

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины Б1.В.14 ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ФИЗИКА

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Объем трудоемкости: 4 з.е.

Цель – дать студентам достаточно полное и строгое представление о современных численных методах решения физико-математических и естественнонаучных задач.

Задачи дисциплины:

- 1) освоить приемы и методы программирования в операционных системах Windows и Linux;
- 2) изучить основы построения численной модели физического явления;
- 3) освоить приемы исследования физических явлений на примере их модели.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Вычислительная физика» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Знания, навыки и умения, приобретенные в результате прохождения курса, будут востребованы при изучении дисциплин «Функциональное программирование» и «Технологии разработки веб-приложений».

Изучение дисциплины базируется на следующих курсах: «Информатика», «Дискретная математика», «Физика».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПК-3.

Основные разделы дисциплины:

Численное моделирование движений.
Моделирование векторных полей.
Моделирование случайных процессов.

Курсовые работы:

не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине – зачет в 5 семестре

Автор М.А. Благодырь