



**Типовые учебные программы для высших учебных заведений по спец. 1-31 03 04 «Информатика»** / сост. : П. А. Мандрик, О. А. Кастрица. — Минск : БГУ, 2007. — 95 с.

**ISBN 978-985-485-793-0**

Представлены типовые учебные программы по курсам «Математический анализ», «Геометрия и алгебра», «Дискретная математика и математическая логика», «ЭВМ и программирование», «Обыкновенные дифференциальные уравнения», «Функциональный анализ и интегральные уравнения», «Вычислительные методы алгебры», «Теория вероятностей и математическая статистика», «Методы оптимизации», «Исследование операций», «Имитационное и статистическое моделирование», «Методы численного анализа», «Архитектура вычислительных систем», утвержденные Министерством образования Республики Беларусь.

Для студентов, обучающихся по специальности «Информатика».

### Оглавление

|   |    |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ  | 3  |
| МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ                           | 5  |
| ГЕОМЕТРИЯ И АЛГЕБРА                             | 15 |
| ДИСКРЕТНАЯ МАТЕМАТИКА И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ЛОГИКА   | 21 |
| ЭВМ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ                          | 27 |
| ОБЫКНОВЕННЫЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ         | 37 |
| ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ И ИНТЕГРАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ  | 43 |
| ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ АЛГЕБРЫ                   | 51 |
| ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА | 57 |
| МЕТОДЫ ОПТИМИЗАЦИИ                              | 63 |
| ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЕРАЦИЙ                           | 69 |
| ИМИТАЦИОННОЕ И СТАТИСТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ     | 75 |
| МЕТОДЫ ЧИСЛЕННОГО АНАЛИЗА                       | 81 |
| АРХИТЕКТУРА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ               | 87 |