

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Математические методы моделирования физических процессов»

Направление подготовки 14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг

Профиль «Проектирование и эксплуатация атомных станций»

Цель изучения дисциплины:

- овладение численными методами решения различных типов математических задач.

Задачи изучения дисциплины:

- выработать у студентов навыки создания математической модели;
- выработать у студентов навыки выбора наиболее подходящего метода решения конкретной математической задачи;
- выработать у студентов навыки адаптации выбранного метода решения для конкретной задачи.

Место дисциплины в структуре ООП:

дисциплина реализуется в рамках вариативной части;
изучается на 3-4 курсе в 5, 6, 7 и 8 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины:

14 зачетных единицы, 504 академических часа.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

Коды компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-2	Способен проводить математическое моделирование для анализа всей совокупности процессов в ядерно-энергетическом и тепломеханическом оборудовании АЭС	З-ПК-2 знать методы математического анализа для моделирования процессов в ядерно-энергетическом и тепломеханическом оборудовании АЭС У-ПК-2 уметь проводить математическое моделирование процессов в ядерно-энергетическом и тепломеханическом оборудовании АЭС, В-ПК-2 владеть стандартными пакетами автоматизированного проектирования и исследований

ПК-9	Способен анализировать нейтронно-физические, технологические процессы и алгоритмы контроля, управления и защиты ЯЭУ с целью обеспечения их эффективной и безопасной работы	З-ПК-9 Знать правила и нормы в атомной энергетике, критерии эффективной и безопасной работы ЯЭУ; У-ПК-9 уметь анализировать нейтронно-физические, технологические процессы и алгоритмы контроля, управления и защиты ЯЭУ; В-ПК-9 владеть методами анализа нейтронно-физических и технологических процессов в ЯЭУ.
------	--	---

Формы итогового контроля:
зачет/экзамен.