

Оглавление

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ	4
<i>Лекция № 1. Введение в компьютерную математику</i>	<i>4</i>
<i>Лекция № 2. Основы работы в системе MathCAD. Особенности интерфейса</i>	<i>15</i>
<i>Лекция № 3. Построение графиков функций, заданных различными способами, в системе MathCAD.....</i>	<i>26</i>
<i>Лекция № 4. Элементы программирования в MathCAD.....</i>	<i>42</i>
<i>Лекция № 5. Построение графиков функций, заданных различными способами, в системах MathematICA и Maple .</i>	<i>53</i>
<i>Лекция № 6. Задание и построение примитивов, многогранников, графов в системах MathematICA и Maple</i>	<i>63</i>
<i>Лекция № 7. Графические возможности системы MathematICA. Форматирование графиков</i>	<i>74</i>
<i>Лекция № 8. Графические и обучающие возможности системы Maple.....</i>	<i>92</i>
<i>Лекция № 9. Анимация в системах компьютерной математики</i>	<i>107</i>
<i>Лекция № 10. Символьные преобразования и решение различных уравнений и их систем</i>	<i>117</i>
<i>Лекция № 11. Подготовка к контрольной работе 1–3 части практикума.....</i>	<i>131</i>
<i>Лекция № 12. Решение математических задач с элементами программирования в MathematICA и Maple</i>	<i>138</i>
<i>Лекция № 13. Пакет макрокоманд L^AT_EX</i>	<i>144</i>
ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ.....	159
ЧАСТЬ 1. УНИВЕРСАЛЬНАЯ СИСТЕМА КОМПЬЮТЕРНОЙ МАТЕМАТИКИ MATHCAD (БАЗОВЫЙ КУРС).....	59
<i>Лабораторная работа № 1. Интерфейс системы MathCad... </i>	<i>159</i>
<i>Лабораторная работа № 2. Простейшие графические возможности системы MathCad</i>	<i>163</i>
<i>Лабораторная работа № 3. Вычислительные возможности системы MathCad (часть 1).....</i>	<i>167</i>
<i>Лабораторная работа № 4. Вычислительные возможности системы MathCad (часть 2)</i>	<i>174</i>

<i>Лабораторная работа № 5. Решение задач математического анализа</i>	183
<i>Лабораторная работа № 6. Реализация OLE-технологии в системе MathCad</i>	188
<i>Лабораторная работа № 7. Повторение.....</i>	191
<i>Лабораторная работа № 8. Программирование в системе MathCad.....</i>	192
<i>Лабораторная работа № 9. 3D-графика в системе MathCad</i>	194
<i>Лабораторная работа № 10. Анимация в системе MathCad</i>	199
ЧАСТЬ 2. УНИВЕРСАЛЬНАЯ СИСТЕМА КОМПЬЮТЕРНОЙ АЛГЕБРЫ МАТНЕМАТИСА	202
<i>Лабораторная работа № 11. Знакомство с интерфейсом системы и основными возможностями пакета Mathematica ..</i>	203
<i>Лабораторная работа № 12. Построение графиков. Решение уравнений и систем уравнений. Решение дифференциальных уравнений и их систем</i>	212
<i>Лабораторная работа № 13. Элементы программирования в Mathematica.....</i>	220
ЧАСТЬ 3. УНИВЕРСАЛЬНАЯ СИСТЕМА КОМПЬЮТЕРНОЙ АЛГЕБРЫ MAPLE	222
<i>Лабораторная работа № 14. Интерфейс и основные возможности системы Maple</i>	223
<i>Лабораторная работа № 15. Построение графиков. Решение уравнений, неравенств и их систем. Решение дифференциальных уравнений и их систем</i>	230
<i>Лабораторная работа № 16. Элементы программирования в Maple</i>	240
ЧАСТЬ 4. ЯЗЫК МАКРОКОМАНД LATEX И ОБОЛОЧКА ДЛЯ РАБОТЫ С НИМ WINEDT	241
<i>Лабораторная работа № 17</i>	241
БЛОК КОНТРОЛЯ	246
Контрольная работа к части 1. Основы работы в системе MATHCAD.....	246
Контрольная работа к части 2. Программирование, анимация и 3D-графика в системе MATHCAD.....	249
Контрольная работа к части 3. Решение задач в системе МАТНЕМАТИСА	251

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА К ЧАСТИ 4. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ В СИСТЕМЕ MAPLE	252
ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА. СОПОСТАВЛЕНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СИСТЕМ MATHCAD, МАТНЕМАТИСА И MAPLE	253
КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА К ЛЕКЦИИ 13. ВЕРСТКА МАТЕМАТИЧЕСКОГО ТЕКСТА В РЕДАКТОРЕ WINEDT НА ЯЗЫКЕ МАКРОКОМАНД LATEX .	260
ЛИТЕРАТУРА	261