

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)
Б1.О.38 «Разработка нефтяных и газовых месторождений»

Цель дисциплины – получение теоретических знаний и практических навыков в области обоснованных процессов извлечения из недр, содержащихся в них углеводородов и сопутствующих им полезных ископаемых; процесс проектирования систем разработки нефтяных и газовых залежей; взаимное расположение забоев добывающих, нагнетательных, резервных и других скважин; разбуривание месторождения в соответствии с утверждённой технологической документацией; выработку запасов нефти и газа.

Задачи дисциплины:

Овладеть необходимыми знаниями о физических процессах, происходящих в нефтесодержащих пластах при извлечении из них нефти и газа, о способах воздействия на фильтрационные поля с целью контроля и регулирования фильтрации пластовых флюидов и увеличения степени извлечения нефти из залежей, а также о методологии технологических расчетов показателей разработки залежей нефти, и принципах гидродинамического моделирования процесса разработки нефтяной залежи, что является залогом успешной профессиональной деятельности.

Формируемые компетенции и индикаторы их достижения по дисциплине (модулю)

Коды компетенции	Содержание компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-2	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	ОПК-2.1. Знает основные понятия и закономерности фундаментальных геологических. ОПК-2.2. Умеет применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности в области геологии. ОПК-2.3. Владеет способностью применять теоретические основы фундаментальных геологических дисциплин при решении задач профессиональной деятельности в области геологии.
ПКС-6	Способен выбирать высокопроизводительные технические средства и технологии в соответствии с условиями их применения для решения производственных задач в соответствии с направлением и профилем подготовки	ПКС-6.1. Знает основные высокопроизводительные технические средства и технологии в соответствии с условиями их применения для решения производственных задач в соответствии с направлением и профилем подготовки ПКС-6.2. Умеет выбирать высокопроизводительные технические средства и технологии в соответствии с условиями их применения для решения производственных задач в соответствии с

		направлением и профилем подготовки ПКС-6.3. Владеет навыками выбора высокопроизводительных технических средств и технологий в соответствии с условиями их применения для решения производственных задач в соответствии с направлением и профилем подготовки.
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Содержание разделов дисциплины «Разработка нефтяных и газовых месторождений»

Раздел 1. Системы разработки нефтяных месторождений

Классификация систем разработки; системы разработки при отсутствии воздействия на пласт; системы разработки с воздействием на пласт; системы с законтурным заводнением; системы с внутриконтурным воздействием.

Раздел 2. Разработка газовых месторождений

Стадии разработки газового месторождения; ввод газового месторождения в разработку; технология разработки; показатели разработки; темп разработки месторождения; распределение давления в пласте; давление на устье добывающих скважин.

Раздел 3. Разработка нефтегазовых и нефтегазоконденсатных месторождений

Разработка месторождений при естественных режимах; теория образования газовых конусов; разработка нефтегазоконденсатного месторождения. Специальные системы разработки месторождений с воздействием на пласт; система разработки с барьерным и законтурным заводнением; объемы извлеченного газа и конденсата.