

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Отечественный и зарубежный опыт в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений»

Дисциплина «Отечественный и зарубежный опыт в области разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений» является частью программы магистратуры «Технология разработки интеллектуальных месторождений» по направлению «21.04.01 Нефтегазовое дело».

Цели и задачи дисциплины

Цель – формирование профессиональных компетенций, направленных на приобретение знаний, умений и владений по разработке нефтяных и газовых месторождений на основе отечественного и зарубежного опытов. 1. Изучить опыт отечественных и зарубежных компаний по разработке месторождений углеводородного сырья. 2. Освоить опыт оценки эффективности разработки нефтяных и газовых месторождений. 3. Сформировать навыки долгосрочного прогнозирования развития в области недропользования..

Изучаемые объекты дисциплины

1. Нормативные правовые акты Российской Федерации, локальные нормативные акты, распорядительные документы и техническая документация в области добычи углеводородного сырья. 2. Отраслевые стандарты, технические регламенты, руководства (инструкции), методические указания. 3. Открытые информационные источники (в том числе в информационно-телекоммуникационной сети Интернет) о добыче углеводородного сырья в Российской Федерации и зарубежом..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	
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)	144	144	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9	9	
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
1-й семестр				

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 2. Тенденции и вызовы развития мировой нефтегазовой отрасли.	16	0	14	56
<p>Тема 1. Уникальные (супергигантские) нефтяные месторождения. Прадхо-Бей (США), Агаджарж (Иран), Хасси-Мессауд (Алжир), Шайба (Саудовская Аравия), Ноксал (Мексика), Тахэ (Китай), Западная Курна (Ирак). Геолого-физическая характеристика месторождения. Особенности разработки и эксплуатации месторождения.</p> <p>Тема 2. Развитие технологий добычи сланцевой нефти и других трудноизвлекаемых запасов нефти (ТРИЗ). Расположение основных запасов сланцевой нефти, других ТРИЗ. Сланцевая революция в США. Битуминозные пески Канадской провинции Альберта. Сверхтяжелая нефть в Венесуэле в бассейне р. Ориноко.</p> <p>Тема 3. Особенности разработки и эксплуатации глубоководных, шельфовых и арктических месторождений. Основные глубоководные проекты. Разработка морских нефтегазовых ресурсов Арктики. Шельфовые месторождения Мексиканского залива, Северного моря, Персидского залива и Азиатской части шельфовой зоны Тихого океана.</p> <p>Тема 4. Анализ опыта разработки месторождений углеводородов в России и за рубежом. Основные отличия разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений в России и за рубежом. Применение технологий иностранных компаний при добыче нефти и газа в России. Программа импортозамещения в нефтегазовом секторе.</p> <p>Тема 5. Организация стран-экспортеров нефти (ОПЕК). Структура организации. Корзина ОПЕК. Квоты ОПЕК. Проблемы ОПЕК. Основные принципы сделки ОПЕК+, ее влияние на мировой рынок, страны-участницы. Взаимодействие России и ОПЕК.</p> <p>Тема 6. Общеэкономические, политические и социальные факторы, определяющие уровень мировых цен на продукты нефтегазовой отрасли. Темпы роста мировой экономики. Ситуация</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>на финансовых рынках (экономические кризисы). Уровень безубыточности разработки нефтепродуктов.</p> <p>Тема 7. Конъюнктура мировых энергетических рынков.</p> <p>Реакция рынков на изменение поведения игроков. Сценарный анализ реакции рынков на изменение поведения его основных участников.</p> <p>Сценарный анализ реакции рынков на технологические прорывы</p> <p>Тема 8. Перспективы роста мирового энергопотребления.</p> <p>Базовый прогноз мировых энергетических рынков. Долгосрочные тенденции и этапы развития мировой энергетики. Эволюция мировых энергетических рынков.</p> <p>Заключение</p> <p>Роль России в мировой добыче углеводородов.</p> <p>Подведение итогов изучения дисциплины.</p>				
Заключение.	2	0	0	2
Роль России в мировой добыче углеводородов. Подведение итогов изучения дисциплины.				
Введение.	2	0	0	2
<p>Нефтегазодобывающие компании России: ПАО «Газпром», ПАО «Сургутнефтегаз», ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Нефтяная компания «ЛУКОЙЛ», ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина, ПАО НК «РуссНефть», ПАО «Новатэк».</p> <p>Нефтегазодобывающие компании мира: Saudi Aramco (Саудовская Аравия) Sinopec Corp. (Китай), Royal Dutch Shell (Великобритания-Нидерланды), ExxonMobil (США), British Petroleum (Великобритания), PetroChina (Китай), Total (Франция), Chevron (США).</p> <p>Добыча углеводородного сырья в Пермском крае.</p>				
Модуль 1. Состояние и тенденции развития российской нефтегазовой отрасли.	14	0	22	84
<p>Тема 1. Разработка крупных месторождений нефти и газа.</p> <p>Крупные месторождения нефти и газа России: Находкинское, Уренгойское, Туймазинское, Самотлорское, Ромашкинское.</p> <p>Недропользователь. Геолого-физическая характеристика месторождения. Состояние</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>разработки месторождения. Сбор и промысловая подготовка скважинной продукции. Особенности разработки месторождений.</p> <p>Тема 2. Освоение месторождений Восточной Сибири (Ванкорский кластер), Республики Саха (Якутия), акватории Каспийского моря, на арктическом континентальном шельфе (Приразломное месторождение).</p> <p>Добыча в условиях развития многолетнемерзлых пород. Экологическая безопасность и минимизация воздействия на окружающую среду Малогабаритные морские ледостойкие стационарные нефтедобывающие платформы.</p> <p>Тема 3. Разработка крупных месторождений газа.</p> <p>Месторождения газа на полуострове Ямал – Бованенковское, Хасавейское, Южно-Тамбейское и др.); в Восточной Сибири (Ковыктинское, Ванкорское и др.); Республике Саха (Якутия) (Чаяндинское, Талаканское и др.) и Иркутской области (Верхнечонское). Единая производственная инфраструктура для добычи газа из сеноманских и аптальбских залежей. Разработка в условиях низкой температуры пласта, наличия геологических разрывов, сложной структуры. Создание подземных газохранилищ.</p> <p>Тема 4. Освоение глубоко залегающих пластов и залежей Заполярного и Уренгойского месторождений. Проект добычи метана из угольных пластов в Кузбассе. Добыча газа с использованием подводных добычных комплексов в рамках проекта «Сахалин-3».</p> <p>Специальные технологии интенсификации газоотдачи пластов. Обратная закачка осушенного газа в пласт. Двойное дресселирование газа. Технологии подводной добычи.</p> <p>Тема 5. Производство сжиженного природного газа.</p> <p>Проекты «Сахалин – 2» и «Ямал СПГ».</p> <p>Оператор и акционеры проектов. Стадии развития проекта. Добыча и реализация производимой продукции. Экологические аспекты проекта.</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>Тема 6. Экспорт продуктов нефтегазовой отрасли на рынки Европы, стран СНГ и АТР. Законодательство в области экспорта. Основные продукты и пути экспорта (магистральные нефтегазопроводы, морские терминалы, железнодорожный транспорт, автомобильные перевозки).</p> <p>Тема 7. Система биржевой торговли продуктами нефтегазовой отрасли. Законодательство в области биржевой торговли. Принципы формирования цены на сырье. Основные товарно-сырьевые биржи. Виды биржевых сделок и их цели.</p>				
ИТОГО по 1-му семестру	34	0	36	144
ИТОГО по дисциплине	34	0	36	144