

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика нефтяного и газового пласта»		

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА НЕФТЯНОГО И ГАЗОВОГО ПЛАСТА»

по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело»

### 1.Цели и задачи дисциплины:

#### Цель освоения дисциплины:

- ознакомление студентов со свойствами пласта и современными способами их описания, с явлениями многофазности и многокомпонентности пласта,

#### Задачи освоения дисциплины:

- сформировать представление о физических и физико-технологических свойствах пласта, о деформационных, волновых и тепловых процессах в пласте, о свойствах пластовых флюидов и фазовых превращениях углеводородов, о физике процессов вытеснения и увеличения нефтеотдачи пластов. Изучение дисциплины позволит овладеть необходимыми знаниями и умениями применять их для освоения последующих специальных дисциплин

### 2.Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Физика нефтяного и газового пласта» относится к вариативной части ( дисциплины по выбору) Блока 1 – дисциплины (модули). Основными требованиями к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для ее изучения являются знания физических и физико-технологических свойств пласта, физических процессов вытеснения нефти и газа и умение применять их на практике. Данная дисциплина читается на 4м курсе в 7-м семестре и базируется на следующих предшествующих дисциплинах: История нефтегазовой отрасли, Бурение нефтяных скважин. Электропривод и электрооборудование технологических объектов нефтегазовой отрасли, Насосы и компрессоры, Разработка нефтяных месторождений, Нефтепромысловая геология, Скважинная добыча нефти, Оборудование для добычи нефти, Обслуживание и ремонт скважин.. Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих дисциплин: Автоматизированные системы обслуживания объектов добычи нефти, Осложненные условия разработки и эксплуатации нефтяных месторождений.

### 3.Требования к результатам освоения дисциплины

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК -6 Способность организо-	<b>Знать:</b> -принципы описания пластовых систем;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Аннотация рабочей программы дисциплины «Физика нефтяного и газового пласта»		

вызывать работы по защите от коррозии внутренних поверхностей оборудования нефтегазового комплекса	<p>- физику процессов вытеснения нефти и газа и процессов увеличения углеводородоотдачи пласта</p> <p><b>Уметь:</b> -анализировать и применять на практике данные о физических свойствах пластовых систем;</p> <p>использовать эффективные свойства многофазных, многокомпонентных пластовых систем;</p> <p><b>Владеть:</b> -методами экспериментирования и определения стандартного набора физических свойств пласта;</p> <p>- оценкой влияния геологического строения пласта на его физические и физико-технологические свойства</p>
--	--

**4.Общая трудоемкость дисциплины: 3 з.е ( 108 часов).**

#### **5.Образовательные технологии**

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекции, семинарские и практические занятия, практические занятия в интерактивной форме, самостоятельная работа студентов.

#### **6.Контроль успеваемости**

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:  
- итоговый контроль в форме зачета в 7-м семестре.