

Аннотация к рабочей программе дисциплины
(28773)Контроль за заводнением нефтегазовых месторождений методами промысловой геофизики

Направление подготовки (специальность): 05.04.01 Геология

Направленность: магистерская программа «Геологическое обеспечение и мониторинг технологий утилизации, хранения и ресурсосбережения углеродных газов»

Уровень высшего образования: магистратура

Форма обучения: очная;

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Геология и разведка нефтяных и газовых месторождений (Геологии);

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ПК-2 Способен осуществлять разработку месторождения по продлению ресурса эксплуатации подземных хранилищ газа:

-ПК-2.2 Осуществляет контроль за заводнением подземных хранилищ газа

ПК-3 Способен оценивать технические характеристики и возможности организации подземных хранилищ газа:

-ПК-3.2 Разрабатывает технико-экономические условия, критерии создания и эксплуатации подземных хранилищ газа

Результат обучения

Знать:

ПК-2-2 Основные методы и подходы, применяемые для прослеживания за состоянием скважины в процессе ее эксплуатации

ПК-3-3 Процессы, протекающие в пласте в процессе разработки месторождения и методы их контроля

Уметь:

ПК-2-2 Владеть материалом, изложенным в методичке. Оценивать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований

ПК-3-3 Правильно ставить и решать геологические задачи, связанные с решением задач контроля за процессами разработки месторождения углеводородов и других проблем

Владеть:

ПК-2-2 Владеть материалом, изложенным в методичке. Оценивать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований

ПК-3-3 Владеть навыками интерпретации геофизической информации, получаемой на различных этапах разработки месторождения углеводородов.

Краткая характеристика дисциплины

Введение. Понятие о задачах контроля за разработкой нефтяных и газовых месторождений. Распределение углеводородов по высоте залежи: ВНК, ГНК и ГВК. Понятие о контурах нефтеносности. ; Методы изучения эксплуатационных характеристик пластов. Дебитометрия и расходометрия. Высокочувствительная термометрия. Определение пластовых давлений. Определение состава флюидов в стволе скважин.

; Изучение технического состояния скважин. Оценка качества цементирования обсадных колонн и состояния цементного камня во времени. Дефектометрия обсадных и насосно-компрес-

сорных труб. ; Контроль за процессами разработки месторождения углеводородов. Изучение начального распределения флюидов (нефти, газа, воды) в залежи (методами электрометрии, радиометрии; определение положения ГНК). ;

Трудоёмкость (з.е. / часы)

4 з.е. (144час)

Вид промежуточной аттестации

экзамен;

Разработчик(и):

_____ д.т.н., профессор Котенев Ю.А.

_____ ассистент Шарафутдинов А.Ф.

_____ к. г.-м. н. Душин А.С.

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой Геологии _____ Ю.А. Котенёв