

Аннотация к рабочей программе дисциплины
Решение инженерных задач в ядерной энергетике

Специальность: 14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг

Специализация: 14.05.02 Проектирование и эксплуатация атомных станций

Квалификация выпускника: специалист

Цель освоения дисциплины: Целью освоения дисциплины является формирование навыков решения инженерных задач ядерной энергетики с использованием современных информационных технологий

Объем дисциплины: 72 часа (2 з.е.)

Семестр: 6

Краткое содержание основных разделов дисциплины:

№ п/п раздела	Основные разделы дисциплины	Краткое содержание разделов дисциплины
1	Численные методы решения систем линейных алгебраических уравнений	1. Постановка инженерных задач ядерной энергетики в форме СЛАУ 2. Прямые и численные методы решения СЛАУ 3. Реализация алгоритма расчета СЛАУ на VBA/C/C++
2	Численные методы решения систем нелинейных уравнений	1. Постановка инженерных задач ядерной энергетики в форме СЛУ 2. Численные методы решения СЛУ 3. Реализация алгоритма расчета СЛУ на VBA/C/C++
3	Численные методы решения дифференциальных уравнений	1. Постановка инженерных задач ядерной энергетики в форме дифференциальных уравнений первого и второго порядков 2. Численные методы решения ДУ 3. Реализация алгоритма расчета ДУ на VBA/C/C++
4	Методы обработки результатов эксперимента и построение моделей	1. Обработка экспериментальных данных 2. Получение аппроксимирующих функций. Выбор наилучшей аппроксимирующей функции для решения инженерной задачи 3. Создание апроксимирующих функций в среде VBA/C/C++. Создание и подключение библиотеки функций

Форма текущей аттестации: зачет