

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Методы геофизических исследований скважин»

Дисциплина «Методы геофизических исследований скважин» является частью программы специалитета «Геофизические методы исследования скважин (СУОС)» по направлению «21.05.03 Технология геологической разведки».

Цели и задачи дисциплины

Ознакомление студентов с методами геофизических исследований скважин (ГИС) и с алгоритмами геологической обработки и интерпретации данных ГИС при решении ряда геологических задач. Задачи дисциплины: • изучение основных физических свойств горных пород; • знание физических основ методов скважинных наблюдений, алгоритмов геологической обработки и интерпретации данных ГИС и основных элементов аппаратуры и оборудования для геологического изучения разрезов скважин; • ознакомление с методиками и приемами комплексной обработки геофизической информации по выделению нефтегазоносных коллекторов и определению их эффективной мощности; • формирование навыков применения способов определения характера насыщения коллекторов и местоположения водонефтяного и газожидкостного контактов; • владение методиками по определению коэффициентов пористости и нефтегазонасыщенности продуктивных коллекторов и их фильтрационных характеристик..

Изучаемые объекты дисциплины

• комплекс геофизических методов исследования скважин, представленных в виде диаграмм на планшетах ГИС; • продуктивные терригенные и карбонатные отложения нижнего карбона нефтяных месторождений Пермского края; • пласты-коллекторы, их литологические и коллекторские свойства; • диаграммы геофизических исследований скважин, методики обработки и интерпретации геолого-геофизических данных; • палетки и зависимости для определения коэффициентов пористости и нефтенасыщенности коллекторов; • способы и методы интерпретации данных ГИС; • геофизические методы по контролю технического состояния скважин; • процессы разработки нефтегазовых месторождений; • промыслово-геофизическое оборудование..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		6	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	68	68	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	28	28	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	38	38	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	76	76	
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
6-й семестр				
Методы ГИС для определения притока	10	0	18	26
Тема 5. Оценка работы пластов методами ГИС. Тема 6. Методы и технологии ГИРС при освоении ГС.				
ГИРС при интенсификации притока в скважинах	10	0	10	30
Тема 3. Техническое состояние скважин и прострелочно-взрывные работы (ПВР). Тема 4. Контроль ГРП методами ГИС.				
Комплексы ГИС и технологии их применения при строительстве новых скважин	8	0	10	20
Тема 1. Стандартный комплекс ГИС для месторождений ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ». Тема 2. Изучение горизонтальных скважин методами ГИС (на кабеле, трубах, системы картожа во время бурения).				
ИТОГО по 6-му семестру	28	0	38	76

ИТОГО по дисциплине	28	0	38	76
---------------------	----	---	----	----