

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Джежелий Алия Амангаевна

Должность: Заместитель директора по образовательным вопросам

Дата подписания: 05.06.2023 15:07:21 «Югорский государственный университет»

Уникальный программный ключ:

79dbe5ee42769e8cb82930b8dcd9fba701a1a939

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Югорский государственный университет»

Лянторский нефтяной техникум (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования

«Югорский государственный университет»

АННОТАЦИИ

к рабочим программам учебных дисциплин и профессиональных модулей
образовательной программы

21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

заочной формы обучения

Квалификация выпускника: техник-технолог

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01 Основы философии

1. Область применения программы 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.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по программам повышения квалификации.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

3. Цель изучения дисциплины Основы философии – дать студентам основные знания об этапах становления и развития философии как науки, выработать умение оперировать философскими знаниями для успешного освоения дисциплин гуманитарного, социального и экономического циклов.

Задача изучения дисциплины Основы философии – выработать у студентов личностное отношение к событиям прошлого и настоящего, их участникам, творениям науки и культуры, научить их ориентироваться в литературе по философии.

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен уметь:

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

В результате изучения обязательной части цикла обучающийся должен знать:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. 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.

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины

по очной форме: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часов; самостоятельной работы обучающегося - 24 часа.

по заочной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 4 часов; самостоятельной работы обучающегося - 68 часа.

5. Тематический план учебной

дисциплины Раздел 1. Философия как наука.

Тема 1.1. Философия её смысл, функции и роль в обществе.

Тема 1.2 Философия нового и новейшего времени.

Тема 1.3. Основные категории философии бытия и материи

Тема 1.4. Учение о познание.

Тема 1.5. Русская философия об исторической самобытной России.

Раздел 2. Попытка глобального регулирования социальных и экономических основ жизни человечества.

Тема 2.1. Кризис современной цивилизации.

Тема 2.2. Наука и её влияние на будущее человечества.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 История

1. Область применения программы Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

2. Место дисциплины в структуре ППССЗ: общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

-выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен 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 XXIв.;

-основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

-назначение ООН. НАТО. ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

-о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

-содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мировой и регионального значения.

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

ОК 1. 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.

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4.Количество часов на освоение программы дисциплины

по очной форме обучения: максимальной учебной нагрузки студентов – 72 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студентов - 48 часов:

самостоятельной работы студентов -24 часов.

по заочной форме обучения: максимальной учебной нагрузки студентов – 72 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студентов - 4 часов:

самостоятельной работы студентов -68 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 80-е годы 20 века.

Тема 1.1. Противоречия социально-экономического развития СССР 80-е годы 20 века.

Тема 1.2. СССР в годы перестройки.

Раздел 2. Россия и мир в 90-е годы 20 века.

Тема 2.1. Россия и мир в90-е годы.

Тема 2.2. Геополитическое положение России в 90-е годы 20в.

Тема 2.3. Духовная жизнь России в 1990-е годы.

Раздел 3. Россия и мир в начале 21 века. Тема

3.1. Россия и мир в начале 21 века.

Тема 3.2. Геополитическое положение России в начале 21 века.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 Иностраный язык

1. Область применения программы Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общие гуманитарный и социально-экономический цикл.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен уметь:**

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

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен знать:**

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

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

ОК 1. 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.

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины

по очной форме: максимальной учебной нагрузки обучающегося 200 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часов; самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

по заочной форме: максимальной учебной нагрузки обучающегося 200 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 26 часов; самостоятельной работы обучающегося 174 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Вводно-коррективный курс.

Тема 1.1. Моя биография.

Тема 1.2. Мой рабочий день.

Тема 1.3. Мой техникум.

Тема 1.4. Образование.

Тема 1.5. Наша страна.

Тема 1.6. Англоговорящие страны.

Тема 1.7. Повторение лексического и грамматического материала по разделу 1.

Раздел 2. Технический английский.

Тема 2.1. Что такое инженерное дело? Тема 2.2. Известные люди науки и техники. Тема 2.3. Материалы и технологии.

Тема 2.4. Металлы и работы с металлом.

Тема 2.5. Предупреждения и правила техники безопасности в мастерской. Повторение лексико-грамматического материала.

Тема 2.6. Основные инженерные процессы.

Тема 2.7. Станки.

Тема 2.8. Автоматизация и Робототехника.

Тема 2.9. Компьютеры.

Тема 2.10. Современные компьютерные технологии.

Раздел 3. Последовательность действий и инструкций.

Тема 3.1. Выполнение инструктажей. Выражение количества. Дроби.

Тема 3.2. Исчисляемые и неисчисляемые существительные

Тема 3.3. Процентное соотношение материала. Составление и выполнение инструктажей.

Тема 3.4. В мастерской. Приборы, устройства и системы

Раздел 4. Работа с грамматическим материалом и с техническими текстами по специальности

Тема 4.1. Курс технического перевода.

Тема 4.2. Нефть.

Тема 4.3. Нефть и нефтяная промышленность.

Тема 4.4. Методы транспортировки нефти

Тема 4.5. Черное золото. Почему нефть важна.

Тема 4.6. Насосные станции. Хранение нефти.

Тема 4.7. Экологические проблемы. Защита окружающей среды.

Тема 4.8. Бурение скважин (способы бурения)

Тема 4.9. Моя профессия - нефтяник.

Тема 4.10. Югра. Тюменская область.

Тема 4.11 Итоговое повторение ранее изученного материала.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 Физическая культура

1. Область применения программы Программа учебной дисциплины Физическая культура является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности: 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общие гуманитарный и социально-экономический цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины **обучающийся должен уметь:**

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

В результате освоения учебной дисциплины **обучающийся должен знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

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

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины

по очной форме: максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 168 часа; самостоятельной работы обучающегося 168 часа.

по заочной форме: максимальной учебной нагрузки обучающегося 336 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 2 часа; самостоятельной работы обучающегося 334 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины

2 курс

Раздел 1. Основы знаний.

Тема 1.1 Основы здорового образа жизни

Тема 1.2 Физические способности человека и их развитие.

Раздел 2. Легкая атлетика.

Тема 2.1 Бег на короткие дистанции

Тема 2.2 Кроссовая подготовка

Тема 2.3 Прыжки в длину с разбега

Тема 2.4 Метание гранаты. Толкание ядра Раздел

3. Профессионально – прикладная физическая подготовка.

Тема 3.1 Развитие быстроты

Тема 3.2 Развитие скоростно – силовых качеств Тема

3.3 Развитие ловкости

Тема 3.4 Развитие гибкости

Тема 3.5 Развитие силы

Тема 3.6 Развитие общей выносливости

Раздел 4. Спортивные игры – баскетбол.

Тема 4.1 Перемещения в баскетболе без мяча, с мячом. Тема 4.2 Передача мяча на месте и в движении.

Тема 4.3 Ведение мяча

Тема 4.4 Броски по кольцу

Тема 4.5 Техника игры в защите.

Раздел 5. Спортивные игры - волейбол

Тема 5.1 Правила игры в волейбол. Перемещение волейболиста

Тема 5.2 Совершенствование передач мяча сверху двумя руками, снизу двумя руками.

Тема 5.3 Подача

Тема 5.4 Нападающий удар

Тема 5.5 Блокирование

Раздел 6. Вариативная часть: Лыжная подготовка

Тема 6.1 Попеременные хода

Тема 6.2 Одновременные хода

Тема 6.3 Подъемы

Тема 6.4 Спуски. Повороты

Тема 6.5 Переход с хода на ход

Тема 6.6 Основные элементы тактики лыжных ходов

Раздел 7. Плавание

Тема 7.1 Правила поведения на воде

Тема 7.2 Держание на воде (специальные плавательные упражнения для изучения видов плавания)

Тема 7.3 Техника плавания кроль на груди

Тема 7.4 Старт с воды, повороты

Тема 7.5 Проплывание отрезков

Раздел 8. Атлетическая гимнастика (работа на тренажерах)

Тема 8.1 Упражнения для мышц брюшного пресса

Тема 8.2 Упражнения для мышц плечевого пояса и рук

Тема 8.3 Упражнения для других групп мышц

Тема 8.4 Комплекс упражнений с резиновыми амортизаторами

Тема 8.5 Упражнения с отягощением (штанга, гантели)

Тема 8.6 Упражнения для широчайших мышц

Тема 8.7 Упражнение для дельтовидных мышц

Тема 8.8 Упражнения для бицепсов.

Тема 8.9 Упражнения для трицепсов.

Тема 8.10 Упражнения для мышц брюшного пресса

Тема 8.11 Упражнения для мышц ног

Тема 8.12 Упражнения для мышц предплечья

6. Тематический план учебной дисциплины

3-4 курс

Раздел 1. Основы знаний.

Тема 1.1 Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств. Тема 1.2 Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности.

Раздел 2. Легкая атлетика.

Тема 2.1 Бег на короткие дистанции

Тема 2.2 Кроссовая подготовка

Тема 2.3 Прыжки в длину с разбега способом «согнув ноги»

Тема 2.4 Метание гранаты. Толкание ядра

Тема 2.5 Толкание ядра

Раздел 3. Профессионально – прикладная физическая подготовка.

Тема 3.1 Развитие быстроты. Тест: Бег 30м с высокого старта

Тема 3.2 Развитие скоростно – силовых качеств. Тест: 1. Прыжок в длину с места. 2. Бросок набивного мяча весом 1кг (выполняется сидя на полу)

Тема 3.3 Развитие общей выносливости. Тест: Купера (6-минутный бег)

Тема 3.4 Развитие ловкости. Тест: Челночный бег 3х10м

Тема 3.5 Развитие гибкости. Тест: Наклон туловища вперед из положения стоя.

Тема 3.6 Развитие силы. Тест: 1. Кистевая динамометрия. 2. Подтягивание на перекладине (юноши).

Раздел 4. Спортивные игры – баскетбол.

Тема 4.1 Техника игры в нападении.

Тема 4.2 Владение мячом (передачи).

Тема 4.3 Ведение мяча

Тема 4.4 Броски по кольцу

Тема 4.5 Учебная игра в баскетбол.

Раздел 5. Спортивные игры - волейбол

Тема 5.1 Совершенствование перемещений

Тема 5.2 Передача мяча сверху, снизу

Тема 5.3 Совершенствование подачи мяча

Тема 5.4 Прямой нападающий удар

Тема 5.5 Блокирование

Тема 5.6 Тактические действия

Тема 5.7 Учебная игра в волейбол

Раздел 6. Лыжная подготовка. Вариативная часть.

Тема 6.1 Попеременные хода

Тема 6.2 Одновременные хода

Тема 6.3 Подъемы

Тема 6.4 Спуски. Повороты

Тема 6.5 Переход с хода на ход

Тема 6.6 Основные элементы тактики лыжных ходов

Раздел 7. Плавание

Тема 7.1 Правила поведения на воде

Тема 7.2 Держание на воде (специальные плавательные упражнения для изучения видов плавания)

Тема 7.3 Техника плавания кроль на груди

Тема 7.4 Старт с воды, повороты

Тема 7.5 Проплывание отрезков

Раздел 8. Атлетическая гимнастика (работа на тренажерах)

Тема 8.1 Упражнения для мышц брюшного пресса

Тема 8.2 Упражнения для мышц плечевого пояса и рук

Тема 8.3 Упражнения для других групп мышц

Тема 8.4 Комплекс упражнений с резиновыми амортизаторами

Тема 8.5 Упражнения с отягощением (штанга, гантели)

Тема 8.6 Упражнения для широчайших мышц

Тема 8.7 Упражнение для дельтовидных мышц

Тема 8.8 Упражнения для бицепсов.

Тема 8.9 Упражнения для трицепсов.

Тема 8.10 Упражнения для мышц брюшного пресса

Тема 8.11 Упражнения для мышц ног

Тема 8.12 Упражнения для мышц предплечья

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ. 05. Русский язык и культура речи

1. Область применения программы Программа дисциплины введена за счет часов вариативной части, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений базовой подготовки.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: программа дисциплины является вариативной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

2. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины: В результате освоения дисциплины **обучающийся должен уметь:**

- строить свою речь в соответствии с языковыми и этическими нормами;
- анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности.

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен знать:**

- нормы русского литературного языка.

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

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.

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины по очной форме: максимальной учебной нагрузки на обучающихся – 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки на обучающихся - 48 часа; самостоятельной работы на обучающихся - 24 часов.

по заочной форме: максимальной учебной нагрузки студентов – 72 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки студентов - 4 часа; самостоятельной работы студентов - 68 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Введение.

Раздел 1. Литературный язык и языковая норма.

Раздел 2. Система языка и её стилистическая характеристика. Раздел 3. Текст как речевое произведение.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.06 Региональная экономика

1. Область применения программы Программа дисциплины введена за счет часов вариативной части, является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений базовой подготовки.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: программа дисциплины является вариативной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен уметь:**

- использовать источники экономической и социальной информации для проведения анализа состояния и определения перспектив развития экономики региона;
- оценивать основные тенденции регионального развития;
- рассчитывать основные социально-экономические показатели по региону.

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен знать:**

- принципы, закономерности, методы социально-экономического развития региона;
- сущность, структуру, факторы влияния природно-ресурсного потенциала региона;
- сущность, структуру, факторы влияния демографического потенциала региона;
- сущность, структуру, факторы влияния финансового потенциала региона;
- сущность, структуру, факторы влияния инвестиционного потенциала региона;
- инструменты государственного регулирования экономического развития региона.

В результате освоения дисциплины **обучающийся 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

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

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

4. Количество часов на освоение программы дисциплины

по очной форме обучения:

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 52 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 36 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 16 часов.

по заочной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 52 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 10 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 42 часа.

5. Тематический план дисциплины

Раздел 1. Общая характеристика региона

Тема 1.1. Система показателей развития экономики Тюменской области

Тема 1.2. Природно-ресурсный потенциал и его роль в развитии экономики региона

Тема 1.3. Демографический фактор развития региональной экономики. Показатели современного рынка труда

Тема 1.4. Валовой региональный продукт

Раздел 2. Производственный потенциал Тюменской области

Тема 2.1. Общая характеристика промышленности региона

Тема 2.2. Основные производственные направления области

Тема 2.3. Пользование недрами

Тема 2.4. Сфера услуг в экономике области

Раздел 3. Финансовый потенциал региона

Тема 3.1. Финансовые ресурсы организаций и населения области

Тема 3.2. Региональный бюджет

Тема 3.3. Система регулирования регионального развития

Тема 3.4. Инвестиционный потенциал региона

Тема 3.5. Внешнеэкономические связи Тюменской области

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01. Математика

1. Область применения программы Программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: математический и общий естественнонаучный учебный цикл

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен уметь:**

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен знать:**

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности -основные понятия и методы математического синтеза и анализа, дискретной математики,

теории вероятностей и математической статистики.

- основы интегрального и дифференциального исчисления.

Результатом освоения дисциплины является **овладение следующими общими компетенциями:**

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.

ОК3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. ОК5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Результатом освоения дисциплины является овладение следующими профессиональными компетенциями:

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 месторождений.

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

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

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

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

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

4. Количество часов на освоение программы дисциплины

по очной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 88 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 64 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 24 часа.

по очной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 88 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 12 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 76 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Введение в анализ

Тема 1.1. Дифференциальное и интегральное исчисление

Тема 1.2. Ряды

Тема 1.3. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных

Тема 1.4. Обыкновенные дифференциальные уравнения

Тема 1.5. Комплексные числа

Раздел 2. Дискретная математика

Тема 2.1. Основы дискретной математики

Раздел 3. Численные методы

Тема 3.1. Основы численных методов алгебры

Раздел 4. Теория вероятностей и математическая статистика

Тема 4.1. Теория вероятностей

Тема 4.2. Математическая статистика

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **ЕН.02 Экологические основы природопользования**

1. Область применения программы Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: математический и общий естественнонаучный учебный цикл

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен уметь:**

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;

-анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;

-выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;

-определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;

-оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен знать:**

-виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;

-задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;

-основные источники и масштабы образования отходов производства;

-основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; -правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;

-принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

-принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

В результате освоения дисциплины обучающийся 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, за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,

заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями соответствующими видам деятельности:

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.

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.

ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организации 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.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины

по очной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;

самостоятельной работы обучающегося 24 часа.

по очной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося 56 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 4 часа;

самостоятельной работы обучающегося 52 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Природа и общество.

Тема 1.1. Взаимодействие человека и природы на разных этапах развития общества.

Тема 1.2. Загрязнение окружающей среды.

Тема 1.3. Природоохранный потенциал.

Тема 1.4. Природные ресурсы и рациональное природопользование.

Тема 1.5. Охрана природы.

Раздел 2. Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности.

Тема 2.1. Принципы и методы экологического контроля и экологического регулирования.

Тема 2.2. Природоохранный надзор.

Тема 2.3. Международное сотрудничество в области рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Тема 2.4. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 Инженерная графика

1. Область применения программы Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам

3. Цели и задачи учебной дисциплины – 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 технических рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;

В результате освоения учебной дисциплины **обучающийся должен знать:**

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

В результате освоения дисциплины **обучающийся 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 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.
- ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

- ПК 1.4. Проводить диагностику, текущий и капитальный ремонт скважин.
- ПК 2.1. Выполнять основные технологические расчеты по выбору наземного и скважинного оборудования.
- ПК 2.5. Оформлять технологическую и техническую документацию по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.
- ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организацию производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях.
- ПК 3.3. Контролировать выполнение производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции.

4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины по очной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 204 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 136 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 68 часов.

по заочной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 204 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 26 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 178 часов.

6. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Геометрическое черчение

Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей

Тема 1.2. Чертежный шрифт и выполнение надписей на чертежах

Тема 1.3. Основные правила нанесения размеров

Тема 1.4. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей

Раздел 2. Проекционное черчение

Тема 2.1. Проецирование точки. Комплексный чертеж точки

Тема 2.2. Проецирование отрезка прямой линии

Тема 2.3. Проецирование плоскости

Тема 2.4. Аксонометрические проекции

Тема 2.5. Проецирование геометрических тел

Тема 2.6. Сечение геометрических тел плоскостями

Тема 2.7. Взаимное пересечение поверхностей тел

Тема 2.8. Проекции моделей

Тема 2.9. Элементы технического рисования. Плоские фигуры и геометрические тела

Раздел 3. Машиностроительное черчение

Тема 3.1. Основные положения машиностроительного черчения

Тема 3.2. Изображение – виды, разрезы, сечения

Тема 3.3. Резьба, резьбовые изделия

Тема 3.4. Эскизы деталей и рабочие чертежи

Тема 3.5. Разъемные и неразъемные соединения деталей

Тема 3.6. Зубчатые передачи

Тема 3.7. Общие сведения об изделиях и составлении сборочных чертежей

Тема 3.8. Чтение и детализация чертежей

Тема 3.9. Чтение и выполнение чертежей и схем

Раздел 4. Общие сведения о машинной графике

Тема 4.1. Системы автоматизированного проектирования (САПР) на персональных компьютерах

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **ОП.02 Электротехника и электроника**

1. Область применения программы Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения 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 электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен знать:**

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- основные законы электротехники;
- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей.

Результатом освоения дисциплины является овладение следующими общими компетенциями:

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 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.

Результатом освоения дисциплины является овладение следующими профессиональными компетенциями:

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.

ПК 2.2. Производить техническое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования.

ПК 2.4. Осуществлять текущий и плановый ремонт нефтегазопромыслового оборудования.

3. Количество часов на освоение программы дисциплины

по очной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 180 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 120 часов; самостоятельной работы обучающегося - 60 часов.

по заочной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 180 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 26 часов; самостоятельной работы обучающегося - 154 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Электротехника

Тема 1.1. Электрическое поле

Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.3. Электромагнетизм

Тема 1.4. Однофазные электрические цепи переменного тока

Тема 1.5. Трехфазные цепи

Тема 1.6. Электрические измерения

Тема 1.7. Трансформаторы

Тема 1.8 Электрические машины переменного тока

Тема 1.9. Электрические машины постоянного тока

Тема 1.10. Основы электропривода

Раздел 2 Электроника

Тема 2.1. Физические основы электроники. Электронные приборы

Тема 2.2. Электронные выпрямители и стабилизаторы

Тема 2.3. Электронные усилители

Тема 2.4. Электронные генераторы и измерительные приборы

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификации

1. Область применения программы Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений).

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате освоения учебной дисциплины **обучающийся должен знать:**

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

Результатом освоения дисциплины является **овладение следующими общими и профессиональными компетенциями:**

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

ОК 2. Организовать 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 личного 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 частной смены технологий в профессиональной деятельности.

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.

ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организации 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.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины

по очной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов; самостоятельной работы обучающегося 16 часа.

по заочной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 12 часов; самостоятельной работы обучающегося 36 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Метрология

Тема 1.1 Основные положения в области метрологии

Тема 1.2 Основы теории измерений

Тема 1.3 Средства измерений

Раздел 2. Стандартизация.

Тема 2.1 Основные понятия в области стандартизации

Тема 2.2 Допуски и посадки

Тема 2.3 Допуски и посадки резьбовых, шпоночных, шлицевых и зубчатых соединений

Тема 2.4 Нормы геометрической точности. Шероховатость и волнистость поверхности.

Размерные цепи

Раздел 3. Качество продукции.

Тема 3.1 Показатели качества продукции

Раздел 4. Сертификация.

Тема 4.1 Общие сведения о сертификации. Сертификация как процедура подтверждения

соответствия

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04. Геология

1. Область применения программы:

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальностям 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: Дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения 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, физикографическим картам формы и элементы форм рельефа, относительный возраст пород;
- определять физические свойства минералов, структуру и текстуру горных пород;
- определять формы залегания горных пород и виды разрывных нарушений;
- определять физические свойства и геофизические поля;
- классифицировать континентальные отложения по типам;
- обобщать фациально-генетические признаки;
- определять элементы геологического строения месторождения;
- выделять промышленные типы месторождений полезных ископаемых;
- определять величину водопритоков в горные выработки и к различным водозаборным сооружениям.

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен знать:**

- физические свойства и характеристику оболочек Земли, вещественный состав земной коры, общие закономерности строения и истории развития земной коры и размещения в ней полезных ископаемых;
- классификацию и свойства тектонических движений;
- генетические типы, возраст и соотношение с формами рельефа четвертичных отложений;
- эндогенные и экзогенные геологические процессы;
- геологическую и техногенную деятельность человека;
- строение подземной гидросферы;
- структуру и текстуру горных пород;
- физико-химические свойства горных пород;
- основы геологии нефти и газа;
- физические свойства и геофизические поля;
- особенности гидрогеологических и инженерно-геологических условий месторождений полезных ископаемых;
- основные минералы и горные породы;
- основные типы месторождений полезных ископаемых;
- основы гидрогеологии: круговорот воды в природе; происхождение

- подземных вод и их физические свойства; газовый и бактериальный состав подземных вод; воды зоны аэрации; грунтовые и артезианские воды; подземные воды в трещиноватых и закарстоватых породах; подземные воды в области развития многолетнемерзлых пород; минеральные, промышленные и термальные воды; условия обводненности месторождений полезных ископаемых; основы динамики подземных вод;
- основы инженерной геологии: горные породы как группы и их физико-механические свойства;
- основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых;
- 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.

Результатом освоения дисциплины **является овладение следующими общими и профессиональными компетенциями:**

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

ОК 2. Организовать 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 личного 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 частной смены технологий в профессиональной деятельности.

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.

ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организации 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.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины по очной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 120 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 80 часов; самостоятельной работы обучающегося – 40 часов

по заочной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 120 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 16 часов; самостоятельной работы обучающегося – 104 часов

5. Тематический план учебной дисциплины:

Раздел 1. Основы общей геологии

Тема 1.1. Земля и вселенная

Тема 1.2. Общая характеристика Земли

Тема 1.3. Строение Земли

Тема 1.4. Физическая жизнь земной коры

Раздел 2. Основы минералогии, кристаллографии и петрографии

Тема 2.1. Основы минералогии и кристаллографии

Тема 2.2. Основы петрографии.

Раздел 3. Основы исторической и структурной геологии

Тема 3.1. Основы исторической геологии

Тема 3.2. Основы структурной геологии

Раздел 4. Основы геологии нефти и газа

Тема 4.1. Нефть и природный газ

Тема 4.2. Условия залегания нефти, природного газа и пластовой воды в земной коре

Тема 4.3. Нефтегазоносные провинции

Раздел 5. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых

Тема 5.1. Понятие о поисках и разведке месторождений полезных ископаемых

Тема 5.2. Методы, этапы и стадии поисково-разведочных работ

Раздел 6. Нефтегазопромысловая геология

Тема 6.1. Методы изучения геологических разрезов и технического состояния скважин

Тема 6.2. Методы геологического изучения залежей нефти и газа по 1 данным бурения и эксплуатации

Тема 6.3. Режимы залежей нефти и газа

Тема 6.4. Методы подсчета запасов нефти и газа

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 Техническая механика

1. Область применения рабочей программы Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений).

2. Место дисциплины в структуре подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:
В результате освоения дисциплины **обучающийся должен уметь:**

- определять напряжения в конструкционных элементах;
- определять передаточные отношения;
- проводить расчет и проектировать детали сборные единицы общего назначения;
- производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы.

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен знать:**

- виды движений и преобразующие движения механизмы; -виды износа и деформаций деталей и узлов;
- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; -кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройства 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 деталей;
- основные типы смазочных устройств;
- типы, назначение, устройство редукторов;
- трение, его виды, роль трения в технике.
- устройство и название инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;

В результате освоения дисциплины **обучающийся 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, за результат выполнения заданий

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

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

Обучающийся должен **обладать профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности :

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.

ПК 3.1. Осуществлять текущее и перспективное планирование и организации 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.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины

по очной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося 231 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 154 часов;

самостоятельной работы обучающегося 77 часа.

по заочной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося 231 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;

самостоятельной работы обучающегося 197 часов.

5. Тематический план дисциплины

Раздел 1. Теоретическая механика

Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики

Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил

Тема 1.3. Пара сил

Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил

Тема 1.5. Пространственная система сил

Тема 1.6. Центр тяжести

Тема 1.7. Трение

Раздел 2. Сопротивление материалов

Тема 2.1. Основные положения

Тема 2.2. Растяжение - сжатие

Тема 2.3. Практические расчеты на срез и смятие

Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений

Тема 2.5. Кручение

Тема 2.6. Изгиб

Тема 2.7. Гипотезы прочности

Тема 2.8. Сложное сопротивление

Тема 2.9. Сопротивление усталости

Тема 2.10. Прочность при динамических нагрузках

Тема 2.11. Устойчивость сжатых стержней

Раздел 3. Детали машин

Тема 3.1. Основные положения

Тема 3.2. Соединения деталей машин

Тема 3.3. Механизмы передачи вращательного движения

Тема 3.4. Инструменты и контрольно-измерительные приборы.

Тема 3.5. Смазочные устройства

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1. Область применения программы Программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения 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;

В результате освоения учебной дисциплины **обучающийся должен знать:**

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

В результате освоения дисциплины **обучающийся 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.

ОК6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

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

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

Обучающийся должен **обладать профессиональными компетенциями** , **соответствующими видам деятельности** :

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.

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.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины

по очной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов; самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

по заочной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 8 часов; самостоятельной работы обучающегося 44 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Использование технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах

Тема 1.1. Классификация информационных систем

Тема 1.2. Классификация персональных компьютеров
Раздел 2. Технические средства информационных технологий
Тема 2.1. Основные и дополнительные технические средства.
Раздел 3. Программное обеспечение информационных технологий
Тема 3.1. Программное обеспечение
Тема 3.2. Основы работы в текстовом процессоре
Тема 3.3. Возможности электронных таблиц
Тема 3.4. Основные сведения о СУБД
Тема 3.5. Основы работы СУБД
Тема 3.6. Современные способы организации презентаций
Тема 3.7. Растровые и векторные графические редакторы
Тема 3.8. Средства автоматизации переводов
Раздел 4. Информационные технологии
Тема 4.1. Информационные технологии
Тема 4.2. Компьютерные СПС
Раздел 5. Компьютерные сети
Тема 5.1. Компоненты вычислительной сети и классификация сетей
Тема 5.2. Интернет как единая система ресурсов
Тема 5.3. Основы проектирования Web-страниц
Раздел 6. Основы информационной и компьютерной безопасности.
Тема 6.1. Информационная безопасность

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 Основы экономики

1. Область применения программы Программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений базовой подготовки.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен уметь:**

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

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен знать:**

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

В результате освоения дисциплины **обучающийся 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

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

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

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:**

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.

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.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины по очной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 50 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 32 часа;
- самостоятельной работы обучающегося - 18 часов

по заочной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося - 50 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 10 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 40 часов.

5. Тематический план дисциплины

Тема 1.1. Организация в современных условиях хозяйствования

Тема 1. 2. Основные фонды Тема 1.3.оборотный капитал

Тема 1.4. Трудовые ресурсы организации. Организация и нормирование труда

Тема 1.5. Оплата труда

Тема 1.6. Экономические показатели результатов деятельности организации

Тема 1.7. Основы планирования, финансирования и кредитования организации.

Маркетинговая деятельность организации. Менеджмент и принципы делового общения

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности

1. Область применения программы Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен уметь:**

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

знать:

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию основные виды и правила составления нормативных документов;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно правовые формы юридических лиц ;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законы и иные нормативные правовые акты , регулирующие правоотношения в процессе профессиональной 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.

В результате освоения дисциплины **обучающийся 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.

Обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

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.

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.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины

по очной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 52 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 16 часов.

по заочной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 52 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 8 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 44 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Конституция РФ

Тема 1.1 Конституция РФ Регулирование экономических отношений

Тема 1.2. Экономические споры.

Раздел 2. Трудовое право.

Тема 2.1. Источники трудового права.

Тема 2.2. Правовое регулирование занятости.

Раздел 3. Трудовая дисциплина.

Тема 3.1. Правовое регулирование трудовых отношений.

Тема 3.2. Заработная плата. Материальная ответственность.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **ОП.09 Охрана труда**

1. Область применения программы Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения 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 техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

В результате освоения учебной дисциплины **обучающийся должен знать:**

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие 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 подчиненными 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

В результате освоения дисциплины **обучающийся 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.

Обучающийся должен **обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:**

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.

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.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины

по очной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа; самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

по заочной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 8 часов; самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Правовое и организационные основы охраны труда

Тема 1.1. Система законодательных актов, норм и правил в области охраны труда. Тема

1.2. Организация работ по охране труда на предприятии

Тема 1.3. Производственный травматизм.

Тема 1.4. Оказание доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях. Раздел

2. Общие правила техники безопасности.

Тема 2.1. Основы электробезопасности.

Раздел 3. Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности.

Тема 3.1. Микроклимат помещений.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **ОП.10 Безопасность жизнедеятельности**

1. **Область применения программы** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений.

2. **Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам

3. **Цели и задачи дисциплины** - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен уметь:**

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

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступление 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.

Результатом освоения дисциплины является **овладение общими компетенциями, включающими в себя способность:**

ОК 1. 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.

Результатом освоения дисциплины является **овладение профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:**

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.

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.

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.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины

по очной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов; самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

по заочной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося 102 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 10 часов; самостоятельной работы обучающегося 92 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации и организация защиты населения в чрезвычайных ситуациях

Тема 1.1. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях, их классификация

Тема 1.2. Организация и проведение мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций

Раздел 2. Устойчивость функционирования объектов экономики

Тема 2.1. Методы и средства повышения устойчивости функционирования объектов экономики

Тема 2.2. Потенциальные опасности в профессиональной деятельности и быту.

Раздел 3. Вооруженные силы Российской Федерации

Тема 3.1. История создания и организационная структура вооруженных сил России

Раздел 4. Военная служба - вид федеральной государственной службы

Тема 4.1. Военная обязанность и военная служба

Тема 4.2. Основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения.

Раздел 5. Основы военно-патриотического воспитания

Тема 5.1. Боевые традиции вооруженных сил РФ

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 Материаловедение

1. Область применения рабочей программы Программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений).

2. Место дисциплины в структуре подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в профессиональный цикл и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:
В результате освоения дисциплины **обучающийся должен уметь:**

- определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их;
- определять твердость материалов;
- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;
- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен знать:**

- виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;
- виды прокладочных и уплотнительных материалов;
- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защита от коррозии;
- классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;
- методы измерения параметров и определения свойств материалов;
- основные сведения о кристаллизации и структуры сплавов;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- основные свойства полимеров и их использование;
- особенности строения металлов и сплавов;
- свойства смазочных и абразивных материалов;
- способы получения композиционных материалов;
- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металла давлением и резанием.

В результате освоения дисциплины **обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность :**

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

ОК3 – Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

ОК4 – Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК7 – Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий

ОК8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

ОК9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Обучающийся должен **обладать профессиональными компетенциями**, соответствующими видам деятельности :

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.

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.

4. Количество часов на освоение программы дисциплины

по очной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 54 часа;

самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

по заочной форме обучения: максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 16 часа;

самостоятельной работы обучающегося 74 часа.

5. Тематический план учебной дисциплины.

Раздел 1.

Основы материаловедения

Тема 1.1. Строение и свойства материалов

Тема 1.2. Формирование структуры литых материалов

Тема 1.3. Диаграммы состояния металлов и сплавов

Тема 1.4. Формирование структуры деформируемых металлов и сплавов

Тема 1.5. Термическая и химико-термическая обработка металлов и сплавов

Раздел 2. Материалы, применяемые в машино- и приборостроении

Тема 2.1. Конструкционные материалы

Тема 2.2. Материалы с особыми технологическими свойствами
Тема 2.3. Износостойкие материалы
Тема 2.4. Материалы с высокими упругими свойствами
Тема 2.5. Материалы с малой плотностью
Тема 2.6. Материалы с высокой удельной прочностью
Тема 2.7. Материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды
Тема 2.8. Неметаллические материалы
Раздел 3. Материалы с особыми физическими свойствами
Тема 3.1. Материалы с особыми магнитными свойствами
Тема 3.2. Материалы с особыми тепловыми и электрическими свойствами
Раздел 4. Инструментальные материалы
Тема 4.1. Инструментальные материалы
Раздел 5. Порошковые и композиционные материалы
Тема 5.1. Порошковые и композиционные материалы

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1. Область применения программы Программа профессионального модуля (далее программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовой подготовки) по укрупненной группе специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД)

2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями **обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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;
- использовать средства автоматизации технологических процессов добычи нефти и газа;
- проводить анализ процесса разработки месторождений;
- 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 ними 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.

Проведение технологических процессов разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и **соответствующих профессиональных компетенций:**

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

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

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

3.Количество часов на освоение программы профессионального модуля по очной форме обучения:

всего – 1321, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1105 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 744 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 361 часов. производственной практики – 216 часов.

по заочной форме обучения:

всего – 1321, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1105 часов;

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 192 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 913 часов. производственной практики – 216 часов.

4. Содержание программы профессионального модуля:

Содержание МДК 01.01 Разработка нефтяных и газовых месторождений

Раздел 1. Ведение процесса разработки нефтяных и газовых месторождений.

Тема 1.1 Физические свойства горных пород – коллекторов нефти и газа
Тема 1.2 Состав и свойства пластовых флюидов
Тема 1.3 Состояние жидкостей и газов в пластовых условиях
Тема 1.4 Источники пластовой энергии и режимы работы нефтяных и газовых залежей
Тема 1.5 Бурение нефтяных и газовых скважин
Тема 1.6 Разработка нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений
Тема 1.7 Исследование нефтяных и газовых скважин и пластов
Тема 1.8 Поддержание пластового давления и методы увеличения пластового давления
Тема 1.9 Контроль и анализ процесса разработки месторождений
Тема 1.10 Охрана окружающей среды и недр при разработке нефтяных и газовых месторождений
Содержание МДК 01.02. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
Раздел 2. Эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
Тема 2.1 Подготовка к эксплуатации и освоение нефтяных и газовых скважин
Тема 2.2 Фонтанная добыча нефти
Тема 2.3 Газлифтная добыча нефти
Тема 2.4 Добыча нефти скважинными штанговыми насосами
Тема 2.5 Добыча нефти бесштанговыми насосами
Тема 2.6 Особенности добычи газа и конденсата
Тема 2.7 Раздельная добыча нефти и газа из двух и более пластов одной скважиной
Тема 2.8 Особенности добычи нефти и газа на морских месторождениях
Тема 2.9 Методы увеличения производительности скважин
Тема 2.10 Сбор и подготовка скважинной продукции
Тема 2.11 Технология текущего подземного ремонта скважин
Тема 2.12 Технология капитального ремонта скважин
Тема 2.13 Автоматизация нефтепромыслов
Тема 2.14 Эксплуатация горизонтальных скважин
Тема 2.15 Охрана труда и окружающей среды при эксплуатации нефтяных и газовых скважин

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования

1. Область применения программы

Программа профессионального модуля(далее программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовой подготовки) по укрупненной группе специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования и соответствующих профессиональных компетенций:

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.

В результате освоения профессионального модуля **обучающийся 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

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

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

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

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области добычи нефти и газа при наличии среднего (полного) общего образования.

2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

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

4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля по очной форме обучения:

всего - 734 часа, в том числе максимальной учебной нагрузки обучающегося – 590 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 392 часов; самостоятельной работы обучающегося – 198 часов; производственной практики – 144 часа.

по заочной форме обучения:

всего - 734 часа, в том числе максимальной учебной нагрузки обучающегося – 590 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 114 часов; самостоятельной работы обучающегося – 476 часов; производственной практики – 144 часа.

5. Содержание обучения по профессиональному модулю

Содержание МДК 02.01 Эксплуатация нефтегазопромыслового оборудования:

Раздел 1.Общетехнические основы для расчетов по выбору нефтегазопромыслового оборудования
Тема 1.1 Основы гидравлики и гидродинамики
Тема 1.2. Основы термодинамики, теплотехники и теплопередачи
Раздел 2. Расчет и выбор нефтегазопромыслового оборудования
Тема 2.1.Наземное и скважинное нефтегазопромысловое оборудование, основные технологические расчеты по его выбору
Тема 2.2. Нефтегазопромысловое оборудование для сбора и подготовки скважинной продукции, основные технологические расчеты по его выбору
Тема 2.3. Нефтегазопромысловое оборудование для проведения подземного ремонта скважин, основные технологические расчеты по его выбору
Раздел 3.Техническое обслуживание и ремонт нефтегазопромыслового оборудования
Тема 3.1. Организация технического обслуживания и ремонта, основные неисправности нефтегазопромыслового оборудования. Система ППР.
Раздел 4. Контроль за работой нефтегазопромыслового оборудования
Тема 4.1. Правила эксплуатации и контроль за работой нефтегазопромыслового оборудования
Раздел 5. Оформление технико-технологической документации при эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования.
Тема 5.1. Оформление технико-технологической документации при эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Организация деятельности коллектива исполнителей

1. Область применения программы Программа профессионального модуля (далее программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовой подготовки) по укрупненной группе специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Организация деятельности коллектива исполнителей и соответствующих профессиональных компетенций:

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.

2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

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

уметь:

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

знать:

- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- особенности менеджмента в профессиональной деятельности;
- основные требования организации труда при ведении технологических процессов;

- виды инструктажей, правила трудового распорядка, охраны труда, производственной санитарии;
- порядок тарификации работ и рабочих;
- нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра;
- действующее положение об оплате труда и формах материального стимулирования;
- трудовое законодательство;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности.

В результате освоения профессионального модуля **обучающийся должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля по очной форме обучения:

всего – 329 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 257 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 172 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 85 часов.

производственной практики – 72 часа

по заочной форме обучения:

всего – 329 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 257 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 50 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 207 часов.

производственной практики – 72 часа

4. Содержание обучения по профессиональному модулю

Содержание МДК.03.01. Основы организации и планирования производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях:

Раздел 1. Осуществление текущего и перспективного планирования и организация производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях

Тема 1.1. Основы организации работы коллектива исполнителей

Тема 1.2. Основные требования организации труда при ведении технологических процессов

Тема 1.3. Формы оплаты труда в современных условиях

Тема 1.4. Техничко – экономические показатели деятельности организации

Тема 1.5. Механизмы ценообразования на продукцию

Тема.1.6. Планирование производственных работ на нефтяных и газовых месторождениях

Тема 1.7. Особенности менеджмента в профессиональной деятельности

Тема 1.8. Принципы делового общения в коллективе

Тема 1.9. Правовое положение граждан в процессе профессиональной деятельности

Раздел 2. Обеспечение профилактики и безопасности условий труда на нефтяных и газовых месторождениях

Тема 2.1. Обеспечение профилактики и безопасности условий труда на нефтяных и газовых месторождениях

Раздел 3. Контролирование выполнения производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции

Тема 3.1. Контролирование выполнения производственных работ по добыче нефти и газа, сбору и транспорту скважинной продукции

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1. Область применения программы

Программа профессионального модуля(далее программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (базовой подготовки) по укрупненной группе специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Организация деятельности коллектива исполнителей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Вести технологический процесс при всех способах добычи нефти, газа, газового конденсата, осуществлять обслуживание, монтаж и демонтаж оборудования и механизмов под руководством оператора более высокой квалификации.

ПК 4.2 Осуществлять работы по поддержанию заданного режима скважин, установок комплексной подготовки газа, групповых замерных установок, дожимных насосных и компрессорных станций, станций подземного хранения газа и в других работах, связанных с технологией добычи нефти, газа, газового конденсата и подземного хранения газа.

ПК 4.3 Осуществлять работы по обслуживанию и текущему ремонту простого нефтепромыслового оборудования, установок и трубопроводов.

ПК 4.4. Поддержание параметров и необходимого режима технологического процесса с отбором проб углеводородов согласно технологического регламента установок по подготовки и перекачиванию нефтепродуктов.

ПК 4.5. Производить регулирование и контроль, за технологическими параметрами температурой, давлением, расходом, межфазными уровнями в технологических аппаратах.

ПК 4.6. Вести учет количества подготовленной нефти, расход химических реагентов.

ПК 4.7. Производить обслуживание насосов и технологического оборудования проверку работы предохранительных устройств, обслуживание мечей обогревателей нефти.

ПК 4.8. Производить подготовку технологических аппаратов к ремонту, участвовать в ремонте и приемке аппаратов из ремонта.

2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

- обслуживания и эксплуатации средств и систем сбора, подготовки и транспортирования скважинной продукции;
- защиты окружающей среды и недр от техногенных воздействий производства;
- проведения диагностики, текущего и капитального ремонта скважин.

уметь:

- проводить исследования нефтяных и газовых скважин и пластов
- устанавливать технологический режим работы скважины и вести за ним контроль
- рассчитывать и контролировать технологические параметры систем сбора, подготовки и транспортирования скважинной продукции;
- определять показатели технологического процесса;
- правильно эксплуатировать технологическое оборудование систем сбора, подготовки и транспортирования скважинной продукции;
- проводить различные виды инструктажей по охране труда.

знать:

- строение и свойства материалов, их маркировку, методы исследования; классификацию материалов, металлов и сплавов; основы технологических методов обработки материалов;
- 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 коррозия;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
- правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в нефтегазодобывающей организации

В результате освоения профессионального модуля **обучающийся 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.

ОК4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

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

4. Количество часов на освоение программы профессионального модуля по очной форме обучения:

всего-927 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 459 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –324 часов; самостоятельной работы обучающегося – 135 часов; учебной практики – 468 часов.

по заочной форме обучения:

всего-927 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося –459 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося –44 часов; самостоятельной работы обучающегося – 415 часов; учебной практики – 468 часов.

4. Содержание программы профессионального модуля:

Раздел 1. Первичное вскрытие пласта. Теоретические основы притока газожидкостной смеси к скважинам МДК 04.01 Выполнение работ по профессии оператор по добыче нефти и газа

Тема 1.1 Первичное вскрытие пласта. Теоретические основы притока газожидкостной смеси к скважинам

Раздел 2. Эксплуатация и исследование скважин

Тема 2.1 Эксплуатация и исследование скважин

Раздел 3. Эксплуатация систем сбора и подготовки и транспорта продукции скважин МДК 04.02 Выполнение работ по профессии оператор нефтепродуктоперекачивающей станции Тема 3.1 Эксплуатация систем сбора и подготовки и транспорта продукции скважи