

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Аварийные и переходные процессы в ядерных энергетических установках»

Направление подготовки 14.04.02 «Ядерные физика и технологии»

ОП «Физика и технологии реакторов на быстрых нейтронах»

Отделение ядерной физики и технологий

Цель изучения дисциплины:

- дать будущему специалисту знания о режимах эксплуатации ЯЭУ, пределах, количестве отказов, классификации переходных процессов;
- дать будущему специалисту знания о протекании аварийных и переходных процессов в реакторе и ЯЭУ в целом в режимах нормальной эксплуатации, нарушения нормальной эксплуатации, проектных и запроектных авариях;
- выявить главные предпосылки и причины аварий, в особенности с СЦР, проанализировать ход аварий, отказы, ошибки персонала, сделать выводы и сформулировать основные уроки для специалистов при управлении реакторными установками и технологическими системами с возникновением критичности.

Задачи изучения дисциплины:

- освоение знаний о режимах эксплуатации ЯЭУ (НЭ, ННЭ, ПА, ЗПА), пределах, количестве отказов, классификации переходных процессов;
- дать структурированную информацию о главных предпосылках и причинах аварий, в особенности с СЦР, анализ хода аварий, отказов, ошибок персонала, сделать выводы и сформулировать основные уроки для специалистов при управлении реакторными установками и технологическими системами с возникновением критичности.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

дисциплина реализуется в рамках профессионального модуля; изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Общая трудоемкость дисциплины:

3 зачетных единицы, 108 академических часов.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

ПК-11 – Способен к анализу технических и расчетно-теоретических разработок, к учету их соответствия требованиям законов в области промышленности, экологии, технической, радиационной и ядерной безопасности и другим нормативным актам.

Индикаторы достижения компетенций:

З-ПК-11 Знать законодательные и нормативные акты регулирующие деятельность в области промышленности, экологии, технической, радиационной и ядерной безопасности

У-ПК-11 Уметь проводить анализ технических и расчетно-теоретических разработок с учетом их соответствия требованиям законов в области промышленности, экологии, технической, радиационной и ядерной безопасности и другим нормативным актам

В-ПК-11 владеть методами анализа технических и расчетно-теоретических разработок, и учета их соответствия требованиям законов в области промышленности, экологии, технической, радиационной и ядерной безопасности и другим нормативным актам

Формы итогового контроля:

1 семестр – экзамен.