

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.06 ГИДРОГЕОЛОГИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НЕФТИ И ГАЗА

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы

Цель дисциплины: цель изучения дисциплины «Гидрогеология месторождений нефти и газа» является ознакомление студентов с особенностями гидрогеологических условий нефтегазоносных бассейнов, как важнейших параметров при выполнении геолого-технологических работ при поисках, разведке и разработки скоплений углеводородов.

Задачи дисциплины:

1. Сформировать взаимосвязь химического состава подземных вод в нефтяных и газовых месторождениях от динамики подземных вод, литолого-минералогического состава горных пород, температурных условий, от химического состава нефти, биохимических процессов происходящих в водах нефтяных и газовых месторождений.
2. Изучить особенности гидрогеологических условий нефтегазоносных бассейнов, как важнейших параметров при выполнении геолого-технологических работ при поисках, разведке и разработки скоплений углеводородов.
3. Изучить теоретические основы, области практического применения и видов исследований в нефтегазовой гидрогеологии, методы их обоснования и проведения.
4. Освоить методы комплексной обработки и формы представления гидрогеологических материалов.
5. Овладеть основными гидрогеологическими показателями нефтегазоносности различного уровня генерализации (региональный, зональный, локальный), комплексами наиболее характерных гидрогеологических задач в области разработки месторождений УВ, захоронения проростков.
6. Получить знания современных тенденций в области применения нефтегазогидрогеологических исследований и их рационального комплексирования.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Гидрогеология месторождений нефти и газа» введена в учебные планы подготовки бакалавров (направление подготовки 05.03.01 «Геология», направленность (профиль) «Геология нефти и газа») согласно ФГОС ВО, цикла В, индекс дисциплины – Б1.В 06, читается в пятом семестре.

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объеме 3 зачетных единиц (108 часов, итоговый контроль – экзамен).

Дисциплины, предшествующие дисциплине «Гидрогеология месторождений нефти и газа»: «Общая геология», «Литология», «Петрография».

Дисциплины, для которых дисциплина «Гидрогеология месторождений нефти и газа» является базовой, следующие: «Геология и геохимия нефти и газа», «Экологическая нефтегазовая геология», «Промысловая геология и разработка месторождений нефти и газа».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен обеспечить подготовку запасов углеводородного сырья к промышленному освоению	

ИОПК-2.1. Применяет фундаментальные геологические знания в области научных исследований строения, состава и свойства земной коры, горных пород, минералов, кристаллов, подземных вод.	Знает методологические основы геологии, иерархию геологических тел, факторы и механизмы возникновения геологических процессов; строение, состав и свойства горных пород; методы классификации горных пород; условия их образования.
	Умеет описывать и диагностировать горные породы в полевых и лабораторных условиях; определять характеристики состава и свойств горных пород.
	Владеет методологическими понятиями и терминологией в области научных исследований строения, состава и свойства земной коры, горных пород, минералов, кристаллов, подземных вод.
ИОПК-2.2. Применяет фундаментальные геологические знания в области научных исследований геологических процессов, геофизических и геохимических полей.	Знает горные породы в соответствии с условиями их образования по генетическим классам. Фациальные условия образования магматических и метаморфических пород.
	Умеет применять фундаментальные геологические знания в области научных исследований геологических процессов, геофизических и геохимических полей.
	Владеет навыками применения знаний геологических процессов, геофизических и геохимических полей.
ПК-5 Способен обеспечить выполнение промыслово-исследовательских работ на скважинах	
ИПК-5.1 Владеет методами выполнения промыслово-исследовательских работ на скважинах.	Знает методы выполнения промыслово-исследовательских работ на скважинах
	Умеет обеспечить выполнение промыслово-исследовательских работ на скважинах..
	Владеет методами и способами проведения стандартных и специальных исследований.
ИПК-5.2 Обладает навыками обеспечения выполнения промыслово-исследовательских работ на скважинах.	Знает методику использования нормативных документов, определяющих качество проведения полевых, лабораторных и расчетных работ в процессе бурения и разработки месторождений нефти и газа.
	Умеет составлять план подготовки и выполнения промыслово-исследовательских работ на скважинах, методические указания по выполнению работ.

	Владеет навыками обеспечения выполнения промыслово-исследовательских работ на скважинах, методами геологической интерпретации полученных в процессе бурения данных.
--	---

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раз дел а	Наименование разделов (тем)	всего часов	Количество часов			
			аудиторные занятия			внеаудио рные занятия
			Л	ПР	ЛР	СРС
1	Гидрогеологическое строение и свойства нефтегазоносных отложений	10	4		2	4
2	Физические свойства и химический состав подземных вод нефтегазоносных бассейнов	10	4		4	2
3	Движение водных растворов, основы гидрогеодинамики и гидрогеотермии	14	4		6	4
4	Нефтегазопроисхождение значение подземных вод	6	4			2
5	Гидрогеологические аспекты эксплуатации нефтяных и газовых месторождений	8	4		2	2
6	Эколого-гидрогеологические аспекты поисково-разведочных и нефтегазодобывающих работ	7	4			3
7	Методика гидрогеологических исследований при поисках, разведке и разработке месторождений нефти и газа	6	2			4
8	Гидрогеология нефтегазоносных бассейнов	16	8		4	4
	ИТОГО по разделам дисциплины	77	34		18	25
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	26,7				
	Общая трудоемкость по	10				

	дисциплине	8				
--	------------	---	--	--	--	--

Курсовая работа: не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен.

Автор: Донцова О.Л., доцент кафедры геологии и геофизики, кандидат геогр. наук,
доцент