

ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ

К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство»

Направление специальности _____

Специализация _____

	Форма получения высшего образования		
	Очная (дневная)	Заочная	Заочная сокращенная
Курс	1	2	2
Семестр	2	3	3
Лекции, часы	16	6	6
Лабораторные занятия, часы	34	6	6
Зачёт, семестр	2	3	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. Краткое содержание учебной дисциплины: численное решение систем линейных алгебраических уравнений, систем нелинейных уравнений, уравнений вида $f(x) = 0$, аппроксимация функций по методу наименьших квадратов, приближенное вычисление интегралов, решение обыкновенных дифференциальных уравнений, гармонический анализ.

2. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

знать – стратегию применения численных методов решения задач, численные методы решения основных математических задач (интегрирования, дифференцирования, решения линейных и трансцендентных уравнений, систем уравнений), структуру и возможности программных средств современных систем поддержки принятия решений и автоматизации инженерных расчетов;

уметь – выбирать оптимальные численные методы для решения поставленных задач, определять математические характеристики исходной информации и оценивать точность полученного численного решения, решать прикладные задачи в одной из современных систем поддержки принятия решений и автоматизации инженерных расчетов;

владеть – численными методами решения задач, навыками работы с программными средствами современных систем поддержки принятия решений и автоматизации инженерных расчетов

3.Формируемые компетенции. БПК-2. Применять программные средства для решения инженерных задач.

4. Требования и формы текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация: ЗЛР – защита лабораторной работы; ПКУ – промежуточный контроль успеваемости. Промежуточная аттестация: зачёт.