

Федеральное агентство по образованию РФ
Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова
Кафедра теоретической информатики

Ч И С Л Е Н Н Ы Е М Е Т О Д Ы

Ярославль 2008

Парфенов П. Г.

Численные методы

Данные методические указания, по существу, являются развитием УМК по указанному предмету. В предлагаемом пособии имеются подборки заданий теоретического плана для тестирования студентов, задания для лабораторных работ и исходные данные для этих лабораторных работ.

Методические указания предназначены для студентов, обучающихся по специальностям 010501 "Прикладная математика и информатика" и 010503 "Математическое обеспечение и администрирование информационных систем" и по направлениям 010500 "Прикладная математика и информатика" и 010400 "Информационные технологии".

© Ярославский государственный университет, 2008

© Парфенов П.Г., 2008

Содержание

Предисловие	4
О дисциплине "Численные методы"	5
Содержание дисциплины	6
Примерный список экзаменационных билетов	8
Ориентировочный список задач для подготовки к коллоквиуму N 1	11
Ориентировочный список задач для подготовки к коллоквиуму N 2	13
Ориентировочный список задач для подготовки к коллоквиуму N 3	15
Ориентировочный список задач для подготовки к коллоквиуму N 4	18
Лабораторная работа №1. Интерполирование функций. Задание	22
Лабораторная работа №2. Численное интегрирование. Задание	23
Исходные данные к лабораторным работам №1 и №2	24
Лабораторная работа №3. Численное решение систем ОДУ. Задание	27
Исходные данные к лабораторной работе №3	28
Лабораторная работа №4. Метод итераций. Задание	34
Исходные данные к лабораторной работе №4	35
Рекомендуемая литература	38