

АННОТАЦИЯ

учебной дисциплины «Методы и алгоритмы решения нейтронно-физических задач»

Специальность: 14.05.01 Ядерные реакторы и материалы

Основная профессиональная образовательная программа «Ядерные реакторы»

Отделение ядерной физики и технологий

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 образовательной программе:

дисциплина реализуется в рамках профессионального модуля;

изучается на 3 курсе в 5 и 6 семестрах.

Общая трудоемкость дисциплины:

6 зачетных единицы, 216 академических часов.

Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины и знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1	Способен создавать теоретические и математические модели, описывающие нейтронно-физические процессы в реакторах, процессы гидродинамики и теплопереноса в активных зонах или воздействие ионизирующего излучения на материалы, человека и объекты окружающей среды, системы учета, контроля ядерных материалов	З-ПК-1 Знать нейтронно-физические процессы в реакторах, процессы гидродинамики и теплопереноса в активных зонах или воздействие ионизирующего излучения на материалы, человека и объекты окружающей среды, системы учета, контроля ядерных материалов У-ПК-1 Уметь создавать теоретические и математические модели в профессиональной области В-ПК-1 Владеть навыками работы с современными расчетными программными средствами

Формы итогового контроля:

5 семестр - зачет.

6 семестр – экзамен.