

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Механика жидкости и газа»
Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Образовательная программа «Электроэнергетические системы АЭС»
Отделение Ядерной Физики и Технологий

Цель изучения дисциплины:

Умение определять динамические воздействия в жидкости разной природы.

Задачи изучения дисциплины:

- Усвоение студентами специфических кинематических понятий и образов: объёмного и массового расходов, средней и массовой скорости, трубки тока и вихревой трубки, циркуляции скорости, особенностей кинематики турбулентных течений.
- Сформировать понимание тесной взаимосвязи динамических параметров (давления и сил) с кинематикой и тепловыми процессами.
- Умение использовать конечные соотношения между параметрами, вытекающими из законов сохранения; значение введения модели идеальной жидкости.
- Понимание практической направленности разделов (отдельных задач) дисциплины.
- Понимание значения теории подобия и критериев подобия при постановке экспериментов.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений и относится к общепрофессиональному модулю;
изучается на 3 курсе в 6 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

3 зачетных единицы, 108 академических часов.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ОПК-3 - Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Индикаторы достижения компетенций:

3-ОПК-3 Знать: основные математические приложения и физические законы, явления и процессы, на которых основаны принципы действия объектов профессиональной деятельности, а также аппарат теоретического и экспериментального исследования.

У-ОПК-3 Уметь: применять основные законы математики, физики и технических наук при моделировании технологических процессов.

В-ОПК-3 Владеть: математическим аппаратом, методами теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

Формы итогового контроля:

Экзамен.