

Оглавление

Рекомендации по использованию учебника	7
Повторение. Окружающий мир как иерархическая система	9
Глава 1. Построение и исследование информационных моделей	12
1.1. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере	13
1.2. Построение и исследование физических моделей	15
1.2.1. Построение формальной модели движения тела, брошенного под углом к горизонту	15
1.2.2. Компьютерная модель движения тела на языке Visual Basic	17
1.2.3. Компьютерная модель движения тела на языке Turbo Delphi	24
1.2.4. Компьютерная модель движения тела в электронных таблицах	30
1.3. Приближенное решение уравнений	35
1.3.1. Графические и численные методы решения уравнений	35
1.3.2. Приближенное решение уравнений на языке Visual Basic	36
1.3.3. Приближенное решение уравнений на языке Turbo Delphi	40
1.3.4. Приближенное решение уравнений в электронных таблицах	44
1.4. Вероятностные модели	47
1.4.1. Построение информационной модели с использованием метода Монте-Карло	47
1.4.2. Компьютерные модели, построенные с использованием метода Монте-Карло, на языке Visual Basic	48

1.4.3. Компьютерные модели, построенные с использованием метода Монте-Карло, на языке Turbo Delphi	51
1.5. Биологические модели развития популяций	54
1.5.1. Информационные модели развития популяций	54
1.5.2. Компьютерные модели развития популяций на языке Visual Basic	55
1.5.3. Компьютерные модели развития популяций на языке Turbo Delphi	61
1.5.4. Компьютерные модели развития популяций в электронных таблицах	65
1.6. Оптимизационное моделирование в экономике	68
1.6.1. Информационные оптимизационные модели	68
1.6.2. Построение и исследование оптимизационной модели на языке Visual Basic	70
1.6.3. Построение и исследование оптимизационной модели на языке Turbo Delphi	72
1.6.4. Построение и исследование оптимизационной модели в электронных таблицах	74
1.7. Модели распознавания химических волокон	78
1.7.1. Построение информационной модели распознавания химических волокон	78
1.7.2. Модель распознавания химических волокон на языке Visual Basic	80
1.7.3. Модель распознавания химических волокон на языке Turbo Delphi	83
1.8. Модели логических устройств	85
1.8.1. Логические схемы полусумматора и триггера	85
1.8.2. Модели логических устройств компьютера на языке Visual Basic	89
1.8.3. Модели логических устройств компьютера на языке Turbo Delphi	92
1.8.4. Модели логических устройств компьютера в электронных таблицах	96
1.9. Информационные модели управления объектами	99
1.9.1. Информационные модели систем управления	99
1.9.2. Модели систем управления на языке Visual Basic	102

1.9.3. Модели систем управления на языке Turbo Delphi	106
1.10. Графы и их исследование с использованием языков объектно-ориентированного программирования Visual Basic и Turbo Delphi ...	112
1.10.1. Введение в теорию графов	112
1.10.2. Изучение графов на языке Visual Basic	120
1.10.3. Изучение графов на языке Turbo Delphi	128

Глава 2. Технологии создания и обработки текстовой информации

2.1. Основные типы приложений для создания документов	139
2.1.1. Макет и верстка в настольных издательских системах	143
2.1.2. Параметры документа	146
2.1.3. Текстовые блоки	148
2.1.4. Блоки изображений	151
2.1.5. Блоки таблиц	152
2.1.6. Палитры цветов в системах цветопередачи RGB и CMYK	159
2.1.7. Цветоделение в полиграфии	163
2.2. Компьютерные языковые словари	165
2.3. Системы оптического распознавания символов ...	170

Глава 3. Технология хранения, отбора и сортировки информации

3.1. Базы данных	177
3.2. Системы управления базами данных	181
3.2.1. Использование формы для просмотра и редактирования записей	189
3.3. Отбор и сортировка данных	192
3.3.1. Отбор данных с помощью фильтров	192
3.3.2. Отбор данных с помощью запросов	194
3.3.3. Сортировка данных	196
3.3.4. Печать данных с помощью отчетов	199
3.4. Многотабличные базы данных	200
3.4.1. Связывание таблиц	202

Глава 4. Технология создания и обработки графической информации	208
4.1. Цветовой охват	208
4.2. Палитры RGB и CMY	213
4.3. Растровая и векторная графика	216
4.4. Устройства ввода графической информации	218
4.5. Устройства вывода графической информации	220
4.6. Системы управления цветом	226
Глава 5. Коммуникационные технологии	230
5.1. Глобальная компьютерная среда Интернет	231
5.1.1. Адресация в Интернете	231
5.1.2. Доменная система имен	233
5.1.3. Маршрутизация и транспортировка данных по компьютерным сетям	235
5.2. Интерактивные формы на Web-страницах	238
5.2.1. Структура HTML-кода Web-страницы	238
5.2.2. Создание интерактивных Web-страниц	239
Глава 6. Информационное общество	247
6.1. Право в Интернете	247
6.2. Этика в Интернете	248
6.3. Перспективы развития информационных и коммуникационных технологий	251
Глава 7. Подготовка к ЕГЭ. Тесты по темам курса «Информатика и ИКТ»	257
Тема 1. Информация. Кодирование информации	258
Тема 2. Устройство компьютера и программное обеспечение	262
Тема 3. Алгоритмизация и программирование	266
Тема 4. Основы логики и логические основы компьютера	276
Тема 5. Моделирование и формализация	279
Тема 6. Информационные технологии	281
Тема 7. Коммуникационные технологии	288
Ответы на тесты	290