

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Трудноизвлекаемые запасы углеводородов»

Дисциплина «Трудноизвлекаемые запасы углеводородов» является частью программы специалитета «Геология месторождений нефти и газа (СУОС)» по направлению «21.05.02 Прикладная геология».

Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины - получение знаний, умений и навыков, позволяющих осуществлять техническое руководство при проведении подсчета запасов углеводородного сырья (УВС) и составлении структуры запасов с целью их рациональной разработки. Задачи - овладение основными терминами по тематике ТЗН, классификацией запасов и ресурсов, технологическими и организационными принципами при составлении структуры запасов и выделении ТЗН.

Изучаемые объекты дисциплины

- основные классы трудноизвлекаемых запасов нефти;
- технологические и организационные принципы составления структуры запасов на месторождениях УВС;
- анализ структуры запасов УВС и их рациональная разработка..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		9
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	72	72
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	34	34
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	36	36
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	72	72
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен	36	36
Дифференцированный зачет		
Зачет		
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	180	180

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
9-й семестр				
Методы оценки ТРИЗ.	10	0	6	22
6. Остаточные запасы нефти и методы их оценки. Назначение, цели, задачи методов оценки запасов месторождений нефти и газа и их экономической эффективности. 7. Выделение активных и трудноизвлекаемых запасов нефти. в залежах. Критические значения вязкости нефти, проницаемости, эффективной толщины. 8. Структура запасов нефти Пермского края: остаточные извлекаемые запасы нефти, степень выработки, обеспеченность запасами и др. показатели.				
Введение. Объект изучения дисциплины. Структура и содержание дисциплины.	4	0	0	6
1. Общие сведения о содержании и последовательности изучения дисциплины: структура, цели и задачи, порядок проведения текущего и промежуточного контроля знаний. 2. Основной нормативный документ, определяющий типы месторождений с различными горно-геологическими и экономико-географическими характеристиками. Пояснение терминов и понятий, содержащиеся в Законе РФ «О недрах».				
Классификация трудноизвлекаемых запасов.	6	0	6	8
3. Понятие о трудноизвлекаемых запасах. Классификация трудноизвлекаемых запасов нефти - ТРИЗ. 4. Выделение классов ТРИЗ. Класс аномальных нефтей и нефтяных газов; класс неблагоприятных коллекторов; класс контактных линз; класс факторов осложняющих бурение и добычу. 5. Условия залегания нефти, ее физические свойства и факторы, осложняющие добычу ТРИЗ.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Моделирование залежей и особенности разработки месторождений с ТРИЗ.	14	0	24	36
9. Геологическое моделирование объектов с ТРИЗ. 10. Гидродинамическое моделирование объектов с ТРИЗ. 11. Особенности разработки месторождений с ТРИЗ. 12. Правила проведения геолого-промысловых и геолого-геофизических исследований и работ в скважинах на объектах с ТРИЗ. 13. Обоснование геолого-технических мероприятий, моделирование ГТМ на объектах с ТРИЗ.				
ИТОГО по 9-му семестру	34	0	36	72
ИТОГО по дисциплине	34	0	36	72