

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Заканчивание и крепление нефтяных и газовых скважин»

Дисциплина «Заканчивание и крепление нефтяных и газовых скважин» является частью программы специалитета «Технология бурения нефтяных и газовых скважин (СУОС)» по направлению «21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии».

### **Цели и задачи дисциплины**

Цель дисциплины – освоение дисциплинарных компетенций, направленных на приобретение студентами знаний в области основных технологических процессов, связанных со вскрытием и опробованием продуктивных пластов, креплением, освоением, консервацией и ликвидацией скважин, что необходимо для высококачественного завершения строительства нефтегазовых скважин, обеспечения экологической безопасности и экономической эффективности. Задачи дисциплины: • изучение научных основ, терминов и понятий, а также основных методик расчета крепление, испытание и освоение скважин, консервацию и ликвидацию скважин; • изучение организации работ по заканчиванию скважин; • формирование умения исследования свойств технологических жидкостей для заканчивания скважин; • формирование умения проводить расчеты, использовать нормативные документы, составлять технологические и рабочие документы по заканчиванию скважин; • формирование навыков осуществлять и корректировать технологические процессы заканчивания нефтяных и газовых скважин..

### **Изучаемые объекты дисциплины**

- продуктивные пласты (эксплуатационные объекты), содержащие нефть и газ; - скважины, добывающие нефть, газ и конденсат; - оборудование для цементирования, испытания и освоения продуктивных пластов; - комплекс технологических мероприятий по управлению процессом крепления, цементирования и освоения, консервации и ликвидации скважин..

### 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:	74	74	
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)	18	18	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	106	106	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9	9	
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)	18	18	
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				
Цементирование обсадных колонн	10	6	4	34
Характеристика тампонажных материалов. Способы цементирования обсадных колонн. Расчет цементирования обсадных колонн. Организация процесса цементирования, осложнения при цементировании. Проверка качества цементирования обсадных колонн.				
Крепление скважин осадными трубами	10	4	6	24
Проектирование конструкций скважины. Конструкции обсадных труб и их соединений. Расчет обсадных колонн на прочность. Спуск обсадных колонн в скважину.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Первичное вскрытие и испытание продуктивных пластов	8	4	4	24
Способы вскрытия продуктивных пластов. Технология первичного вскрытия продуктивных пластов бурением. Опробование продуктивных пластов в открытом стволе скважины.				
Вторичное вскрытие, испытание и освоение продуктивных пластов. Ликвидация и консервация скважин.	8	4	4	24
Вторичное вскрытие продуктивного пласта. Освоение скважин. Испытание продуктивных пластов в обсаженном стволе. Ликвидация и консервация скважин.				
ИТОГО по 9-му семестру	36	18	18	106
ИТОГО по дисциплине	36	18	18	106