

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Разработка и эксплуатация месторождений нефти и газа»

Дисциплина «Разработка и эксплуатация месторождений нефти и газа» является частью программы бакалавриата «Экономика (общий профиль, СУОС)» по направлению «38.03.01 Экономика».

Цели и задачи дисциплины

Цель – формирование профессиональных компетенций, направленных на приобретение знаний, умений и владений для экономической оценки разработки и эксплуатации месторождений углеводородного сырья. Задачи: 1. Изучить влияние различных процессов, происходящих в нефтяных, газовых и газоконденсатных пластах на экономические показатели разработки и эксплуатации месторождений. 2. Освоить методы проведения экономических расчетов на основе технологической эффективности оборудования при добыче углеводородного сырья. 3. Сформировать навыки разработки рекомендаций по повышению экономической эффективности разработки и эксплуатации месторождений нефти и газа..

Изучаемые объекты дисциплины

1. Месторождения нефти, газа и газоконденсата. 2. Процессы, происходящие в пласте при фильтрации нефти, газа и газовой конденсата. 3. Технологические и экономические показатели разработки и эксплуатации месторождений нефти, газа и газоконденсата. 4. Методы проведения экономических расчетов на основе технологической эффективности оборудования при добыче углеводородного сырья. 5. Алгоритмы выполнения оценки экономической рентабельности инвестиционных проектов разработки месторождений нефти, газа и газоконденсата..

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:	56	56	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	18	18	
- 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)	52	52	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	

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				
Введение.	2	0	0	2
Добыча нефти и газа в России и зарубежом. Месторождения нефти и газа. Классификация месторождений углеводородов. Геолого-физическая характеристика продуктивного пласта. Пористость. Проницаемость. Свойства пластовых флюидов. Запасы и ресурсы. Разработка нефтяных и газовых месторождений на территории Пермского края.				
Заключение.	2	0	0	2
Подведение итогов изучения 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
Модуль 1. Основы разработки и эксплуатации месторождений нефти.	8	0	22	28
<p>Тема 1. Способы разработки месторождений нефти. Силы, действующие в продуктивном пласте. Режимы работы залежей. Первичные, вторичные и третичные методы разработки. Системы разработки. Интенсивность выработки запасов различными системами разработки и возврат капитальных вложений.</p> <p>Тема 2. Технологические и экономические показатели разработки месторождений углеводородов. Основные технологические показатели разработки месторождений нефти, газа и газового конденсата, влияющие на экономическую прибыль. Стадии и график разработки. Методы повышения нефте- и газоотдачи пластов, интенсификации добычи и их роль для экономически эффективной разработки.</p> <p>Тема 3. Добыча, сбор и транспортировка нефти. Способы эксплуатации скважин. Технологический режим добывающих и нагнетательных скважин. Системы сбора и подготовки нефти. Нефтепромысловое оборудование. Основы расчетов дебитов нефти для поддержания рентабельной добычи. Магистральные нефтепроводы. Резервуарные парки. Рынки сбыта.</p> <p>Тема 4. Проектирование разработки месторождений нефти. Методология разработки месторождений нефти. Критерии прибыльности. Жизненный цикл месторождения. Паспорт инвестиционного проекта. Виды контрактов.</p>				
Модуль 2. Основы разработки и эксплуатации месторождений газа и газового конденсата.	6	0	14	20
<p>Тема 1. Способы разработки месторождений газа и газового конденсата. Силы, действующие в продуктивном пласте. Режимы работы газовых и газоконденсатных залежей. Изменение энергетической характеристики залежи при разработке. Особенности размещения скважин. Особенности разработки месторождений газового конденсата. Технологические</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<p>факторы, влияющие на экономическую эффективность разработки месторождений газа и газового конденсата.</p> <p>Тема 2. Добыча, сбор и транспортировка газа и газоконденсата.</p> <p>Особенности добычи природного газа.</p> <p>Системы сбора и подготовки газа.</p> <p>Газопромысловое оборудование. Основы расчетов дебитов газа для поддержания рентабельной добычи. Хранение и распределение газа. Магистральные газопроводы. Подземные хранилища.</p> <p>Сжиженный природный газ. Рынки сбыта.</p> <p>Тема 3. Проектирование разработки месторождений газа и газового конденсата.</p> <p>Методология разработки месторождений газа и газового конденсата. Критерии прибыльности.</p> <p>Жизненный цикл месторождения. Паспорт инвестиционного проекта. Виды контрактов.</p>				
ИТОГО по 7-му семестру	18	0	36	52
ИТОГО по дисциплине	18	0	36	52