

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Промысловая геофизика»

Дисциплина «Промысловая геофизика» является частью программы специалитета «Нефтегазовая техника и технологии (СУОС)» по направлению «21.05.06 Нефтегазовая 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