

## Аннотация к курсу «Численные методы» для студентов

специального вечернего отделения механико-математического факультета.

Программа курса включает в себя следующие темы: интерполяция функций, наилучшее приближение в банаховом и гильбертовом пространствах, многочлены наилучшего равномерного приближения, численное интегрирование и дифференцирование, точные и итерационные методы решения систем линейных алгебраических уравнений, методы поиска собственных значений матрицы, методы простой итерации и Ньютона решения нелинейных систем алгебраических уравнений, разностные и конечно-элементные методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений и задач математической физики. На примерах модельных задач показывается эффективность рассматриваемых методов, их точность и устойчивость, обсуждаются границы их применимости и особенности использования на практике.