создание новой презентации;
- Оформление презентации, показ презентации, компьютерные сети;
- Типы компьютерных сетей, сеть Интернет;
- Основные протоколы сети Интернет;
- Компас.

Курс имеет практическую часть в виде практических и контрольных работ

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

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.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

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

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

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

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

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

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях

ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазового промышленного оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазового промышленного оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазового промышленного оборудования.

ПК3.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК3.2 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК3.3 Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.07 «Основы экономики» по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Принципы построения курса:

Курс входит в обязательную составляющую цикла ООП профессионального цикла

Курс адресован подготовке специалиста «Техник-технолог нефтегазового дела»: по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Изучению курса предшествуют следующие дисциплины: математика, физика, информатика.

Для успешного освоения курса должны быть сформированы общекультурные компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9 и профессиональные компетенции: ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3 на пороговом уровне.

Успешное освоение курса позволяет перейти к изучению дисциплин Разработка нефтяных и газовых месторождений, Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, Основы организации и планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях в профессиональном цикле ООП

Программа курса построена линейно-хронологически.

В курсе выделено несколько разделов:

- Сущность экономики и история ее развития;
- Производство и экономика;
- Принципы рыночной экономики. Механизм рынка.
- Теория поведения потребителя;
- Несовершенная конкуренция и рыночная власть;
- Денежная система и инфляция. Инфляция и безработица;
- Кредитно-банковская система;
- Финансовая система. Налогообложение в России;
- Измерение результатов экономической деятельности.

Курс имеет практическую часть в виде практических занятий.

2. требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организации;
- 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 деятельности;
- 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.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

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

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

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

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

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

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях

ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

ПК3.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК3.2 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК3.3 Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 «Правовые основы профессиональной деятельности» по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Принципы построения курса:

Курс входит в обязательную составляющую цикла ООП профессионального цикла

Курс адресован подготовке специалиста «Техник-технолог нефтегазового дела»: по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Изучению курса предшествуют следующие дисциплины: математика, физика, информатика.

Для успешного освоения курса должны быть сформированы общекультурные компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9 и профессиональные компетенции: ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3 на пороговом уровне.

Успешное освоение курса позволяет перейти к изучению дисциплин Разработка нефтяных и газовых месторождений, Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, Основы организации и планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях в профессиональном цикле ООП

Программа курса построена линейно-хронологически.

В курсе выделено несколько разделов:

- Правовое регулирование производственных (экономических) отношений;
- Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- Правовое регулирование договорных отношений;
- Экономические споры;
- Трудовое право как отрасль права;
- Трудовой договор;
- Рабочее время и время отдыха;
- Заработная плата;
- Заработная плата;
- Материальная ответственность сторон трудового договора;
- Трудовые споры;
- Административные правоотношения. Административные правонарушения;
- Административная ответственность. Административное наказание;
- СМК на транспортном предприятии;

– Документация СМК.

Курс имеет практическую часть в виде практических занятий.

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

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 нормативно-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 РФ, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе 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.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

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

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

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

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

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

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях

ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

ПК3.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК3.2 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК3.3 Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.09 «Охрана труда» по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Принципы построения курса:

Курс входит в обязательную составляющую цикла ООП профессионального цикла

Курс адресован подготовке специалиста «Техник-технолог нефтегазового дела»: по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Изучению курса предшествуют следующие дисциплины: математика, физика, информатика.

Для успешного освоения курса должны быть сформированы общекультурные компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9 и профессиональные компетенции: ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5, ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3 на пороговом уровне.

Успешное освоение курса позволяет перейти к изучению дисциплин Разработка нефтяных и газовых месторождений, Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, Основы организации и планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях в профессиональном цикле ООП

Программа курса построена линейно-хронологически.

В курсе выделено несколько разделов:

- Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда;
- Экономические механизмы управления безопасностью труда;
- Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды;
- Классификация и номенклатура негативных факторов;
- Трудовое право как отрасль права;
- Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека;
- Защита человека от вредных и опасных производственных факторов;
- Защита от загрязнений;

- Защита человека от опасности механического травмирования;
- Защита человека от опасных факторов комплексного характера;
- Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности;
- Микроклимат помещений;
- Освещение;
- Психофизиологические основы безопасности труда;
- Эргономические основы безопасности труда;
- Пожарная безопасность объектов;
- Пожарная безопасность объектов.

Курс имеет практическую часть в виде практических занятий.

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

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;
- предельно допустимые концентрации (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.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

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

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

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

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

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

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях

ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

ПК3.1 Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК3.2 Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК3.3 Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.10 «Безопасность жизнедеятельности» по специальности 21.02.01. «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

1. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ

Принципы построения курса:

Курс входит в обязательную составляющую цикла ООП профессионального цикла

Курс адресован подготовке специалиста «Техник-технолог нефтегазового дела»: по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Изучению курса предшествуют следующие дисциплины: математика, физика, информатика.

Для успешного освоения курса должны быть сформированы общекультурные компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9 и профессиональные компетенции: ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3 на пороговом уровне.

Успешное освоение курса позволяет перейти к изучению дисциплин Разработка нефтяных и газовых месторождений, Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, Основы организации и планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях в профессиональном цикле ООП

Программа курса построена линейно-хронологически.

В курсе выделено несколько разделов:

- Общие сведения о чрезвычайных ситуациях;
- Чрезвычайные ситуации техногенного характера;
- Чрезвычайные ситуации, вызванные возникновением пожаров и взрывами;
- Радиоактивное загрязнение территорий;
- Чрезвычайные ситуации, связанные с загрязнением атмосферы и территорий химически и биологически опасными веществами;
- Чрезвычайные ситуации природного характера;
- Чрезвычайные ситуации военного характера;

- Чрезвычайные ситуации, вызванные терроризмом;
- Виды защитных мероприятий;
- Защита населения, персонала предприятий и материальных ценностей от пожаров;
- Ликвидация радиоактивного загрязнения территории и защита людей в зоне чрезвычайной техногенной ситуации;
- Средства коллективной и индивидуальной защиты населения в чрезвычайных ситуациях;
- Меры противодействия терроризму и обеспечения защищенности населения от терактов;
- Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях;
- Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС);
- Организация и функционирование РСЧС;
- Гражданская оборона как составляющий объект РСЧС;
- Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов;
- Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи;
- Первая помощь при различных повреждениях и состояниях организма;
- Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях.

Курс имеет практическую часть в виде практических занятий.

2. требования к результатам освоения учебной дисциплины

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.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

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

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

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

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

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.01.
«Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации
нефтяных и газовых месторождений» по специальности 21.02.01
Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений**

1. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Принципы построения курса:

Курс входит в обязательную составляющую профессионального модуля основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО.

Курс адресован подготовке специалиста «Техник-технолог нефтегазового дела»: по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Изучению курса предшествуют следующие дисциплины: математика, физика, информатика, техническая механика, метрология, стандартизация и сертификация, инженерная графика, геология.

Для успешного освоения курса должны быть сформированы общекультурные компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9 и профессиональные компетенции: ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.5.

Успешное освоение курса позволяет перейти к изучению профессионального модуля Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, Основы организации и планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях в профессиональном цикле ООП

Программа курса построена линейно-хронологически.

В курсе выделено несколько разделов:

- Физические свойства горных пород – коллекторов нефти и газа;
- Состав и свойства пластовых флюидов;
- Состояние жидкостей и газов в пластовых условиях;
- Источники пластовой энергии и режимы работы нефтяных и газовых залежей;
- Разработка нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений;
- Исследование нефтяных и газовых скважин и пластов;
- Поддержание пластового давления и методы увеличения нефтеотдачи пластов;
- Методы увеличения нефтеотдачи пластов;
- Охрана окружающей среды и недр при разработке нефтяных и газовых месторождений;
- Условия притока жидкости и газов к скважинам;
- Подготовка к эксплуатации и освоение нефтяных и газовых скважин;
- Фонтанная добыча нефти;
- Газлифтная добыча нефти;
- Добыча нефти скважинными штанговыми насосами;
- Добыча нефти бесштанговыми насосами;
- Особенности добычи газа и конденсата;
- Раздельная добыча нефти и газа из двух или более пластов одной скважиной;
- Методы увеличения продуктивности скважин;
- Текущий и капитальный ремонт скважин;
- Особенности эксплуатации нефтяных и газовых скважин в условиях.

Курс имеет практическую часть в виде практических, лабораторных и курсовой работы.

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

иметь практический опыт:

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

уметь:

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

знать:

- строение и свойства материалов, их маркировку, методы исследования; классификацию материалов, металлов и сплавов;
- основы технологических методов обработки материалов;
- геофизические методы контроля технического состояния скважины;
- требования рациональной разработки нефтяных и газовых месторождений;
- технологию сбора и подготовки скважинной продукции;
- нормы отбора нефти и газа из скважин и пластов;
- методы воздействия на пласт и призабойную зону;
- способы добычи нефти;

- проблемы в скважине: пескообразование, повреждение пласта, отложения парафинов, эмульгирование нефти в воде и коррозию;

- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;

- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в нефтегазодобывающей организации.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

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

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

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

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

Профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Контролировать и соблюдать основные показатели разработки месторождений.

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 1.3. Предотвращать и ликвидировать последствия аварийных ситуаций на нефтяных и газовых месторождениях

ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.

ПК 1.5. Принимать меры по охране окружающей среды и недр.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 «Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования» по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1. Место учебной дисциплины в структуре ПСССЗ

Принципы построения курса:

Курс входит в обязательную составляющую профессионального модуля основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО.

Курс адресован подготовке специалиста «Техник-технолог нефтегазового дела»: по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Изучению курса предшествуют следующие дисциплины: математика, физика, информатика, техническая механика, метрология, стандартизация и сертификация, инженерная графика, геология, проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.

Для успешного освоения курса должны быть сформированы общекультурные компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9 и профессиональные компетенции: ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5.

Успешное освоение курса позволяет перейти к изучению профессионального модуля Основы организации и планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

Программа курса построена линейно-хронологически.

В курсе выделено несколько разделов:

- Оборудование для фонтанной эксплуатации скважин;
- Оборудование для штанговой насосной эксплуатации;
- Оборудование для эксплуатации скважин центробежными и винтовыми электронасосами;
- Оборудование для газлифтной эксплуатации скважин;
- Оборудование для эксплуатации газовых и газоконденсатных скважин;
- Оборудование и инструменты для проведения исследований в скважинах;
- Оборудование и инструменты для подземного ремонта скважин;
- Оборудование для поддержания пластового давления;
- Обслуживание скважин. Подземный и капитальный ремонт скважин;

– Сбор и подготовка скважинной продукции к транспорту.

Курс имеет практическую часть в виде практических, лабораторных и контрольных работы.

2. **Требования к результатам освоения учебной дисциплины**

В результате освоения учебной дисциплины 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.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

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

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

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

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

Профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ.03 «Организация деятельности коллектива исполнителей» по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ

Принципы построения курса:

Курс входит в обязательную составляющую профессионального модуля основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО.

Курс адресован подготовке специалиста «Техник-технолог нефтегазового дела»: по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Изучению курса предшествуют следующие дисциплины: математика, физика, информатика, техническая механика, метрология, стандартизация и сертификация, инженерная графика, геология, проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования.

Для успешного освоения курса должны быть сформированы общекультурные компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9 и профессиональные компетенции: ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.5, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5 , ПК3.1, ПК3.2, ПК3.3.

Успешное освоение курса позволяет перейти к изучению профессионального модуля. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Программа курса построена линейно-хронологически.

В курсе выделено несколько разделов:

- Современное состояние промышленной безопасности и охраны труда на нефтегазовых предприятиях;
- Анализ и оценка условий труда на нефтегазовых предприятиях;
- Экологическая и промышленная безопасность на предприятиях нефтегазового комплекса;
- Экономика и управление безопасностью труда на предприятиях нефтегазового комплекса;

- Управление рисками в нефтегазовой отрасли;
- Обеспечение безопасности при проектировании объектов нефтегазового комплекса;
- Понятие и виды менеджмента;
- Миссия, цели и стратегия организации;
- Проектирование работы организации;
- Организационные процессы;
- Взаимодействие человека и организации;
- Мотивация деятельности;
- Предмет и метод экономики нефтегазовой отрасли;
- Производственная структура организации (предприятия);
- Основные фонды предприятия (отрасли);
- оборотные фонды предприятия (отрасли);
- Себестоимость, цена, прибыль и рентабельность – основные показатели деятельности организации (предприятия);
- Планирование деятельности организации (предприятия).

Курс имеет практическую часть в виде практических и контрольных работы.

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины
В результате освоения учебной дисциплины 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 (не стандартных) 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;

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;

- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

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

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

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

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

Профессиональные компетенции:

ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.2. Обеспечивать профилактику и безопасность условий труда на нефтяных и газовых месторождениях.

ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля ПМ 04. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

1. Место учебной дисциплины в структуре ПСССЗ

Принципы построения курса:

Курс входит в обязательную составляющую профессионального модуля основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО.

Курс адресован подготовке специалиста «Техник-технолог нефтегазового дела»: по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

Изучению курса предшествуют следующие дисциплины: математика, физика, информатика, техническая механика, метрология, стандартизация и сертификация, инженерная графика, геология, проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, организация деятельности коллектива исполнителей.

Для успешного освоения курса должны быть сформированы общекультурные компетенции ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК7, ОК8, ОК9 и профессиональные компетенции: ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4, ПК1.5, ПК2.1, ПК2.2, ПК2.3, ПК2.4, ПК2.5.

Успешное освоение курса позволяет перейти к изучению и подготовке выпускной квалификационной работы, а так же успешно защитить выпускную квалификационную работу.

Программа курса построена линейно-хронологически.

В курсе выделено несколько разделов:

- Основные понятия и модели пористых сред;
- Закон Дарси и границы его применимости;
- Одномерная установившаяся фильтрация несжимаемой жидкости в пористой среде;
- Установившаяся фильтрация жидкости и газа;
- Виды несовершенства скважин;
- Плоские задачи теории установившейся фильтрации;
- Неустановившаяся фильтрация упругой жидкости в пористой среде;
- Гидродинамические исследования скважин;
- Двухфазная фильтрация несмешивающихся жидкостей. Вытеснение нефти водой.

Курс имеет практическую часть в виде практических, лабораторных и контрольных работ и курсовой работы.

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- использовать результаты исследования скважин и пластов;
- обрабатывать геологическую информацию о месторождении;

уметь:

- определять методы воздействия различными агентами на пласт и призабойную зону пласта в зависимости от геолого-физических параметров;

- определять технологическую эффективность работ по увеличению нефтеотдачи пластов;

- проводить исследования нефтяных и газовых скважин и пластов;
- получать информацию для анализа и расчета эффективности проведения работ;
- определять физические свойства жидкости;

знать:

- геофизические методы контроля технического состояния скважины;
- способы и методы исследования скважин.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ОК1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

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

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

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

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

Профессиональные компетенции:

ПК 1.2. Контролировать и поддерживать оптимальные режимы разработки и эксплуатации скважин.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.3. Осуществлять контроль за работой наземного и скважинного оборудования на стадии эксплуатации