

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Промысловая геофизика»

Дисциплина «Промысловая геофизика» является частью программы специалитета «Технология бурения нефтяных и газовых скважин (СУОС)» по направлению «21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии».

Цели и задачи дисциплины

Цель - Ознакомление студентов с геофизическими методами контроля разработки нефтегазовых месторождений, способами оценки технического состояния скважин. Задачи: изучение физических основ методов скважинных наблюдений; изучение алгоритмов интерпретации данных геофизических исследований скважин и геологической обработки полученных результатов; изучение современных технологий проведения геофизических исследований скважин и применяемого оборудования..

Изучаемые объекты дисциплины

- комплекс геофизических методов исследования скважин, применяемых при контроле процессов разработки месторождений углеводородов;
- геофизическая аппаратура и оборудование, применяемое при геофизических исследованиях скважин;
- технологии проведения геофизических исследований скважин;
- исследование процессов вытеснения и заводнения методами геофизических исследований скважин..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		7
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	92	92
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	36	36
- лабораторные работы (ЛР)	18	18
- 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)	88	88
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен	36	36
Дифференцированный зачет		
Зачет		
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	216	216

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
7-й семестр				
Геофизические исследования в открытом стволе.	18	12	24	60
Тема 1. Введение. Общие сведения о геофизических исследованиях скважин. Комплексирование и этапность проведения геофизических исследований скважин. Требования нормативных документов к проведению геофизических исследований скважин. Тема 2. Коллекторские свойства горных пород. Электрические, радиоактивные, акустические и другие свойства горных пород. Тема 3. Методы ГИС в открытом стволе. Электрокаротаж, радиоактивный каротаж. Акустические методы. Тема 4. Скважинные микросканеры. Акустическое и электромикросканирование. Тема 5. Количественная интерпретация материалов геофизических исследований скважин в открытом стволе. Тема 6. Оборудование, применяемое при геофизических исследованиях в открытом стволе. Современное программное обеспечение в области промысловой геофизики.				
Геофизические исследования в обсаженном стволе.	18	6	12	28
Тема 1. Методы изучения «приток-состава» в обсаженной скважине. Тема 2. Оценка технического состояния скважин. Тема 3. Применение геофизических исследований для мониторинга разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений. Заключение.				
ИТОГО по 7-му семестру	36	18	36	88
ИТОГО по дисциплине	36	18	36	88