

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Нефтегазопромысловое оборудование»

Дисциплина «Нефтегазопромысловое оборудование» является частью программы специалитета «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (СУОС)» по направлению «21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии».

Цели и задачи дисциплины

Освоение дисциплинарных компетенций, направленных на приобретение студентами знаний и представлений о нефтегазопромысловом оборудовании. Задачи: 1. Изучить виды и назначение нефтегазопромыслового оборудования. 2. Изучить конструкции нефтегазопромыслового оборудования. 3. Изучить технические характеристики нефтегазопромыслового оборудования. 4. Сформировать навыки осуществления выбора нефтегазопромыслового оборудования для условий скважин. 5. Сформировать навыки диагностики причин неполадок и отказов нефтегазопромыслового оборудования..

Изучаемые объекты дисциплины

1. Оборудование для бурение скважин на углеводороды. 2. Оборудование для добычи нефти и газа. 3. Оборудование для проведения ремонтов скважин и операций по интенсификации притока и повышению нефтегазоотдачи пластов. 4. Оборудование для предотвращения и борьбы с осложнениями при эксплуатации нефтяных и газовых скважин. 5. Оборудование для сбора и транспорта углеводородов. 6. Оборудования систем поддержания пластового давления. 7. Техническая документация по эксплуатации нефтегазопромыслового оборудования..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		8	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	83	83	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	36	36	
- лабораторные работы (ЛР)	9	9	
- 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)	97	97	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)	36	36	
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
8-й семестр				
Скважинное и устьевое оборудование	4	2	4	8
Тема 1. Трубы нефтяного сортамента. Назначение, виды, условные обозначения, состав, технические характеристики. Тема 2. Оборудование устья скважин. Назначение, виды, условные обозначения, состав, технические характеристики.				
Оборудование газовых скважин	4	0	4	8
Тема 1. Оборудование газовых скважин. Назначение, виды, условные обозначения, состав, технические характеристики. Тема 2. Оборудование подготовки и транспорта газа. Назначение, виды, условные обозначения, состав, технические характеристики.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Оборудование системы сбора и подготовки скважинной продукции	2	0	2	7
Тема 1. Оборудование систем сбора и подготовки скважинной продукции. Назначение, виды, условные обозначения, состав, технические характеристики.				
Оборудования для строительства и ремонта скважин	8	3	10	26
Тема 1. Оборудование для бурения нефтяных и газовых скважин. Назначение, виды, условные обозначения, состав, технические характеристики. Тема 2. Оборудование для заканчивания нефтяных и газовых скважин. Назначение, виды, условные обозначения, состав, технические характеристики. Тема 3. Оборудование для капитальных и текущих ремонтов нефтяных и газовых скважин. Назначение, виды, условные обозначения, состав, технические характеристики. Тема 4. Вспомогательное оборудование для проведения операций по закачке агентов и обработке нефтяных и газовых скважин. Назначение, виды, условные обозначения, состав, технические характеристики. Тема 5. Промысловая автомобильная техника, генераторные установки, двигатели внутреннего сгорания. Назначение, виды, условные обозначения, состав, технические характеристики.				
Введение	2	0	0	2
Цель и задачи изучения дисциплины.				
Оборудование системы поддержания пластового давления	2	0	2	6
Тема 1. Оборудование нагнетательных скважин, водораспределительных пунктов, кустовых насосных станций, станций водоподготовки, водозаборов. Назначение, виды, условные обозначения, состав, технические характеристики.				
Глубинно-насосное оборудования	6	4	8	22
Тема 1. Установки штанговых глубинных насосов. Назначение, виды, условные обозначения, состав, технические характеристики. Тема 2. Насосные установки с погружными электродвигателями. Назначение, виды, условные обозначения, состав, технические характеристики. Тема 3.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Струйные, винтовые насосные установки. Назначение, виды, условные обозначения, состав, технические характеристики. Тема 4. Оборудование газлифтных скважин. Назначение, виды, условные обозначения, состав, технические характеристики.				
Оборудование для предотвращения осложнений при эксплуатации скважин	2	0	2	8
Тема 1. Оборудование для предотвращения и борьбы с осложнениями при эксплуатации нефтяных и газовых скважин. Назначение, виды, условные обозначения, состав, технические характеристики.				
Заключение	2	0	0	2
Подведение итогов изучения дисциплины.				
Оборудование для одновременно-раздельной добычи/закачки	4	0	4	8
Тема 1. Оборудование для одновременно-раздельной добычи. Назначение, виды, условные обозначения, состав, технические характеристики. Тема 2. Оборудование для одновременно-раздельной закачки. Назначение, виды, условные обозначения, состав, технические характеристики.				
ИТОГО по 8-му семестру	36	9	36	97
ИТОГО по дисциплине	36	9	36	97