

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Техническая эксплуатация оборудования для добычи нефти и газа»

Дисциплина «Техническая эксплуатация оборудования для добычи нефти и газа» является частью программы магистратуры «Строительство нефтегазовых скважин в осложненных условиях» по направлению «21.04.01 Нефтегазовое дело».

### **Цели и задачи дисциплины**

Цель - освоение дисциплинарных компетенций, направленных на приобретение студентами знаний в области технической эксплуатации оборудования для добычи нефти и газа. Задачи: 1. Изучить особенности ведения технической документации. 2. Изучить особенности проведения работ по локализации и ликвидации аварий и инцидентов на оборудовании по добыче углеводородного сырья. 3. Сформировать навыки организации и контроля работы оборудования по добыче углеводородного сырья. 4. Сформировать навыки осуществления анализа данных по эксплуатации и отказам оборудования по добыче углеводородного сырья. 5. Сформировать навыки проведения освидетельствования и испытания оборудования по добыче углеводородного сырья в соответствии с установленными требованиями..

### **Изучаемые объекты дисциплины**

1. Оборудование для добычи нефти и газа. 2. Способы эксплуатации нефтяных и газовых скважин. 3. Регламенты, техническая документация по выбору способа и режима эксплуатации оборудования для добычи нефти и газа..

### Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	72	72	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	34	34	
- лабораторные работы (ЛР)			
- 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)	108	108	
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
3-й семестр				
Модуль 2. Эксплуатация насосного оборудования.	6	0	4	24
Тема 1. Установки штанговых глубинных насосов. Регламент подбора. Анализ эффективности эксплуатации. Правила технической эксплуатации. Техническая документация. Правила диагностики. Порядок отбраковки.				
Тема 2. Установки электроцентробежных насосов. Регламент подбора. Анализ эффективности эксплуатации. Правила технической эксплуатации. Техническая документация. Правила диагностики. Порядок отбраковки.				
Тема 3. Установки винтовых насосов. Регламент подбора. Анализ эффективности эксплуатации. Правила технической эксплуатации. Техническая документация. Правила диагностики. Порядок отбраковки.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Модуль 5. Одновременно-раздельная добыча/закачка.	4	0	4	16
Тема 1. Оборудование для одновременно-раздельной добычи. Регламент подбора. Правила технической эксплуатации. Техническая документация. Правила диагностики. Порядок отбраковки. Тема 2. Оборудование для одновременно-раздельной закачки. Регламент подбора. Правила технической эксплуатации. Техническая документация. Правила диагностики. Порядок отбраковки.				
Модуль 6. Эксплуатация оборудования для ремонта скважин.	4	0	4	10
Тема 1. Оборудование для капитальных и текущих ремонтов нефтяных и газовых скважин. Регламент подбора. Правила технической эксплуатации. Техническая документация. Правила диагностики. Порядок отбраковки.				
Модуль 7. Эксплуатация оборудования для предотвращения осложнений.	4	0	4	10
Тема 1. Оборудование для предотвращения и борьбы с осложнениями при эксплуатации нефтяных и газовых скважин. Регламент подбора. Правила технической эксплуатации. Техническая документация. Правила диагностики. Порядок отбраковки.				
Заключение.	2	0	0	0
Подведение итогов изучения дисциплины.				
Модуль 4. Эксплуатация нагнетательных скважин.	2	0	4	8
Тема 1. Оборудование нагнетательных скважин. Регламент подбора. Правила технической эксплуатации. Техническая документация. Правила диагностики. Порядок отбраковки.				
Введение.	2	0	4	4
Основные положения, термины и определения.				
Модуль 3. Эксплуатация газовых скважин.	4	0	4	16
Тема 1. Оборудование газовых скважин. Регламент подбора. Правила технической эксплуатации. Техническая документация. Правила диагностики. Порядок отбраковки. Тема 2. Оборудование подготовки и				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
транспорта газа. Регламент подбора. Правила технической эксплуатации. Техническая документация. Правила диагностики. Порядок отбраковки.				
Модуль 1. Эксплуатация скважинного и устьевого оборудования.	6	0	8	20
Тема 1. Трубы нефтяного сортамента. Регламент подбора. Правила технической эксплуатации. Техническая документация. Правила диагностики. Порядок отбраковки. Тема 2. Оборудование устья скважин. Регламент подбора. Правила технической эксплуатации. Техническая документация. Правила диагностики. Порядок отбраковки. Тема 3. Оборудование газлифтных скважин. Регламент подбора. Правила технической эксплуатации. Техническая документация. Правила диагностики. Порядок отбраковки.				
ИТОГО по 3-му семестру	34	0	36	108
ИТОГО по дисциплине	34	0	36	108