

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Кинетика ядерных реакторов»

Специальность 14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг

Образовательная программа «Проектирование и эксплуатация атомных станций»

Отделение ядерной физики и технологий

Цель изучения дисциплины:

дать студентам систематическое изложение основ кинетики и 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 образовательной программы:

дисциплина реализуется в рамках факультатива; изучается на 4 курсе во 7 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

5 зачетных единиц

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ПК-9 – Способен анализировать нейтроннофизические, технологические процессы и алгоритмы контроля, управления и защиты ЯЭУ с целью обеспечения их эффективной и безопасной работы

ПК-10 – Способен провести оценку ядерной и радиационной безопасности при эксплуатации и выводе из эксплуатации ядерных энергетических установок, а также при обращении с ядерным топливом и радиоактивными отходами

Индикаторы достижения компетенций:

З-ПК-9 Знать правила и нормы в атомной энергетике, критерии эффективной и безопасной работы ЯЭУ;

З-ПК-10 знать критерии ядерной и радиационной безопасности ЯЭУ;

У-ПК-9 уметь анализировать нейтронно-физические, технологические процессы и алгоритмы контроля, управления и защиты ЯЭУ;

У-ПК-10 уметь проводить оценки ядерной и радиационной безопасности ЯЭУ;

В-ПК-9 владеть методами анализа нейтронно-физических и технологических процессов в ЯЭУ;

В-ПК-10 владеть методами оценки ядерной и радиационной безопасности при эксплуатации ЯЭУ, а также при обращении с ядерным топливом и радиоактивными отходами

Формы итогового контроля:

экзамен