Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 23.09.2024 15:52:07
Уникальный программный ключ:
fae4f1ab2a2a9a94d0c4e4e4e4e4e4e4e4e4e4e4

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины "*Б1.В.05 Инженерная геология*"

направления подготовки бакалавров "*21.03.01 Нефтегазовое дело*"

профиль подготовки "*Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки*"

программа подготовки "*бакалавр*"

Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью изучения дисциплины "Инженерная геология" является:

- усвоение закономерностей осадочного породообразования, умение диагностировать осадочные горные породы, применять методы исследования осадочных горных пород;

- освоение научных основ и приобретение практических навыков в производстве основных видов инженерно- геодезических и инженерно-геологических работ при изысканиях, проектировании и строительстве трубопроводов и объектов нефтегазового комплекса

Задачи изучения дисциплины состоят в:

- изучении законов распределения осадочных горных пород и поиске связанных с ними месторождений;

- определении особенностей и условий генезиса осадков, служащих основой для осадочных пород;

- восстановление условий формирования осадочных пород на основе изучения их свойств;- формирование знаний, умений и навыков для выполнения инженерных расчётов при проектировании объектов эксплуатации нефтегазового комплекса.

Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Тема 1. Цель и задачи курса. Краткая история инже-нерной геологии. Состав и строение осадочных пород Составные части горных пород.
Тема 2. Классификация по-род-коллекторов. Обломоч-ные породы коллекторы. Карбонатные породы коллекторы.
Тема 3. Классификация про-ницаемых пород. Оценка проницаемости пласта, со-стоящего из нескольких пропластков различной проницаемости
Тема 4. Зависимость прони-цаемости от пористости Виды проницаемости
Тема 5. Основные представ-ления о инженерной геодезии как науки
Тема 6. Грунты как дисперс-ные системы. Понятие о двух- и трехфазном состоя-нии грунта. Характеристики минеральной части, воды и газовой составляющей. Фи-зические свойства грунтов и их использование для классификации.
Тема 7. Основные физиче-ские характеристики грун-тов, определяющиеся в лабо-ратории: гранулометриче-ский состав, границы текучести и пластичности, показатели плотности, весовая влажность. Производные ха-рактеристики: плотность сложения грунта, пористость и коэффициент пористости, степень влажности. Предва-рительная оценка строитель-ных свойств грунтов по классификационным показателям.
Тема 8. Основные законо-мерности механики грунтов Структура грунтов, струк-турные связи, их характери-стики. Основные закономер-ности механики грунтов как дополнительные зависимо-сти к законам и уравнениям механики сплошной среды, схематизации, используемые в механике грунтов.
Тема 9. Сжимаемость грун-тов, зависимость между влажностью и давлением, компрессионная кривая. За-кон уплотнения. Водные свойства грунтов, усадка и набухание. Поведение набу-хающих грунтов в открытых котлованах
Промежуточная аттестация

Место дисциплины в структуре ОП

Для изучения курса «Инженерная геология» высших учебных заведений требуются знания таких дисциплин, как «Математика», «Физика», «Химия», «Экология».

Знания, полученные при изучении курса «Инженерная геология, геодезия и механика грунтов», требуются для успешного овладения таких дисциплин, как «Эксплуатация газопроводов и нефтепроводов», «Эксплуатация нефтебаз и газохранилищ»,выполнения выпускной квалификационной работы.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:

ПК-6: Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности		
ПК-6.1 Применяет знания основных производственные процессов, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий; функций производственных подразделений организации и производственных связей между ними; правил технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы		
основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий; функций производственных подразделений организации и производственных связей между ними; правил технической эксплуатации технологических объектов нефтегазового комплекса и методов управления режимами их работы	в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации	навыками руководства производственными процессами в нефтегазовой отрасли с применением современного оборудования и материалов
ОПК-6: Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии		
ОПК-6.1 Использует принципы информационно-коммуникационных технологий и основные требования информационной безопасности		
основы информационной и библиографической культуры, основные требования информационной безопасности	осуществлять поиск информации в справочниках и информационных базах данных, применять найденную информацию при решении профессиональных задач, оформлять список литературы и ссылки в соответствии с нормативными документами корректно цитировать источники	методами и средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры

Дисциплина "Инженерная геология" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 144 часа, 4 зачетные еденицы.

Вид промежуточной аттестации: Экзамен.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 21.09.2024	Кохужева Римма Батырбиевна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 23.09.2024	Меретуков Мурат Айдамирович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 23.09.2024	Меретуков Мурат Айдамирович