

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Аннотация рабочей программы дисциплины «Многофазные течения»		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МНОГОФАЗНЫЕ ТЕЧЕНИЯ»

по направлению 21.04.01 «Нефтегазовое дело»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цель освоения дисциплины - дать студенту знание о законах движения многофазных жидкостей с учетом фазовых переходов и химических реакций

Задачи освоения дисциплины:

- научить студентов на основе физической модели технологического процесса строить адекватную математическую модель, базирующуюся на законах сохранения массы, импульса и энергии и учитывающую основные особенности процесса.
- научить студентов строить упрощенные математические модели и доведение их до вычислительного алгоритма.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП:

Дисциплина «Многофазные течения» относится к вариативной части (обязательные дисциплины) Блока 1 – дисциплины (модули). Основными требованиями к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для ее изучения являются знания законов движения многофазных жидкостей с учетом фазовых переходов и химических реакций. Данная дисциплина читается на 1-м курсе во 2-м семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
<p style="text-align: center;">ПК-1</p> <p>Способен анализировать и обобщать данные о работе технологического оборудования, осуществлять контроль, техническое сопровождение и управление технологическими процессами в нефтегазовой отрасли</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -методы научных исследований многофазных течений в трубах и каналах; -методы расчета параметров систем транспорта многофазных углеводородных сред. - аналитические, имитационные и экспериментальные методы исследований многофазных течений в трубах и каналах; - методы и методики оценки результатов исследований многофазных течений в трубах и каналах. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать методы научных исследований многофазных течений в трубах и каналах, методы расчета параметров систем транспорта многофазных углеводородных сред; - планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования многофазных течений в трубах и каналах;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Аннотация рабочей программы дисциплины «Многофазные течения»		

	<p>- оценивать результаты исследований многофазных течений в трубах и каналах.</p> <p>Владеть:</p> <p>-- навыками формулирования и решения задач, возникающие в ходе научно-исследовательской и практической деятельности по эксплуатации систем трубопроводного транспорта многофазных углеводородных сред;</p> <p>- методиками аналитического, имитационного и экспериментального исследования многофазных течений в трубах и каналах;</p> <p>- методиками оценки результатов исследований многофазных течений в трубах и каналах.</p>
--	---

4.ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ: 2 з.е. (72 часа).

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 во 2-м семестре.