

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
«Математическое моделирование в нефтегазовом деле»

Направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

Профиль "Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки"

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года / 5 лет

Форма обучения очная / очно-заочная

Год начала подготовки 2021

Цель изучения дисциплины: : расширить представления студентов о моделировании как методе научного познания, привить представления о математике как науке об абстрактных понятиях и структурах, моделирующих те или иные стороны реального мира, ознакомить с использованием компьютера как средства познания и научно-исследовательской деятельности, сформировать у студента навыки решения практических задач на ЭВМ.

Задачи изучения дисциплины:

формирование у студентов базовых знаний по проблемам разработки практических методов и технологий аналитического и приближенного численного анализа режимов функционирования сложных трубопроводных систем, комплексного решения производственных задач повышения безопасности, экологичности и эффективности объектов топливно-энергетического комплекса;

формирование навыков решения научно-исследовательских и прикладных задач в нефтегазовой отрасли с позиций комплексного анализа механизмов и процессов переноса в сложных средах;

углубление математического образования и развитие практических навыков в области прикладной математики;

приобретение навыков моделирования для последующей практической работы в области проектирования и эксплуатации технических систем, как важной составной части систем магистрального транспорта нефти, газа и нефтепродуктов.

Перечень формируемых компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

ПК-5 - Способен проводить прикладные научные исследования по проблемам нефтегазовой отрасли в сфере эксплуатации и обслуживания объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки

Общая трудоемкость дисциплины: 5 з.е.

Форма итогового контроля по дисциплине: Экзамен