

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Динамика ядерных реакторов»
Направление подготовки 14.04.01 «Ядерная энергетика и теплофизика»
Профиль «Эксплуатация атомных станций и установок»

Цель изучения дисциплины:

дать студентам систематическое изложение основ динамики реакторов

Задачи изучения дисциплины:

дать знания об аналитических и числовых решениях уравнений кинетики и динамики реакторов, анализ основных причин обратных связей в процессе работы реактора в стационарном и переходном режимах.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина реализуется в рамках факультатива; изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

5 зачетных единицы, 180 академических часов.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ПК-4 – Способен использовать в разработке технических проектов новые информационные технологии и алгоритмы.

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:

знать:

- алгоритмы и установки срабатывания защит при отклонениях различных параметров реактора от безопасных значений;
- методики проведения физических экспериментов, проводимых при пусковых работах на реакторной установке;
- переходные процессы по мощности и периоду реакторов ВВЭР, РБМК, БН на малых и энергетических уровнях; функциональные и структурные схемы основных автоматических регуляторов, а также причины и действие технологических защит.

уметь:

- обрабатывать результаты измерений;
- объяснять наблюдаемую на мониторе динамику изменения параметров реакторной установки при различных внешних воздействиях.

владеть:

- • моторные навыки управления РУ.

Формы итогового контроля:

Зачет.