

«ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ МАТЕМАТИКА И КОМПЬЮТЕРНАЯ АЛГЕБРА»
АННОТАЦИЯ
К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
Специальность 1-53 01 02 Автоматизированные системы обработки информации

	Форма получения высшего образования		
	Очная (дневная)	Заочная	Заочная сокращенная
Курс	2	2	2
Семестр	3	4	3
Лекции, часы	34	8	8
Лабораторные занятия, часы	16	4	4
Зачет, семестр	3	4	3
Аудиторных часов по учебной дисциплине	50	12	12
Самостоятельная работа, часы	58	96	96
Всего часов по учебной дисциплине /зачетных единиц	108/3		

1. Целью преподавания дисциплины является изложение студентам существующих методов численного решения математических задач и реализация методов в системах компьютерной алгебры.

2. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- области применения вычислительной математики;
- тенденции построения современных вычислительных систем;
- инструментарий для реализации численных методов;

уметь:

- практически реализовывать численные методы решения линейных, нелинейных, интегральных уравнений, уравнений в частных производных;
- обрабатывать экспериментальные данные численными методами;
- интерполировать различные функции;
- дифференцировать и интегрировать функции, заданные аналитически;
- реализовывать методы в системе компьютерной алгебры;

владеть:

- основными методами приближенных вычислений и уметь их применять в профессиональной деятельности;
- навыками программирования вычислительных задач с использованием современных программных;
- навыками применения системы компьютерной алгебры для решения вычислительных задач.

3. Формируемые компетенции: БПК-18- Применять вычислительные и аналитические методы для решения прикладных задач.

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

Для диагностики компетенций используются следующие формы: - устная, - письменная, - устно-письменная, - техническая.