

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«МЕТОДЫ ТЕОРИИ ПОДОБИЯ И РАЗМЕРНОСТИ В ТРУБОПРОВОДНОМ
ТРАНСПОРТЕ УГЛЕВОДОРОДОВ»**

по направлению 21.04.01 «Нефтегазовое дело»

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цели освоения дисциплины:

- формирование компетенций, необходимых для проведения количественных исследований в научной и практической деятельности и численных методов решения практических задач.

. Задачи освоения дисциплины:

- изучение значимых переменных и отдельных факторов (отдельных переменных), а также определение их кооперативного влияния на исследуемые процессы;
- определение связей между отдельными группами величин и выявление устойчивых комбинаций этих величин, существенных для изучаемого процесса.
- использование вместо обычных физических параметров (величин) величин комплексного вида

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП:

Дисциплина «Методы теории подобия и размерности в ТТУ» 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 значимых переменных и отдельных факторов (отдельных переменных), а также определение их кооперативного влияния на исследуемые процессы. 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
ПК-2 Способен оценивать эффективность инновационных решений и анализировать возможные технологические риски их реализации	Знать: -- теоретические основы теории размерности и моделирования физических процессов, методики инженерных расчетов трубопроводного транспорта углеводородов; - сущность и основные особенности современных методик и методов при анализе объектов ТТ углеводородов; - типовые методики теории подобия;

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы теории размерности и моделирования физических процессов для решения конкретных задач; - проводить обработку данных анализа объектов трубопроводного транспорта углеводородов; <p>- Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- навыками решения конкретных задач теории размерности и моделирования физических процессов - способами представления данных анализа объектов трубопроводного транспорта углеводородов. - видами документации для трубопроводного транспорта углеводородов.
<p>ПК –4 Способен осуществлять разработку и внедрение новой техники и передовой технологии на объектах нефтегазовой отрасли</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- теоретические основы теории размерности и моделирования физических процессов, методики инженерных расчетов трубопроводного транспорта углеводородов; - сущность и основные особенности современных методик и методов при анализе объектов ТТ углеводородов; - типовые методики теории подобия; - принципы выбора и аналитические возможности использования современных методик и методов в проведении аналитических экспериментов и испытаний объектов транспорта. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы теории размерности и моделирования физических процессов для решения конкретных задач; - проводить обработку данных анализа объектов трубопроводного транспорта углеводородов; - вести математическую обработку характеристик объектов трубопроводного транспорта и анализировать получаемые результаты. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -- навыками решения конкретных задач теории размерности и моделирования физических процессов - способами представления данных анализа объектов трубопроводного транспорта углеводородов. - видами документации для трубопроводного транспорта углеводородов.

4.Общая трудоемкость дисциплины: 42 з.е. ,(144 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 экзамена во 2-м семестре