

Аннотация рабочей программы дисциплины «Системы компьютерной математики»

Целью освоения дисциплины «Системы компьютерной математики» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах работы в современных программных системах символьной математики или компьютерной алгебры.

Задачи:

- изучение базовых принципов работы программ систем компьютерной математики,
- формирование умения практического применения изученных схем, конструирования на их основе модифицированных алгоритмов и проверка их надежности;
- выработка навыков самостоятельной работы при решении теоретических и практических задач;
- развить умение анализа и практической интерпретации полученных математических результатов;

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

1. Введение в системы компьютерной математики. Базовые понятия и операции обработки машинной обработки данных.
2. Основные функциональные возможности системы MathCAD, Matlab, Mathematica, Maple.
3. Формульная запись и решение математических задач в системах.
4. Графика, в т.ч. трехмерная, в системах компьютерной математики.
5. Численные методы в системах компьютерной математики.
6. Элементы программирования в системах компьютерной математики.

Объем дисциплины 2 з.е.

Форма промежуточного контроля – *зачет.*