

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МНОГОФАЗНЫЕ ПОТОКИ В ТРУБОПРОВОДЕ»

по направлению 21.03.01 «Нефтегазовое дело»

1.Цели и задачи дисциплины:

Цели освоения дисциплины:

- формирование у студентов базовых знаний по математическому моделированию процессов трубопроводного транспорта нефти, нефтепродуктов и газа и расширение представлений о структуре и свойствах транспортируемых потоков, подходах и методах их гидродинамической оценки. При изучении дисциплины обеспечивается фундаментальная подготовка по основным законам механики и термодинамики, определяющих движение жидкостей и газов в трубах.

Задачи освоения дисциплины:

- ознакомление студентов с основными принципами построения системы подготовки, выполнять простые и усложненные тепло- и гидравлические расчеты трубопроводов, транспорта и хранения скважинной продукции;
- получения навыков решения теоретических задач по определению условий и режимов транспорта углеводородов с учетом их физико-химических свойств;
- формирование навыков оптимального и рационального использования современных технологий подготовки, транспорта и хранения скважинной продукции;
- применение полученных знаний, навыков и умений в последующей профессиональной деятельности.

2.Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору Блока 1 – дисциплины (модули).

3.Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен овладеть следующими компетенциями:

общефессиональными :

- ОПК-2 – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;

профессиональными:

- ПК-25 – способностью использовать физико-математический аппарат для решения расчетно-аналитических задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности.

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 и лабораторные занятия, лекции в интерактивной форме, самостоятельную работу студентов.

6.Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля:

- итоговый контроль в форме зачета в 5-м семестре.