

Оглавление

От автора	8
От издательства	8
Соглашения, принятые в книге	9

Глава 1. Что в нем есть, в этом компьютере? 11

1.1. «Железо» и «софт»	13
1.2. Что это за железяки?	14
Материнская плата	14
Процессор	14
Оперативная память	15
Видеоадаптер	16
Звуковая карта	16
Жесткий диск	16
Приводы и дисководы	18
Блок питания	19
Монитор	19
1.3. Самые главные программы	23
Вначале была BIOS	23
Операционная система как бригадир	24
«Кочегары» и «плотники»	25
Домашнее задание 1	27

Глава 2. Легче предупредить... 29

2.1. Мышь и клавиатура	31
Мышь	31
Клавиатура	34
2.2. Вентиляторы	35
Что там охлаждать?	35
Способы охлаждения	36
Способы профилактики вентиляторов	38
2.3. Корпус	41
Скажи пыли «Вон!»	45
От перестановки мест комплектующих	47
Уборка в проводах	48
2.4. Жесткий диск	49
Лишний файл — враг производительности	50
Дефрагментация выживших	52
Контроль как залог здоровья	55
2.5. Монитор	56

2.6. Уход за операционной системой.....	59
Антивирусная проверка	59
Удаление программ-шпионов.....	63
Очистка реестра.....	65
Не все программы одинаково полезны.....	67
ReadyBoost как «костыли» для оперативной памяти..	70
Будь проще!	73
2.7. Архивация и восстановление	77
Главное — спасти данные!	77
Использование точек восстановления системы.....	80
Домашнее задание 2.....	84

Глава 3. Беды бывают разные87

3.1. «Железо» тоже не железное.....	89
Внешние проявления проблем с устройствами.....	89
BIOS — первая из программ	94
POST номер один	94
Ничего не вижу! Ничего не слышу!.....	97
Жизнь после POST	100
Так где оно все-таки сломалось?.....	103
3.2. Программные беды	105
Так вот почему она не стреляла!.....	106
«Первые блины» Windows	108
Куда «вылетают» программы.....	112
Как вывести программу из комы	115
3.3. «Два конца» программно-аппаратной «палки»	117
Подключение устройств.....	117
Диспетчер устройств.....	121
Домашнее задание 3.....	126

Глава 4. Не боги горшки склеивают129

4.1. Материнская плата.....	130
Что находится на материнской плате	131
Поиск неисправности материнской платы	139
Компьютер не включается.....	141
Компьютер включается, но системный динамик молчит	143
Системный динамик издает короткий сигнал, но изображение на экране отсутствует.....	144
Компьютер зависает или перезагружается	145
Диагностика материнской платы	150
Замена материнской платы.....	158
Выбор материнской платы	158
Установка материнской платы	159
Установка драйверов	166

4.2. Оперативная память	167
Неполадки, связанные с оперативной памятью	169
Программы для тестирования и дефрагментации памяти	171
Программа MemTest	171
Программа FreeMemory	173
4.3. Видеокарты и мониторы	177
Видеоадаптер	178
Монитор	180
Неисправность видеосистемы	181
На экране нет изображения	181
Изображение на экране пропадает после загрузки операционной системы	182
Геометрические искажения	185
Нечеткое изображение	186
Нарушение цветопередачи	188
На изображении отсутствуют отдельные точки ...	189
На изображении видны небольшие цветные полоски или точки	190
Зависание изображения и компьютера	190
Перегрев процессора на видеокарте	190
Несовместимость видеокарты и материнской платы	191
Использование неправильных драйверов	191
Средства проверки видеосистемы	192
4.4. Проблемы со звуком	194
Звук на компьютере	194
Неисправность аудиосистемы компьютера	196
Звук отсутствует	196
Колонки «фонят»	200
Звук искажен	201
Звук воспроизводится не из всех колонок	202
Не работает микрофон	204
4.5. Жесткие диски	206
Какими бывают жесткие диски	207
Типичные неисправности жестких дисков	210
Процедура POST не может определить жесткий диск	210
Операционная система не обнаруживает жесткий диск	213
Ошибки при чтении жесткого диска	214
Медленная работа жесткого диска	216
Восстановление потерянных данных	216
4.6. Дисководы и приводы	217
Дисководы для дискет	217
Оптические приводы	219

Неисправности оптических приводов.....	220
Загрязнение головки.....	220
Конфликты с другими устройствами.....	221
Несоответствующий тип шлейфа.....	221
Разрушение диска внутри привода.....	222
Программные средства для проверки и оптимизации работы оптических приводов.....	222
Nero InfoTool.....	223
Nero CD-DVD Speed.....	224
Nero DriveSpeed.....	225
4.7. Корпус и вентиляторы.....	226
Шум.....	226
Контроль температуры и регулировки скорости вращения вентиляторов.....	228
4.8. Питание компьютера.....	230
Устройство блока питания.....	231
Неисправности блока питания.....	233
Блок питания забит пылью.....	236
Блок питания «бьется» током.....	237
Неисправный предохранитель.....	238
Сетевые фильтры.....	240
Источники бесперебойного питания.....	241
Домашнее задание 4.....	243
Заключение	244
Приложение. Звуковые и текстовые сигналы BIOS	245
Звуковые и текстовые сигналы AwardBIOS.....	246
Звуковые и текстовые сигналы AMIBIOS.....	249
Звуковые и текстовые сигналы PhoenixBIOS.....	253