

# Руководство пользователя

Серия L40

## Авторские права

© 2007 Авторские права принадлежат корпорации TOSHIBA. Все права защищены. В соответствии с законодательством об охране авторских прав настоящее руководство не подлежит воспроизведению в каком-либо виде без предварительного письменного разрешения корпорации TOSHIBA. В отношении использования изложенной здесь информации не признается какая-либо ответственность в рамках патентного законодательства.

*Руководство пользователя портативного персонального компьютера TOSHIBA серии L40*

Издание первое, май 2007 г.

Права на продукты, в том числе музыкальные и видеоматериалы, компьютерные программы и базы данных, находятся под защитой законов об охране авторских прав. Воспроизведение охраняемых авторским правом материалов допускается исключительно для личного пользования. Копирование (включая изменение формата данных) и изменение материалов, их передача и распространение через Интернет без разрешения владельца авторских прав являются нарушением законодательства об охране авторских и личных прав. Такие действия преследуются в порядке гражданского или уголовного судопроизводства. При копировании материалов, охраняемых авторским правом, и других действиях с ними соблюдайте законы об авторских правах.

Обратите внимание на то, что использование функций переключения режима экрана (например широкоэкранный режим или режима широкоэкранный масштабирования) для демонстрации изображений или видеозаписей в общественных местах (в том числе с целью извлечения выгоды) может привести к нарушению законов об охране авторских прав.

## Отказ от ответственности

Данное руководство прошло проверку на достоверность и точность. Содержащиеся в нем инструкции и описания достоверны для портативных персональных компьютеров серии L40 на момент выпуска руководства. При этом в последующие модели компьютеров и руководства к ним возможно внесение изменений без предварительного уведомления. Корпорация TOSHIBA не несет никакой ответственности за прямой или косвенный ущерб, возникший в результате погрешностей, упущений или несоответствий между компьютером и руководством к нему.

## Товарные знаки

Обозначение IBM является зарегистрированным товарным знаком, а обозначения IBM PC, OS/2 и PS/2 – товарными знаками корпорации International Business Machines. Обозначения Celeron, Intel, Intel SpeedStep и Pentium являются товарными знаками либо зарегистрированными товарными знаками корпорации Intel или ее дочерних предприятий на территории США и других стран.

Обозначения MS-DOS, Microsoft, Windows и DirectX являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Microsoft.

Обозначение Centronics является зарегистрированным товарным знаком корпорации Centronics Data Computer. Photo CD является товарным знаком компании Eastman Kodak.

Обозначение iLINK является товарным знаком корпорации Sony.

В данном руководстве могут встречаться неперечисленные выше торговые марки, в том числе зарегистрированные.

## Декларация соответствия требованиям ЕС

 Согласно соответствующим европейским директивам данное изделие снабжено маркировкой ЕС. Ответственность за эту маркировку несет компания TOSHIBA Europe GmbH, Hammfelddamm 8, 41460 Neuss, Germany (Германия).

С полным текстом официальной Декларации соответствия требованиям ЕС можно ознакомиться в Интернете на веб-сайте корпорации TOSHIBA по адресу <http://epps.toshiba-teg.com>.

## Соответствие требованиям ЕС

This product is labelled with the CE Mark in accordance with the related European Directives, notably Electromagnetic Compatibility Directive 89/336/EEC for the notebook and the electronic accessories including the supplied power adapter, the Radio Equipment and Telecommunications Terminal Equipment Directive 1999/5/EC in case of implemented telecommunication accessories and the Low Voltage Directive 73/23/EEC for the supplied power adapter.

П о р т а т и в н ы й    К о м п ь ю т е р

Изготовитель: Toshiba Europe GmbH  
Regensburg Operations Center  
Адрес: Leibnizstrasse 2, Regensburg, 93055  
Germany

Сделано в Китае



## Изложенная далее информация предназначена только для стран-членов ЕС:

Приведенный здесь символ указывает на то, что с данным изделием нельзя обращаться как с бытовым мусором. Утилизируйте данное изделие надлежащим образом, поскольку его неправильная утилизация может нанести ущерб здоровью и окружающей среде.



Дополнительные сведения об утилизации изделия можно получить в органах местного городского самоуправления, службе утилизации бытовых отходов или магазине, в котором оно было приобретено.

## Меры предосторожности при обращении с приводом оптических носителей



*Не забудьте ознакомиться с мерами предосторожности для разных стран, размещенными в конце данного раздела.*

Привод оптических носителей, используемый в настоящем компьютере, оснащен лазерным устройством. К поверхности привода прикреплена приведенная далее классификационная табличка:

ЛАЗЕРНОЕ УСТРОЙСТВО 1-ГО КЛАССА

LASER KLASSE 1

LUOKAN 1 LASERLAITE

APPAREIL A LASER DE CLASSE 1

KLASS 1 LASER APPARAT

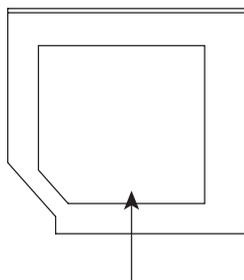
Привод, снабженный приведенной выше табличкой, сертифицирован изготовителем на соответствие требованиям, предъявляемым к лазерным устройствам на момент изготовления привода, согласно статье 21 Свода федеральных нормативных актов, утвержденного Министерством здравоохранения и гуманитарного обслуживания США, а также Управлением санитарного надзора за качеством пищевых продуктов и медикаментов.

В других странах привод сертифицирован на соответствие требованиям, предъявляемым к лазерным устройствам класса 1 согласно постановлениям IEC 825 и EN60825.

Различные модели компьютеров оснащаются приводом оптических дисков одной из следующих марок.

**TOSHIBA Samsung Storage Technology Korea Corporation****CD-RW/DVD-ROM TS-L462D**

- В дисковом CD-RW/DVD-ROM применяется лазерная система. Чтобы обеспечить правильную эксплуатацию изделия, внимательно прочтите данное руководство и сохраните для обращения к нему при необходимости в будущем. Если изделие нуждается в обслуживании, обратитесь в сертифицированный сервисный центр.
- Использование средств управления, регулировка или выполнение операций иным образом, нежели указано в руководстве, могут привести к опасному воздействию излучения.
- Во избежание непосредственного контакта с лучом лазера не предпринимайте попыток вскрыть корпус устройства.

**Location of the required label**

SERIAL NO.  
MANUFACTURED:  
COMPLIES WITH FDA RADIATION  
PERFORMANCE STANDARDS, 21 CFR  
SUBCHAPTER J.

CLASS 1 LASER PRODUCT  
LASER KLASSE 1

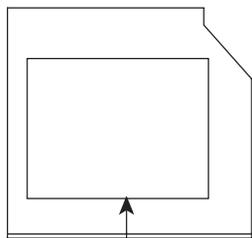
TOSHIBA Samsung Storage Technology  
Korea Corporation  
416, Maetan-3Dong, Yeongtong-Gu, Suwon City,  
Gyeonggi-Do, 443-742, Korea

## Pioneer

**Дисковод DVD Super Multi DVR-K17**

- В дисковом DVD Super Multi применяется лазерная система. Чтобы обеспечить правильную эксплуатацию изделия, внимательно прочтите данное руководство и сохраните для обращения к нему при необходимости в будущем. Если изделие нуждается в обслуживании, обратитесь в сертифицированный сервисный центр.
- Использование средств управления, регулировка или выполнение операций иным образом, нежели указано в руководстве, могут привести к опасному воздействию излучения.
- Во избежание непосредственного контакта с лучом лазера не предпринимайте попыток вскрыть корпус устройства.

### Location of the required label



SERIAL NO.  
 MANUFACTURED:  
 COMPLIES WITH FDA RADIATION  
 PERFORMANCE STANDARDS, 21 CFR  
 SUBCHAPTER J.

CLASS 1 LASER PRODUCT  
 LASER KLASSE 1

PIONEER CORPORATION  
 4-1, MEGURO 1-CHOME  
 MEGURO-KU, TOKYO, 153-8654

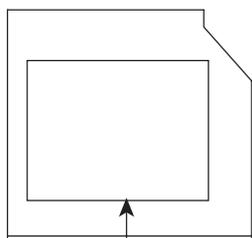
## Hitachi-LG Data Storage, Inc.

### DVD Super Multi GSA-T20N



- В дисковом DVD Super Multi применяется лазерная система. Чтобы обеспечить правильную эксплуатацию изделия, внимательно прочтите данное руководство и сохраните для обращения к нему при необходимости в будущем. Если изделие нуждается в обслуживании, обратитесь в сертифицированный сервисный центр.
- Использование средств управления, регулировка или выполнение операций иным образом, нежели указано в руководстве, могут привести к опасному воздействию излучения.
- Во избежание непосредственного контакта с лучом лазера не предпринимайте попыток вскрыть корпус устройства.

### Location of the required label



SERIAL NO.  
MANUFACTURED:  
COMPLIES WITH FDA RADIATION  
PERFORMANCE STANDARDS, 21 CFR  
SUBCHAPTER J.

CLASS 1 LASER PRODUCT  
LASER KLASSE 1

Hitachi-LG Data Storage, Inc.  
22-23, Kaigan 3-chome, Minato-ku,  
Yokyo, 108-0022 Japan

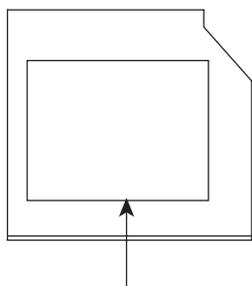
## Привод Panasonic

### CD-RW/DVD-ROM UJDA770



- В дисковом CD-RW/DVD-ROM применяется лазерная система. Чтобы обеспечить правильную эксплуатацию изделия, внимательно прочтите данное руководство и сохраните для обращения к нему при необходимости в будущем. Если изделие нуждается в обслуживании, обратитесь в сертифицированный сервисный центр.
- Использование средств управления, регулировка или выполнение операций иным образом, нежели указано в руководстве, могут привести к опасному воздействию излучения.
- Во избежание непосредственного контакта с лучом лазера не предпринимайте попыток вскрыть корпус устройства.

### Location of the required label



SERIAL NO.  
 MANUFACTURED:  
 COMPLIES WITH FDA RADIATION  
 PERFORMANCE STANDARDS, 21 CFR  
 SUBCHAPTER J.

CLASS 1 LASER PRODUCT  
 LASER KLASSE 1

Panasonic Communications Co., Ltd.  
 1-62, 4-Chome Minoshima, Hakata-Ku  
 Fukuoka, Japan

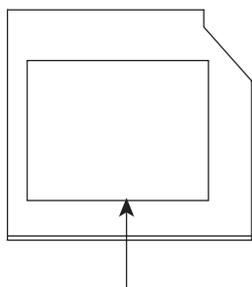
## Привод Panasonic

### Дисковод DVD Super Multi UJ-850U



- В дисковом DVD Super Multi применяется лазерная система. Чтобы обеспечить правильную эксплуатацию изделия, внимательно прочтите данное руководство и сохраните для обращения к нему при необходимости в будущем. Если изделие нуждается в обслуживании, обратитесь в сертифицированный сервисный центр.
- Использование средств управления, регулировка или выполнение операций иным образом, нежели указано в руководстве, могут привести к опасному воздействию излучения.
- Во избежание непосредственного контакта с лучом лазера не предпринимайте попыток вскрыть корпус устройства.

### Location of the required label



SERIAL NO.  
 MANUFACTURED:  
 COMPLIES WITH FDA RADIATION  
 PERFORMANCE STANDARDS, 21 CFR  
 SUBCHAPTER J.

CLASS 1 LASER PRODUCT  
 LASER KLASSE 1

Panasonic Communications Co., Ltd.  
 1-62, 4-Chome Minoshima, Hakata-Ku  
 Fukuoka, Japan

## Международные нормы безопасности

CLASS 1 LASER PRODUCT  
LASER KLASSE 1 PRODUKT  
TO EN 60825-1  
クラス1レーザ製品

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** Данное устройство оснащено лазерной системой и относится к группе устройств «ЛАЗЕРНОЕ ИЗДЕЛИЕ КЛАССА 1». Для обеспечения надлежащей эксплуатации этой модели внимательно прочтите руководство и сохраните его для дальнейшего использования. При возникновении неполадок в работе данной модели обратитесь в ближайший **АВТОРИЗОВАННЫЙ сервисный центр.**

Во избежание непосредственного контакта с лучом лазера не предпринимайте попыток вскрыть корпус устройства.

CLASS 1 LASER PRODUCT  
LASERSCHUTZKLASSE 1  
PRODUKT  
TO EN60825

**VORSICHT:** Dieses Gerät enthält ein Laser-System und ist als „LASERSCHUTZKLASSE 1 PRODUKT“ klassifiziert. Für den richtigen Gebrauch dieses Modells lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren diese bitte als Referenz auf. Falls Probleme mit diesem Modell auftreten, benachrichtigen Sie bitte die nächste **autorisierte Service-Vertretung.**

Um einen direkten Kontakt mit dem Laserstrahl zu vermeiden darf das Gerät nicht geöffnet werden.

ADVARSEL: USYNLIG  
LASERSTRÅLING VED ÅBNING,  
NÅR SIKKERHEDSAF-BRYDER  
ER UDE AF FUNKTION.  
UNDGÅ UDSÆTTELSE FOR  
STRÅLING

**ADVARSEL:** Denne mærkning er anbragt udvendigt på apparatet og indikerer, at apparatet arbejder med laserstråler af klasse 1, hvilket betyder, at der anvendes laserstråler af svageste klasse, og at man ikke på apparatets yderside kan bilve udsat for utilladellig kraftig stråling.

APPARATET BOR KUN ÅBNES AF FAGFOLK MED SÆRLIGT KENDSKAB TIL APPARATER MED LASERSTRÅLER!

Indvendigt i apparatet er anbragt den her gengivne advarselsmærkning, som advarer imod at foretage sådanne indgreb i apparatet, at man kan komme til at udsætte sig for laserstråling.

**OBS!** Apparaten innehåller laserkomponent som avger laserstråling överstigande gränsen för laserklass 1.

**VAROITUS.** Suojakoteloä si saa avata. Laite sisältää laserdiodin, joka lähetää näkymätöntä silmilie vaarallista lasersäteilyä.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.** ВЫПОЛНЕНИЕ ДЕЙСТВИЙ, НЕ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ В РУКОВОДСТВЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОРАЖЕНИЮ ЛАЗЕРНЫМ ЛУЧОМ.

**VORSICHT: DIE VERWENDUNG VON ANDEREN STEURUNGEN ODER EINSTELLUNGEN ODER DAS DURCHFÜHREN VON ANDEREN VORGÄNGEN ALS IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG BESCHRIEBEN KÖNNEN GEFÄHRLICHE STRAHLENEXPOSITIONEN ZUR FOLGE HABEN.**

## Замечания по модемной связи

### Заявление о соответствии

Данное оборудование утверждено [по решению Европейской комиссии «CTR21»] для однотерминального подключения к телефонным коммутируемым сетям общего пользования на территории всех стран Западной Европы.

Однако из-за различий между отдельными телефонными сетями общего пользования, существующими в разных странах и регионах, упомянутая сертификация не гарантирует успешной работы оборудования в любой точке подключения к таким сетям.

В случае возникновения проблем обратитесь к поставщику оборудования.

### Заявление о совместимости с сетями

Данное изделие совместимо с перечисленными далее сетями и предназначено для работы с ними. Оборудование прошло тестирование и было признано соответствующим дополнительным требованиям, изложенным в документе EG 201 121.

<b>Германия (Германия)</b>	ATAAB AN005, AN006, AN007, AN009, AN010, а также DE03, 04, 05, 08, 09, 12, 14, 17
<b>Греция</b>	ATAAB AN005, AN006, а также GR01, 02, 03, 04
<b>Португалия</b>	ATAAB AN001, 005, 006, 007, 011 и P03, 04, 08, 10
<b>Испания</b>	ATAAB AN005, 007, 012 и ES01
<b>Швейцария</b>	ATAAB AN002
<b>Норвегия</b>	ATAAB AN002, 005, 007 а также NO 01, 02
<b>Все прочие страны и регионы</b>	ATAAB AN003, 004

Каждая сеть предъявляет особые требования к настройкам переключателей и установке программного обеспечения. Дополнительные сведения см. в соответствующих разделах данного руководства пользователя.

Функция сигнала отбоя (с повторным вызовом через определенный промежуток времени) предполагает отдельную сертификацию в каждой стране. Поскольку данная функция не прошла тестирование на соответствие требованиям, различным в разных странах, никаких гарантий ее успешного действия в сетях той или иной страны предоставлено быть не может.

## Меры предосторожности общего характера

При разработке компьютеров корпорация TOSHIBA руководствуется оптимальными требованиями к безопасности, стремлением свести к минимуму напряжение пользователя при работе с оборудованием, портативность которого не должна сказываться на его характеристиках. В свою очередь, пользователь должен соблюдать определенные меры предосторожности, чтобы сократить риск нанесения вреда здоровью или повреждения компьютера.

Настоятельно рекомендуем ознакомиться с изложенными далее мерами предосторожности общего характера и обращать внимание на предостережения, встречающиеся в тексте данного руководства.

## Создание обстановки, благоприятной для компьютера

Разместите компьютер на плоской поверхности, достаточно просторной как для него, так и для других предметов, которые могут вам понадобиться, например, принтера.

Оставьте вокруг компьютера и другого оборудования достаточно места для обеспечения надлежащей вентиляции во избежание перегрева.

Чтобы компьютер всегда сохранял работоспособность, оберегайте рабочее место от:

- пыли, влаги, прямого солнечного света;
- оборудования, создающего сильное электромагнитное поле, в частности, стереодинамиков (речь идет не о колонках, подключаемых к компьютеру) или громкоговорителей;
- резких скачков температуры или влажности, а также от источников таких перемен, например, кондиционеров или обогревателей;
- жары, мороза, избыточной влажности;
- жидкостей и едких химикатов.

## Травмы, вызванные перенапряжением

Внимательно ознакомьтесь с руководством по безопасной и удобной работе. В нем рассказывается о том, как избежать перенапряжения рук и запястий при интенсивной работе на клавиатуре. Сведения об организации рабочего места, а также требованиях к осанке и освещению, способствующих снижению физического напряжения, см. также в главе 3, *Приступаем к работе*.

## Травмы, вызванные перегревом

- Избегайте продолжительного соприкосновения с компьютером. Длительная эксплуатация аппарата может привести к интенсивному нагреванию его поверхности. Если до нее просто дотронуться, температура может показаться невысокой, однако продолжительный физический контакт с компьютером (когда он, например, лежит на коленях, либо руки долго лежат на упоре для запястий) чреват легким ожогом кожи.
- При продолжительной работе на компьютере не прикасайтесь к металлической пластине, которая прикрывает порты интерфейса, поскольку она может сильно нагреваться.
- В процессе эксплуатации возможно нагревание поверхности адаптера переменного тока, что признаком его неисправности не является. При транспортировке адаптера переменного тока сначала отключите его и дайте ему остыть.
- Не размещайте адаптер переменного тока на поверхности, чувствительной к нагреву, во избежание ее повреждения.

## Повреждения в результате давления или ударов

Не подвергайте компьютер давлению и сильным ударам любого рода во избежание повреждения его компонентов и утраты работоспособности.

## Перегрев устройств формата PC Card

При продолжительной эксплуатации отдельные устройства формата PC Card подвержены нагреву, что чревато сбоями в их работе. Соблюдайте осторожность при удалении из компьютера устройства формата PC Card, которое эксплуатировалось в течение длительного времени.

## Мобильные телефоны

Имейте в виду, что мобильные телефоны могут создавать помехи работе звуковой системы. Работе компьютера они никак не мешают, в то же время рекомендуется пользоваться мобильным телефоном на расстоянии не менее 30 см от компьютера.

## Руководство по безопасной и удобной работе

В Руководстве по безопасной и удобной работе изложена важная информация о безопасной и правильной эксплуатации компьютера. Не забудьте ознакомиться с его содержанием, приступая к работе на компьютере.

# Содержание

<i>Глава 1</i>	<b>Функциональные возможности компьютеров серии L40</b>	
	Функциональные возможности . . . . .	1-1
	Особые функции компьютера . . . . .	1-8
	Утилиты и приложения. . . . .	1-10
	Дополнительные устройства . . . . .	1-12
<i>Глава 2</i>	<b>Путеводитель по компьютеру</b>	
	Вид спереди с закрытым дисплеем . . . . .	2-1
	Вид справа . . . . .	2-2
	Вид слева . . . . .	2-3
	Вид сзади . . . . .	2-4
	Вид снизу . . . . .	2-5
	Вид спереди с открытым дисплеем . . . . .	2-6
	Индикаторы клавиатуры . . . . .	2-7
	Привод оптических носителей . . . . .	2-8
<i>Глава 3</i>	<b>Приступаем к работе</b>	
	Подключаем адаптер переменного тока . . . . .	3-1
	Открываем дисплей . . . . .	3-3
	Включаем питание . . . . .	3-3
	Загружаем компьютер впервые . . . . .	3-4
	Отключение питания. . . . .	3-4
	Перезагружаем компьютер . . . . .	3-8
	Утилита System Recovery Options . . . . .	3-8
	Восстанавливаем предустановленное программное обеспечение с помощью диска-реаниматора. . . . .	3-9

<b>Глава 4</b>	<b>Основные операции</b>	
	Применение сенсорного планшета	4-1
	Применение встроенного модема	4-2
	Сетевой адаптер	4-6
	Беспроводная локальная сеть	4-7
	Применение приводов оптических дисков	4-9
	Запись компакт-дисков на дисковом CD-RW/DVD-ROM	4-12
	Запись компакт-дисков с применением дисковом DVD Super Multi, поддерживающего запись на двухслойные диски	4-15
	Работа с программой Ulead DVD MovieFactory® for TOSHIBA	4-20
	Программа TOSHIBA Disc Creator	4-22
	Уход за носителями	4-24
	Диски	4-24
	Настройка нескольких дисплеев	4-25
	Чистка компьютера	4-26
	Перемещение компьютера	4-26
<b>Глава 5</b>	<b>Клавиатура</b>	
	Алфавитно-цифровые клавиши	5-1
	Функциональные клавиши F1 — F12	5-2
	Программируемые клавиши: комбинации с клавишей Fn	5-2
	«Горячие» клавиши	5-3
	Специальные клавиши операционной системы Windows	5-4
	Дополнительный сегмент клавиатуры	5-4
	Ввод символов ASCII	5-6
<b>Глава 6</b>	<b>Питание и режимы включения питания</b>	
	Условия электропитания	6-1
	Индикаторы питания	6-1
	Типы батарей	6-2
	Правила обращения и ухода за батарейным источником питания	6-3
	Замена батарейного источника питания	6-10
	Режимы выключения компьютера	6-12
	Включение или отключение питания при открытии или закрытии панели дисплея	6-12
	Автоматический переход системы в режим сна или спящий режим	6-13

---

<i>Глава 7</i>	<b>Дополнительные устройства</b>	
	Разъем Express Card . . . . .	7-1
	Карты памяти SD/SDHC/MMC/MS/MS Pro/xD . . . . .	7-3
	Наращивание емкости памяти . . . . .	7-6
	Дополнительный батарейный источник питания . . . . .	7-7
	Дополнительный адаптер переменного тока . . . . .	7-7
	Внешний монитор . . . . .	7-7
<i>Глава 8</i>	<b>Поиск и устранение неисправностей</b>	
	Порядок устранения неполадок . . . . .	8-1
	Проверка оборудования и системы . . . . .	8-3
	Поддержка корпорации TOSHIBA . . . . .	8-17
<i>Глава 9</i>	<b>Отказ от ответственности</b>	
	Вкладка CPU . . . . .	9-1
	Память (основная системная) . . . . .	9-2
	Срок службы батареи . . . . .	9-2
	Емкость жесткого диска . . . . .	9-3
	ЖКД . . . . .	9-3
	Графический процессор . . . . .	9-3
	Беспроводная локальная сеть . . . . .	9-3
	Неприменяемые значки . . . . .	9-3
	Защита от копирования . . . . .	9-4
	Иллюстрации . . . . .	9-4
	Яркость ЖКД и перенапряжение органов зрения . . . . .	9-4
<i>Приложение А</i>	<b>Технические характеристики</b>	
<i>Приложение В</i>	<b>Режимы вывода изображения на дисплей</b>	
<i>Приложение С</i>	<b>Шнур питания от сети переменного тока и соединительные разъемы</b>	
<i>Приложение D</i>	<b>В случае похищения компьютера</b>	
	<b>Словарь специальных терминов</b>	

# Предисловие

Поздравляем с приобретением компьютера серии L40. Этот мощный портативный компьютер обладает широкими возможностями подключения внешних устройств, в том числе мультимедийных. Он предназначен для высокопроизводительной и надежной работы в течение долгих лет.

В данном руководстве приводятся сведения о настройке компьютера серии L40 и работе с ним. Здесь также содержится подробная информация о настройке конфигурации компьютера, основных операциях, уходе, подключении дополнительных устройств и устранении неполадок.

Если вы новичок в мире компьютеров или никогда не работали с портативными устройствами, ознакомьтесь с функциями, компонентами и принадлежностями этого компьютера, прочитав главы *Функциональные возможности компьютеров серии L40* и *Путеводитель по компьютеру*. После этого ознакомьтесь с пошаговыми указаниями по настройке вашего компьютера, изложенными в главе *Приступаем к работе*.

Если же вы опытный пользователь, ознакомьтесь со структурой руководства, изложенной в предисловии, а затем просмотрите все руководство. Не забудьте ознакомиться с разделом *Особые функции компьютера* главы *Функциональные возможности компьютеров серии L40*, где рассказывается об уникальных особенностях данного аппарата.

## Содержание руководства

В этом руководстве содержатся сведения о различных компонентах компьютера и работе с ними.

Глава 1, *Функциональные возможности компьютеров серии L40*: описание особых возможностей, предустановленных утилит и комплектации компьютера.

Глава 2, *Путеводитель по компьютеру*: описание различных компонентов компьютера, с каждым из которых необходимо ознакомиться перед началом работы.

Глава 3, *Приступаем к работе*: базовая информация, нужная для начала работы на компьютере.

Глава 4, *Основные операции*: информация об использовании компонентов компьютера.

Глава 5, *Клавиатура*: описание специальных функций клавиатуры, в том числе ее дополнительного сегмента и «горячих» клавиш.

Глава 6, *Питание и режимы включения питания*: дополнительные сведения об источниках электропитания.

Глава 7, *Дополнительные устройства*: сведения об имеющихся в продаже дополнительных аппаратных средствах.

Глава 8, *Поиск и устранение неисправностей*: описание методов устранения некоторых неполадок.

Глава 9, *Отказ от ответственности*: технические характеристики и отказ от ответственности.

В *Приложения* приведены дополнительные сведения, которые можно использовать в качестве справочных.

*Словарь специальных терминов* содержит объяснение распространенных компьютерных терминов и список встречающихся в тексте сокращений.

## Условные обозначения

Для того чтобы привлечь внимание к тем или иным терминам и действиям, в руководстве используется ряд условных обозначений.

### Сокращения

При упоминании впервые, а также при необходимости разъяснить значение того или иного сокращения оно приводится в скобках вслед за развернутым вариантом. Например, постоянное запоминающее устройство (ПЗУ). Значения сокращений также приводятся в *Словаре специальных терминов*.

### Значки

Значками обозначены порты, разъемы, шкалы и другие компоненты компьютера. Значки рядом с индикаторами обозначают компоненты компьютера, информация о которых передается.

### Клавиши

Названия клавиш на клавиатуре используются в руководстве для описания выполняемых операций. В тексте руководства клавиши обозначены символами, нанесенными на их верхнюю поверхность, и выделены полужирным шрифтом. Например, обозначение **Enter** указывает на клавишу Enter («Ввод»).

## Комбинации клавиш

Некоторые операции выполняются одновременным нажатием двух или нескольких клавиш. Такие комбинации обозначены в руководстве символами, нанесенными на верхнюю поверхность соответствующих клавиш, разделенными значком плюс (+). Например, комбинация клавиш **Ctrl + C** означает, что необходимо нажать на клавишу **Ctrl** и, удерживая ее нажатой, нажать на клавишу **C**. Если комбинация состоит из трех клавиш, при нажатии на последнюю удерживайте нажатыми первые две.

### DISKCOPY A: B:

Если для выполнения операции необходимо щелкнуть по объекту, ввести текст или совершить другое действие, то название объекта или текст, который следует ввести, представлены показанным слева шрифтом.

## Вкладка Display



Названия окон, пиктограмм или текстовых сообщений, выводимых на экран дисплея компьютера, представлены показанным слева шрифтом.

## Предупреждения

Предупреждения служат в данном руководстве для привлечения внимания к важной информации. Виды предупреждений обозначаются следующим образом:



**ВНИМАНИЕ / ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** сведения, позволяющие избежать травм или предотвратить повреждение компонентов при использовании компьютера.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** следование этим инструкциям обязательно.

## Терминология

В настоящем документе данный термин имеет следующее значение:

### Пуск (Start)

Слово «Пуск» относится к кнопке «» в операционной системе Microsoft® Windows Vista™.

## Контрольный перечень оборудования

Аккуратно распакуйте компьютер. Сохраните коробку и упаковочные материалы для использования в будущем. Проверьте наличие следующих компонентов:

## Аппаратные средства

- Портативный персональный компьютер серии L40
- Универсальный адаптер переменного тока и шнур питания
- Флоппи-дисковод с интерфейсом USB (входит в комплектацию отдельных моделей)
- Модемный кабель (входит в комплектацию отдельных моделей)

## Программное обеспечение

На компьютере предустановлены операционная система Windows и утилиты, перечисленные ниже.

- Операционная система Microsoft® Windows Vista™
- Программный DVD-проигрыватель
- Утилиты TOSHIBA ConfigFree
- Утилита TOSHIBA Assist
- Программа TOSHIBA Disc Creator
- Утилита TOSHIBA CD/DVD Drive Acoustic Silencer
- Программа Ulead DVD Movie Factory® для TOSHIBA
- Утилиты TOSHIBA SD Memory
- Интерактивное руководство



*Использование драйверов, отличных от предустановленных или предоставленных компанией TOSHIBA, может привести к некорректной работе системы.*



*Утилита форматирования устройств SD Card и другие средства для работы с этими устройствами входят в пакет утилит для работы с устройствами SD Card. Чтобы удалить утилиты SD, откройте меню **Start** («Пуск»), выберите пункты **Control Panel** («Панель управления»), **Uninstall a program** («Удаление программ»), а затем — **TOSHIBA SD Memory Utilities**.*

## Носители с документацией и резервными копиями ПО

- Перечень документации, входящей в комплектацию компьютера:
  - Руководство пользователя персонального компьютера серии L40
  - Краткое руководство пользователя компьютера серии L40
  - Руководство по безопасной и удобной работе
  - Краткий справочник по Microsoft® Windows Vista™
  - Сведения о гарантийных обязательствах
  - Диск-реаниматор DVD-ROM



*В случае отсутствия каких-либо из вышеперечисленных компонентов или наличия повреждений незамедлительно обратитесь к поставщику оборудования.*

# Глава 1

## Функциональные возможности компьютеров серии L40

В этой главе описываются особые возможности и комплектация компьютера.



*Описание основных функций приводится в отдельной инструкции.*



*Некоторые из описанных здесь функций могут работать неправильно, если используется операционная система, отличная от предустановленной на фабрике компании TOSHIBA.*

### Функциональные возможности

Информацию об особенностях конфигурации приобретенной модели можно получить на веб-сайте корпорации TOSHIBA в своем регионе.

#### **Процессор**

Зависит от модели:

Информацию об особенностях конфигурации приобретенной модели можно получить на веб-сайте корпорации TOSHIBA в своем регионе.

#### **Отказ от ответственности (центральный процессор)**

Дополнительные сведения об отказе от ответственности относительно технических характеристик центрального процессора см. в разделе [Отказ от ответственности](#) главы 9.

#### **Набор микросхем**

- Mobile Intel® 943GML Express
- Аудиокодек ADI AD1986A
- Многоформатное гнездо разъема для цифровых карт памяти RICOH R5C847
- Контроллер Realtek 8100CL для локальной сети 10/100 Мбит/с

## Системная память



Часть системной памяти компьютера может выделяться для работы графической подсистемы. В результате сокращается объем системной памяти, доступной для выполнения других вычислительных операций. Емкость системной памяти, выделяемой для поддержки графической подсистемы, может меняться в зависимости от графической подсистемы, используемых приложений, общей емкости системной памяти и других факторов.

- Два разъема SODIMM для установки модулей памяти общим объемом до 2 Гб (двух модулей по 1 Гб или одного объемом 2 Гб)
- Объем SODIMM: 512 Мб, 1 024 Мб, 2 048 Мб
- Поддержка двухканальной памяти

## BIOS

- 512 Кбайт памяти Flash ROM для системного BIOS
- Сохранение рабочих данных в оперативной памяти или на жестком диске
- Защита оборудования паролем
- Управление параметрами системы с помощью ряда «горячих» клавиш
- Полная поддержка функциональных возможностей ACPI 1.0c

## Питание

<b>Аккумуляторная батарея</b>	<p>В зависимости от приобретенной модели устанавливаются аккумуляторные батареи следующей емкости:</p> <p>4-элементная литиево-ионная интеллектуальная аккумуляторная батарея емкостью 28,8 Втч (14,4 В/2 000 мА/час).</p> <p>6-элементная литиево-ионная интеллектуальная аккумуляторная батарея емкостью 43,2 Втч (10,8 В/4 000 мА/час).</p> <p>Время зарядки до 100% емкости батареи при включенной системе составляет примерно 12 часов.</p> <p>При выключенной системе время зарядки до 100% емкости батареи составляет примерно 4 часа.</p> <p>Время разрядки 4-элементной батареи в режиме сна составляет приблизительно полтора дня; время разрядки 6-элементной батареи — приблизительно два дня.</p> <p>Время разрядки при выключенном компьютере составляет приблизительно один месяц.</p>
-------------------------------	---

### **Замечания относительно технических характеристик (срок службы батарейного источника питания)**

Дополнительные сведения об отказе от ответственности относительно срока службы батарей см. в разделе [Отказ от ответственности](#) главы 9.

<b>Энергонезависимая батарейка</b>	<p>Для поддержки системных часов реального времени (RTC), календаря и данных об установке в компьютере имеется специальная энергонезависимая батарейка. Она может работать без внешнего источника питания не менее месяца.</p>
<b>Адаптер переменного тока</b>	<p>Универсальный адаптер переменного тока служит источником питания системы и используется для перезарядки батарей при падении заряда. В комплект поставки адаптера входит съемный шнур питания.</p>

### **Флоппи-дисковод**

Внешний флоппи-дисковод с интерфейсом USB (наличие зависит от приобретенной модели)

---

## **Сенсорный планшет**

---

Сенсорный планшет с управляющими кнопками, расположенными на упоре для запястий, позволяет управлять перемещением курсора по экрану.

---

## **Дисплей (ЖКД)**

---

15,4-дюймовый дисплей стандарта WXGA с активной матрицей (TFT); разрешающая способность: 1 280 пикселей по горизонтали на 800 пикселей по вертикали

---

## **Замечания относительно технических характеристик (ЖКД)**

Дополнительные сведения об отказе от ответственности относительно ЖКД см. в разделе [Отказ от ответственности](#) главы 9.

---

### **Графический контроллер**

Встроенный графический контроллер для наборов микросхем Mobile Intel® 943GML Express

Графический контроллер обеспечивает максимальную производительность дисплея. Дополнительные сведения см. в разделе [Режимы вывода изображения на дисплей](#) Приложения В.

---

### **Замечания относительно технических характеристик для графического процессора**

Дополнительные сведения об отказе от ответственности относительно графического процессора (GPU) см. в разделе [Отказ от ответственности](#) главы 9.

### **Дисковые накопители**

<b>Встроенный жесткий диск</b>	<p>В зависимости от приобретенной модели компьютер оснащен одним из перечисленных далее жестких дисков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>40 млрд байт (37,25 Гб);</li> <li>60 млрд байт (55,88 Гб);</li> <li>80 млрд байт (74,51 Гб);</li> <li>100 млрд байт (93,13 Гб);</li> <li>120 млрд байт (111,76 Гб);</li> <li>160 млрд байт (149,01 Гб);</li> <li>200 млрд байт (186,26 Гб).</li> </ul> <p>Поддержка 2,5-дюймовых жестких дисков толщиной 9,5 мм.</p>
--------------------------------	---

### **Замечания относительно технических характеристик (емкость жесткого диска)**

Дополнительные сведения об отказе от ответственности относительно емкости жесткого диска см. в разделе [Отказ от ответственности](#) главы 9.

<b>Дисковод CD-RW/DVD-ROM</b>	<p>Некоторые модели оснащаются полноразмерным дисководом CD-RW/DVD-ROM для записи данных на перезаписываемые диски CD-RW, а также воспроизведения DVD- и компакт-дисков диаметром 8 и 12 см без использования адаптера. Максимальная скорость считывания данных с дисков DVD-ROM 8 -кратная, с дисков CD-ROM 24 -кратная. Максимальная скорость записи дисков CD-R – 24-кратная, дисков CD RW – 24-кратная. Привод поддерживает следующие типы дисков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DVD-ROM      ■ DVD-Video</li> <li>■ CD-R            ■ CD-RW</li> <li>■ CD-DA          ■ CD-Text</li> <li>■ Photo CD (одно- и многосеансовая запись)</li> <li>■ CD-ROM Mode1, Mode2</li> <li>■ CD-ROMXA Mode2 (Form1, Form2)</li> <li>■ Enhanced CD (CD-EXTRA)</li> </ul>
-------------------------------	--

**Дисковод DVD Super Multi с поддержкой двухслойных дисков**

Некоторые модели оснащаются полноразмерным дисководом DVD Super Multi с поддержкой двухслойных дисков, записи данных на перезаписываемые DVD- и компакт-диски, а также воспроизведения DVD- и компакт-дисков диаметром 8 и 12 см без использования адаптера. Максимальная скорость чтения дисков DVD-ROM – 8-кратная, дисков CD-ROM – 24-кратная. Максимальная скорость записи дисков CD-R – 24-кратная, CD-RW – 16-кратная, DVD-R – 8-кратная, DVD-RW – 6-кратная, DVD+RW – 8-кратная, DVD+R – 8-кратная, DVD+R (двухслойный) – 4-кратная, DVD-R (двухслойный) – 4-кратная, DVD-RAM – 5-кратная. Дисководом поддерживаются те же форматы, что и приводом CD-RW/DVD-ROM, а также нижеперечисленные:

- DVD-ROM
- DVD-Video
- DVD-R
- DVD-RW
- DVD+R
- DVD+RW
- DVD-RAM
- DVD+R (двойной слой)
- DVD-R (двухслойный)
- CD-R
- CD-RW
- CD-DA
- CD-Text
- Photo CD (одно- и многосеансовая запись)
- CD-ROM Mode1, Mode2
- CD-ROMXA Mode2 (Form1, Form2)
- Enhanced CD (CD-EXTRA)



*Компьютеры данной серии оснащаются приводами оптических дисков различных типов. Обратитесь к продавцу за информацией о вариантах комплектации компьютеров приводами оптических дисков.*

## **Разъемы (в зависимости от конфигурации)**

### **Разъем Express Card**

**Универсальное устройство считывания цифровых карт памяти (SD/SDHC/MMC/MS/MS Pro/xD)**

Обеспечивает простоту перенесения данных на компьютер с пяти разных типов стандартных карт памяти, используемых с различными устройствами, такими как карманные компьютеры и цифровые камеры.

## **Порты**

<b>Внешний монитор</b>	15-контактный аналоговый порт VGA поддерживает функции, совместимые со спецификацией VESA DDC2B.
<b>Универсальная последовательная шина</b>	Компьютер оснащен 3 портами универсальной последовательной шины (USB), совместимыми со стандартом USB 2.0, обеспечивающим скорость передачи данных, более чем в 40 раз превышающую аналогичный показатель интерфейса USB 1.1 (который также поддерживается компьютером).

## **Мультимедийные средства**

<b>Звуковая система</b>	Встроенная звуковая система, совместимая с Windows, обеспечивает работу встроенных динамиков и оснащена гнездами для подключения внешнего микрофона и наушников.
<b>Гнездо для наушников</b>	Стандартное 3,5-миллиметровое стереогнездо для подключения внешних наушников или динамиков.
<b>Гнездо для микрофона</b>	Стандартное минигнездо для микрофона диаметром 3,5 мм позволяет подключать монофонический микрофон.

## **Коммуникационные средства (в зависимости от конфигурации)**

<b>Модем</b>	Некоторые компьютеры данной серии оснащены встроенным модемом. Встроенный модем обеспечивает обмен данными, прием и передачу факсимильных сообщений. В зависимости от региона поддерживается подключение модема к телефонной линии в соответствии с требованиями стандартов V.90 или V.92. Скорость передачи данных и факсов зависит от характеристик аналоговой телефонной линии.
<b>Сетевой адаптер</b>	Компьютер оснащен встроенным сетевым адаптером, который поддерживает стандарты Ethernet LAN (10 Мбит/с, 10BASE-T) и Fast Ethernet LAN (100 Мбит/с, 100BASE-TX).

<b>Беспроводная локальная сеть</b>	Некоторые компьютеры этой серии оснащены картой формата Mini для подключения к беспроводным локальным сетям. Эта карта совместима с другим сетевым оборудованием, поддерживающим стандарты беспроводной связи 802.11 b/g и 802.11 a/b/g. Она позволяет выбирать частоту 2,4 или 5 ГГц, а также работать по нескольким каналам.
------------------------------------	--

## Защита

Пароль на включение питания. Двухуровневая архитектура защиты паролями.
--

## Разъем защитного блокиратора

Позволяет присоединить дополнительный защитный блокиратор для закрепления компьютера на письменном столе или другом крупногабаритном тяжелом предмете.
--

## Особые функции компьютера

<b>«Горячие» клавиши</b>	Комбинации «горячих» клавиш позволяют быстро изменять настройку системы непосредственно с клавиатуры без использования программы конфигурации системы.
<b>Автоматическое отключение питания дисплея</b>	Эта функция автоматически отключает встроенный дисплей при отсутствии ввода с клавиатуры или бездействии манипулятора в течение определенного промежутка времени. Питание восстанавливается при нажатии любой клавиши или при перемещении координатно-указательного устройства. Задать промежуток времени можно в меню <b>Power Options</b> («Электропитание»).
<b>Жесткий диск: автоматическое отключение питания</b>	Эта функция автоматически отключает жесткий диск при отсутствии обращения к нему в течение определенного промежутка времени. При обращении к жесткому диску питание восстанавливается. Задать промежуток времени можно в меню <b>Power Options</b> («Электропитание»).

---

<b>Автоматический переход системы в ждущий/спящий режим</b>	Эта функция автоматически переводит систему в режим сна или спящий режим при отсутствии ввода с клавиатуры или обращения к оборудованию в течение определенного промежутка времени. Задать промежуток времени и выбрать тип режима можно в меню <b>Power Options</b> («Электропитание»).
<b>Дополнительный сегмент клавиатуры</b>	В клавиатуру встроен дополнительный сегмент из десяти клавиш.
<b>Пароль на включение питания</b>	Существует два уровня защиты паролем: <b>администраторский</b> и <b>пользовательский</b> . Они позволяют предотвратить несанкционированный доступ к компьютеру.
<b>Режим экономии заряда батареи</b>	Эта функция позволяет экономить заряд батареи. Уровень потребления энергии можно указать в меню <b>Power Options</b> («Электропитание»).
<b>Мгновенная защита</b>	Функция специальной «горячей» клавиши позволяет заблокировать систему с целью защиты данных.
<b>Включение или отключение питания при открытии или закрытии панели дисплея</b>	Эта функция выключает компьютер при закрытии панели дисплея и включает при открытии. Параметры функции можно настроить в меню <b>Power Options</b> («Электропитание»).
<b>Автоматический переход в спящий режим при разрядке батареи</b>	Когда батарея разряжается до такой степени, что дальнейшая работа компьютера невозможна, система автоматически переходит в спящий режим и отключается. Параметры функции можно настроить в меню <b>Power Options</b> («Электропитание»).
<b>Спящий режим</b>	Эта функция позволяет выключить компьютер без завершения работы программ. Содержимое системной памяти сохраняется на жестком диске. При повторном включении питания можно продолжить работу с того места, на котором она была остановлена.
<b>Режим сна</b>	В этом режиме питание включено, но процессор и прочие устройства находятся в режиме сна. Когда компьютер находится в ждущем режиме, индикатор питания мигает желтым. Компьютер переходит в ждущий режим независимо от настроек спящего режима.

---



- *Перед переходом в режим сна сохраните данные.*
- *Не устанавливайте и не удаляйте модули памяти, пока компьютер находится в ждущем режиме. Компьютер или модуль памяти может выйти из строя.*
- *Не снимайте батарейный источник питания, когда компьютер находится в ждущем режиме. При этом данные, находящиеся в памяти, будут потеряны.*

## Утилиты и приложения

В данном разделе описываются предустановленные утилиты и рассказывается о порядке их запуска. Дополнительные сведения см. в веб-руководствах по каждой утилите, файлах справочной системы и файлах readme.txt.

### Утилита TOSHIBA Assist

Эта утилита является графическим пользовательским интерфейсом и обеспечивает доступ к справочной системе и службам.

### Программный DVD-проигрыватель

Проигрыватель служит для воспроизведения видеозаписей в формате DVD с помощью экранного интерфейса и его функций.



*При воспроизведении отдельных видеоматериалов в формате DVD возможны выпадение кадров, пропуск звуковых фрагментов, асинхронное воспроизведение звука и картинки. При воспроизведении видеозаписей в формате DVD обязательно подключайте к компьютеру адаптер переменного тока. Энергосберегающие функции могут создавать помехи воспроизведению.*

### Утилиты TOSHIBA ConfigFree

Набор утилит ConfigFree упрощает управление устройствами связи и сетевыми подключениями. Помимо этого, утилиты ConfigFree обеспечивают диагностику сбоев в работе коммуникационных средств и позволяют зарегистрировать набор параметров пользователя для упрощения перемены местонахождения или смены сети. Чтобы запустить утилиту ConfigFree, откройте меню **Start («Пуск»)** → выберите пункты **All Programs («Все программы»)** → **TOSHIBA** → **Networking («Сетевые средства»)** → **ConfigFree**.

---

<b>Программа TOSHIBA Disc Creator</b>	С ее помощью вы сможете записывать компакт-диски различных форматов, включая звуковые, которые можно воспроизводить на обычном стереофоническом CD-проигрывателе, и компакт-диски с данными, на которых можно хранить файлы и папки с жесткого диска. Программой можно пользоваться на компьютерах, оснащенных дисковыми CD-RW/DVD-ROM или DVD Super Multi.
<b>Утилита CD/DVD Drive Acoustic Silencer</b>	Данная утилита служит для настройки скорости считывания данных приводом компакт-дисков. Можно установить обычный режим, в котором будет установлена максимальная скорость привода для быстрого доступа к данным, или тихий режим с однократной скоростью для звуковых компакт-дисков, уровень шума при работе будет снижен. С дисками DVD эта функция малоэффективна.
<b>Программа Ulead DVD Movie Factory® для TOSHIBA</b> (наличие зависит от конфигурации)	Позволяет редактировать цифровое видео и записывать его на DVD-диски.
<b>Приложение Windows Mobility Center</b>	<p>Приложение Windows Mobility Center обеспечивает быстрый доступ к настройкам нескольких параметров мобильного ПК в едином окне. По умолчанию операционная система позволяет открывать не более восьми расположенных рядом окон. В утилиту Mobility Center добавлены два дополнительных подокна, позволяющих расширить ее возможности.</p> <ul style="list-style-type: none"><li data-bbox="524 1054 1042 1185">■ <b>Блокировка компьютера:</b> Компьютер блокируется без выключения. Эта функция аналогична работе кнопки блокировки (Lock), расположенной в нижней части правой панели меню «Пуск».</li><li data-bbox="524 1198 1042 1299">■ <b>Кнопка TOSHIBA Assist:</b> Функция запуска утилиты <b>TOSHIBA Assist</b>, если последняя установлена на компьютер.</li></ul>

---

## Дополнительные устройства

Различные возможности расширения позволяют сделать компьютер еще более мощным и удобным в работе. К ним относятся следующие дополнительные устройства:

<b>Модули памяти</b>	В компьютер можно установить два модуля памяти.
----------------------	---



*Используйте только модули памяти DDRII, совместимые со стандартом PC5300\*. За подробной информацией обратитесь к продавцу оборудования производства корпорации TOSHIBA.*

*\* Наличие модуля DDRII зависит от приобретенной модели.*

<b>Аккумуляторная батарея</b>	Дополнительный батарейный источник питания можно приобрести у продавца оборудования производства корпорации TOSHIBA. Используйте его в качестве запасного или для замены имеющегося.
-------------------------------	--

<b>Адаптер переменного тока</b>	Если компьютер часто используется в разных помещениях, целесообразно купить дополнительный адаптер переменного тока для каждого такого места, чтобы не носить его с собой.
---------------------------------	--

<b>Флоппи-дискковод с интерфейсом USB</b>	Позволяет подключить к компьютеру флоппи-дискковод с помощью кабеля USB.
---	--

# Глава 2

## Путеводитель по компьютеру

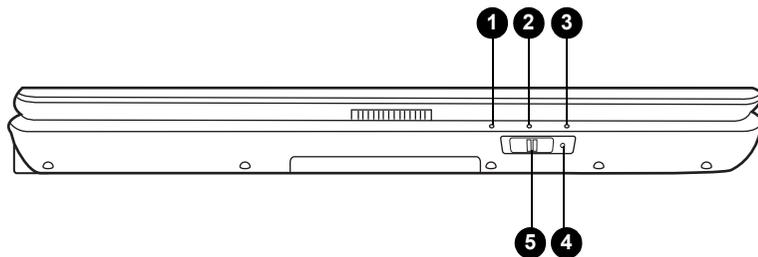
В этой главе приводится описание различных компонентов компьютера. Прежде чем начать работу на компьютере, ознакомьтесь с каждым компонентом.



*Корпуса ноутбуков отдельных типов проектируются так, чтобы в них можно было реализовать все возможные конфигурации всей серии изделий. Выбранная вами модель может и не иметь всех функций и характеристик, соответствующих всем значкам и переключателям, изображенным на корпусе ноутбука, если вы не выбрали эти функции.*

### Вид спереди с закрытым дисплеем

На этом рисунке показан вид компьютера спереди с закрытой панелью дисплея.



- |                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Индикатор питания                | 4. Переключатель беспроводной связи* |
| 2. Индикатор аккумуляторной батареи | 5. Индикатор беспроводной связи*     |
| 3. Индикатор жесткого диска         |                                      |

\* Наличие данного компонента зависит от приобретенной модели.



**Индикатор питания** В обычном рабочем режиме индикатор питания светится зеленым. Если система находится в ждущем режиме, индикатор мигает желтым, если компьютер находится в спящем режиме или выключен, индикатор не светится.



**Индикатор батареи**

Индикатор батареи указывает на текущее состояние батарейного источника питания. Когда батарея полностью заряжена, индикатор светится зеленым. В ходе зарядки батареи через адаптер переменного тока индикатор светится желтым. При падении заряда батареи индикатор мигает желтым.



**Индикатор жесткого диска**

Индикатор жесткого диска указывает на обращение к жесткому диску. Индикатор включается всякий раз, когда компьютер загружает какую-либо программу, открывает тот или иной файл или выполняет иную функцию, требующую обращения к жесткому диску.

**Переключатель беспроводной связи\***

Переключатель беспроводной связи служит для включения беспроводного сетевого приемопередатчика. Расположенный рядом индикатор беспроводной связи светится при активизации беспроводного подключения к сети.

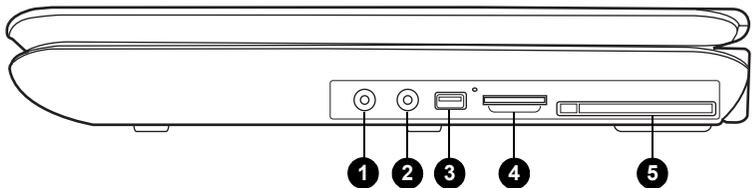


**Индикатор беспроводной связи\***

Указывает, активна ли беспроводная связь или нет.

**Вид справа**

На следующем рисунке показан вид компьютера справа.



- 1. Гнездо для микрофона
- 2. Гнездо для наушников
- 3. Порт USB

- 4. Индикатор обращения к универсальному разъему для цифровых карт памяти\*  
Универсальный разъем для цифровых карт памяти\*
- 5. Разъем для карт памяти типа Express card

\* Наличие данного компонента зависит от приобретенной модели.



**Гнездо для микрофона**

Стандартное 3,5-миллиметровое минигнездо для микрофона обеспечивает подключение монофонического микрофона с трехжильным шнуром.

	<b>Гнездо для наушников</b>	К гнезду для наушников подключаются стереонаушники или иные устройства вывода звука, например, внешние громкоговорители. При подключении к этому гнезду наушников или других устройств встроенные динамики автоматически отключаются.
	<b>Порт USB</b>	Универсальная последовательная шина (USB 2.0 и 1.1) позволяет подключать к компьютеру устройства, поддерживающие стандарт USB (клавиатуры, мыши, жесткие диски, сканеры и принтеры).
	<b>Индикатор разъема Multiple Digital Media Card</b>	Индикатор обращения к универсальному разъему для цифровых карт памяти загорается при работе с подключенной к нему картой.
	<b>Гнездо разъема Multiple Digital Media Card</b>	К универсальному разъему можно подключать карты памяти для цифровых фотоаппаратов и другие портативные устройства обработки данных.
	<i>Когда система обращается к мультимедийной карте, начинает мигать зеленый индикатор рядом с разъемом устройства считывания мультимедийных карт.</i>	
	<b>Разъем для карты памяти типа Express Card</b>	Позволяет установить дополнительную карту памяти типа Express Card.

## Вид слева

На следующем рисунке показан вид компьютера слева.



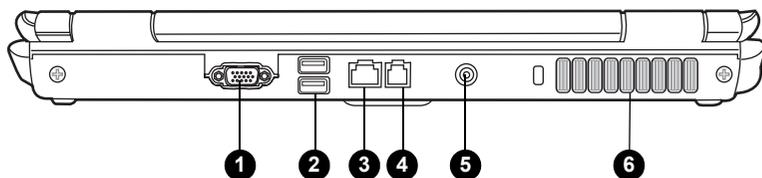
1. Привод оптических дисков

2. Индикатор привода оптических дисков

<b>Привод оптических носителей</b>	Компьютер оснащен полноразмерным приводом оптических дисков, способным работать с дисками диаметром 12 или 8 см без дополнительного адаптера. Технические характеристики приводов см. в разделе «Дисководы» этой главы, а указания по их эксплуатации и уходу за дисками — в главе 4, <a href="#">Основные операции</a> .
<b>Индикатор привода оптических дисков</b>	Этот индикатор указывает на обращение к приводу оптических дисков.

## Вид сзади

На следующем рисунке представлена тыльная сторона компьютера.



- |  |   |
|--|---|
| 1. Порт для подключения внешнего монитора (стандарт RGB) | 4. Гнездо модема*   |
| 2. Порты USB   | 5. Гнездо для источника постоянного тока с напряжением 19 В |
| 3. Гнездо сетевого интерфейса                            | 6. Вентиляционные отверстия                                 |

\* Наличие данного компонента зависит от приобретенной модели.



### Порт для подключения внешнего монитора (стандарт RGB)

К этому 15-контактному гнезду подключается внешний видеодисплей.



### Порт USB

Универсальная последовательная шина (USB 2.0 и 1.1) позволяет подключать к компьютеру устройства, поддерживающие стандарт USB (клавиатуры, мыши, жесткие диски, сканеры и принтеры).



### Сетевой разъем

Этот разъем служит для подключения к локальной сети. Компьютер оснащен встроенным адаптером, который поддерживает стандарты Ethernet LAN (10 Мбит/с, 10BASE-T) и Fast Ethernet LAN (100 Мбит/с, 100BASE-TX).



### Гнездо модема

В компьютерах, поставляемых в ряд регионов, модем является стандартным оборудованием. Это гнездо модема позволяет подключать модем напрямую к телефонной линии при помощи соответствующего кабеля.



**Гнездо подключения источника постоянного тока с напряжением 19 В**

К гнезду питания от сети подключается адаптер переменного тока.

**Вентиляционные отверстия**

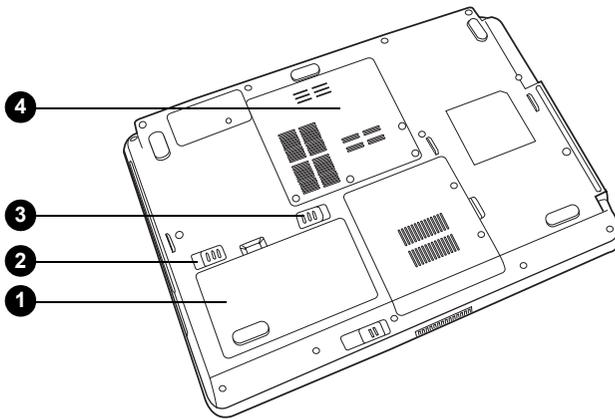
Вентиляционные отверстия препятствуют перегреву центрального процессора.



*Во избежание перегрева центрального процессора следите за тем, чтобы вентиляционное отверстие не оказалось заблокированными.*

## Вид снизу

На рисунке ниже показан вид компьютера снизу.



- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1. Аккумуляторная батарея                | 3. Защелка аккумуляторной батареи |
| 2. Защитный замок аккумуляторной батареи | 4. Разъем для наращивания памяти  |

**Аккумуляторная батарея**

Батарейный источник питания снабжает компьютер электроэнергией, когда к нему не подключен адаптер переменного тока. Подробнее о батарейном источнике питания см. главу 6 [Питание и режимы включения питания](#).



**Защелка батарейного отсека**

В замкнутом положении замка извлечь батарейный источник питания невозможно, даже сдвинув его защелку в открытое положение.



**Защелка батарейного источника питания**

Если замок батарейного источника питания открыт, батарею можно вынуть, сдвинув данную защелку.

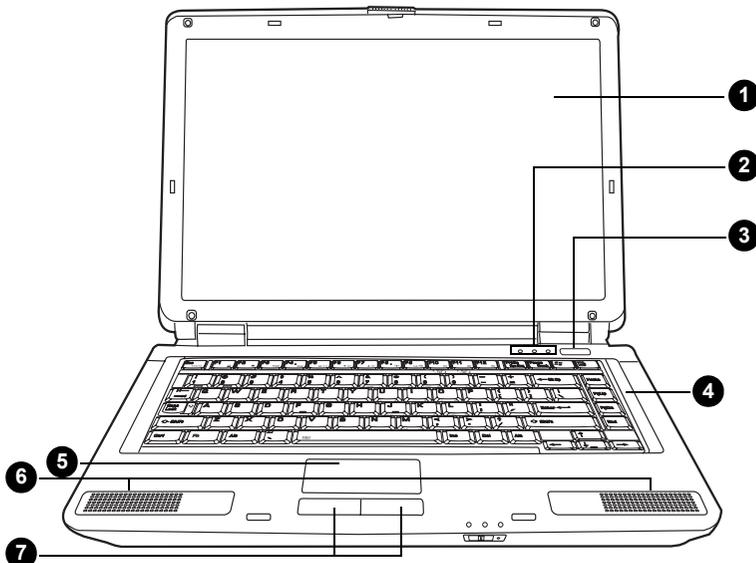


### Разъем для наращивания памяти

Служит для установки дополнительного модуля памяти и наращивания ее емкости. См. раздел [Наращивание емкости памяти](#) главы 7, [Дополнительные устройства](#).

## Вид спереди с открытым дисплеем

На следующем рисунке показана лицевая сторона компьютера с открытым дисплеем. Чтобы открыть дисплей, нажмите на защелку дисплея на передней части компьютера и поднимите панель дисплея. Наклоните дисплей под удобным углом зрения.



- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1. Экран дисплея                   | 4. Клавиатура                            |
| 2. Индикаторы состояния клавиатуры | 5. Сенсорный планшет                     |
| 3. Кнопка питания                  | 6. Левый и правый динамики               |
|                                    | 7. Кнопки управления сенсорным планшетом |

### Экран дисплея

Жидкокристаллический (ЖК) дисплей обеспечивает отображение текста и графики с максимальным разрешением 1280 × 800 пикселей и высокой контрастностью. Подробнее см. Приложение В [Режимы вывода изображения на дисплей](#). При работе компьютера через адаптер переменного тока яркость изображения на экране дисплея несколько выше по сравнению с питанием от батареи. Это нормально: таким образом обеспечивается экономия заряда батареи.



Чтобы продлить срок службы дисплея, при простоях компьютера пользуйтесь экранной заставкой.



**Кнопка включения питания** Данная кнопка служит для включения и выключения питания компьютера. С кнопкой питания совмещен индикатор, который светится зеленым, когда компьютер включен.

**Клавиатура** Клавиатура имеет полноразмерные клавиши с удобным ходом (глубиной нажатия) и упор для запястий. Кроме того, имеются две функциональные клавиши Windows в системе Windows.

**Сенсорный планшет** Сенсорный планшет, расположенный в центре упора для запястий, служит для управления курсором на экране. См. раздел «Работа с сенсорным планшетом» главы 4, [Основные операции](#).

**Левый и правый динамики** Компьютер обеспечивает воспроизведение стереофонического звука через два динамика.

**Кнопки управления сенсорного планшета** Кнопки управления, расположенные под сенсорным планшетом, позволяют выбирать пункты меню или выполнять действия с текстом и графикой с помощью экранного курсора.

## Индикаторы клавиатуры



РЕЖИМ  
CAPS LOCK



ЦИФРОВОЙ  
РЕЖИМ



РЕЖИМ SCROLL  
LOCK



**Режим Caps Lock** После нажатия клавиши Caps Lock загорится значок Caps Lock. Когда этот индикатор светится, нажатие клавиш на клавиатуре обеспечивает ввод прописных (заглавных) букв.



**Режим ввода цифровых символов** Когда индикатор режима ввода цифровых символов светится зеленым, клавиши дополнительного сегмента клавиатуры (эти клавиши отмечены серым) можно использовать для ввода цифр. См. раздел «Дополнительный сегмент клавиатуры» главы 5, [Клавиатура](#).



### Режим Scroll Lock

После нажатия клавиши Scroll Lock загорится значок Scroll Lock. В режиме Scroll Lock можно просматривать содержимое окна с помощью клавиш со стрелками, а не курсора (зависит от используемого приложения).

## Привод оптических носителей

Компьютер может быть оснащен дисководом CD-RW/DVD-ROM или дисководом DVD Super Multi с поддержкой двухслойной записи. Приводы оптических носителей работают под управлением контроллера с интерфейсом ATAPI. При обращении компьютера к диску светится индикатор дисковода.

### Коды регионов для DVD-приводов и носителей

Дисководы и носители изготавливаются в соответствии со спецификациями для шести регионов сбыта. При приобретении DVD-диска убедитесь, что он подходит к дисководу, в противном случае он будет воспроизводиться неправильно.

Код	Регион
1	Канада, США
2	Япония, Европа, ЮАР, Ближний Восток
3	Юго-Восточная Азия, Восточная Азия
4	Австралия, Новая Зеландия, острова Тихого океана, Центральная и Южная Америка, Карибский бассейн
5	Россия, страны полуострова Индостан, Африка, Сев. Корея, Монголия
6	Китай

### Записываемые диски

В этом разделе описываются типы записываемых дисков. Обязательно проверьте по техническим характеристикам привода, установленного на вашем компьютере, возможность записи на нем дисков того или иного типа. Пользуйтесь программой **Record Now!** для записи компакт-дисков. См. главу 4, *Основные операции*.

## CD-диски

- Диски формата CD-R служат для однократной записи данных. Записанные данные невозможно удалить или внести в них какие-либо изменения.
- Диски формата CD-RW допускают многократную запись. Используйте диски CD-RW с 1-, 2- или 4-кратной скоростью или высокоскоростные диски с кратностью скорости от 4 до 10. Максимальная скорость записи на сверхскоростные диски CD-RW – 24-кратная. DVD-диски.
- Диски форматов DVD-R и DVD+R служат для однократной записи данных. Записанные данные невозможно удалить или внести в них какие-либо изменения.
- На диски формата DVD-RW, DVD+RW и DVD-RAM допускается многократная запись.

## Дисковод CD-RW/DVD-ROM

Полноразмерный модульный дисковод CD-RW/DVD-ROM позволяет записывать данные на перезаписываемые компакт-диски, а также воспроизводить диски диаметром 12 или 8 см без дополнительного адаптера.



*Скорость считывания данных ниже в центральной части диска и выше на его периферии.*

<b>Максимальная скорость считывания данных с дисков DVD:</b>	<i>8-кратная</i>
<b>Максимальная скорость считывания данных с дисков CD:</b>	<i>24-кратная</i>
<b>Максимальная скорость считывания данных с дисков CD-R:</b>	<i>24-кратная</i>
<b>Максимальная скорость записи данных на диски CD-RW:</b>	<i>24-кратная (сверхскоростные носители)</i>

## Дисковод DVD Super Multi с поддержкой двуслойных дисков

Полноразмерный модульный многофункциональный дисковод DVD Super Multi позволяет записывать данные на перезаписываемые диски, а также воспроизводить диски диаметром 12 или 8 см без дополнительного адаптера.



*Скорость считывания данных ниже в центральной части диска и выше на его периферии.*

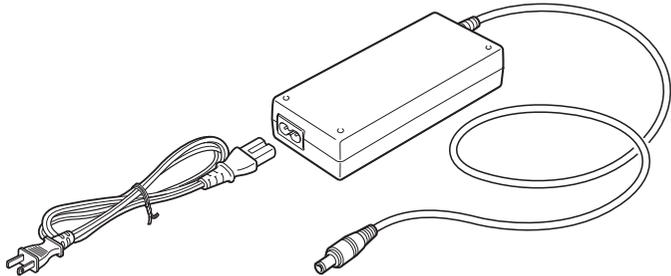
<b>Максимальная скорость считывания данных с дисков DVD:</b>	<i>8-кратная</i>
<b>Максимальная скорость записи данных на диски DVD-R:</b>	<i>8-кратная</i>
<b>Максимальная скорость записи данных на диски DVD-RW:</b>	<i>6-кратная</i>
<b>Максимальная скорость записи данных на диски DVD+R:</b>	<i>8-кратная</i>
<b>Максимальная скорость записи данных на диски DVD+RW:</b>	<i>8-кратная</i>
<b>Максимальная скорость записи данных на диски DVD-RAM:</b>	<i>5-кратная</i>
<b>Максимальная скорость считывания данных с дисков CD:</b>	<i>24-кратная</i>
<b>Максимальная скорость считывания данных с дисков CD-R:</b>	<i>24-кратная</i>
<b>Запись CD-RW:</b>	<i>16-кратная (максимум, сверхскоростные носители)</i>
<b>Максимальная скорость записи данных на диски DVD+R (двухслойные):</b>	<i>4-кратная</i>
<b>Максимальная скорость записи данных на диски DVD-R (двухслойные):</b>	<i>4-кратная</i>

Этот дисковод не работает с дисками, на которые можно записывать данные со скоростью, превышающей 8-кратную (DVD-R и DVD+R с одинарным слоем), 6-кратную (DVD-RW) и 5-кратную (DVD-RAM), а также со сверхскоростными+ (CD-RW).

## Адаптер переменного тока

Адаптер переменного тока преобразует переменный ток в постоянный, снижая напряжение, подаваемое на компьютер. Он автоматически преобразует напряжение в диапазоне от 100 до 240 В при частоте 50 или 60 Гц, позволяя использовать компьютер почти в любой стране или регионе.

Чтобы зарядить батарею, просто подсоедините адаптер переменного тока к источнику питания и компьютеру. Дополнительные сведения см. в главе 6, *Питание и режимы включения питания*.



*Используйте только адаптер переменного тока, входящий в комплект поставки или сертифицированный корпорацией TOSHIBA. Использование адаптера нереконмендованного типа может привести к повреждению компьютера. В таких случаях корпорация TOSHIBA снимает с себя всякую ответственность за понесенный ущерб. Номинальный выходной номинал для данной модели компьютера составляет 19 вольт постоянного тока.*

# Глава 3

## Приступаем к работе



*Перед началом работы с компьютером обязательно ознакомьтесь с «Руководством по безопасной и удобной работе», входящим в комплект поставки.*

*В «Руководстве по безопасной и удобной работе» приведены инструкции по безопасному и максимально эффективному использованию компьютера.*

Эта глава, содержащая основные сведения о начале работы с компьютером, охватывает следующие темы:

- Подключаем адаптер переменного тока
- Открываем дисплей
- Включаем питание
- Загружаем компьютер впервые
- Отключаем питание
- Перезагружаем компьютер
- Восстанавливаем предустановленное программное обеспечение с помощью диска-реаниматора.



*Всем пользователям настоятельно рекомендуется внимательно прочитать раздел «[Загружаем компьютер впервые](#)», содержащий информацию о порядке действий при включении питания компьютера в первый раз.*

### Подключаем адаптер переменного тока

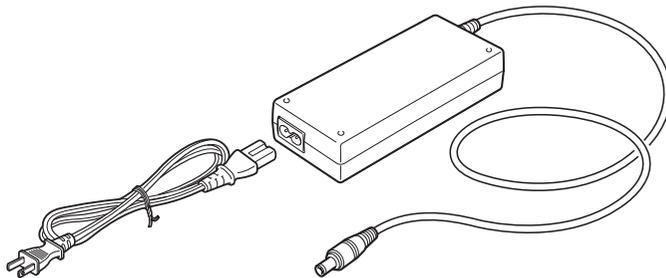
Чтобы зарядить батарею или работать от сети, подсоедините к компьютеру адаптер переменного тока. Адаптер переменного тока также необходимо подключить при первом использовании компьютера, потому что аккумуляторные батареи следует зарядить перед использованием. Адаптер переменного тока можно подключить к любому источнику питания с напряжением от 100 до 240 вольт и частотой 50 или 60 герц. Сведения об использовании адаптера переменного тока для зарядки аккумуляторной батареи см. в главе 6, [Питание и режимы включения питания](#).



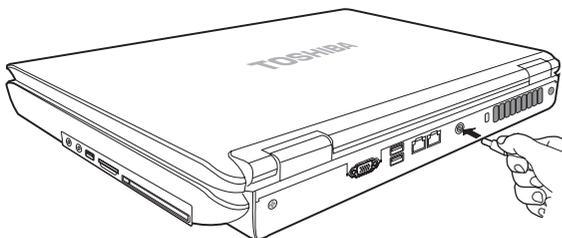
*Используйте только поставляемый с компьютером или сертифицированный корпорацией TOSHIBA адаптер переменного тока.*

*Использование адаптеров других типов может привести к повреждению компьютера. В таких случаях корпорация TOSHIBA снимает с себя всякую ответственность за понесенный ущерб. Номинальный выходной номинал для данной модели компьютера составляет 19 вольт постоянного тока.*

1. Подключите шнур питания к адаптеру переменного тока.



2. Подключите вилку вывода адаптера переменного тока к входному разъему DC IN, расположенному сзади.



3. Вставьте шнур питания в сетевую розетку. Индикаторы **батареи** и **питания от сети**, расположенные спереди компьютера, должны засветиться.

## Открываем дисплей

Панель дисплея можно наклонять под разным углом для оптимальной видимости.

1. Сдвиньте защелку дисплея к передней части компьютера.



2. Поднимите панель и установите ее под наиболее удобным для вас углом.



*Будьте осторожны, открывая и закрывая панель дисплея: резкие движения могут вывести компьютер из строя.*

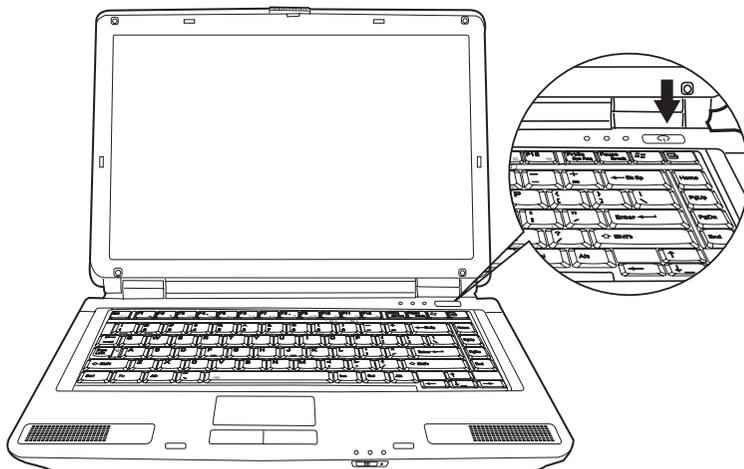
## Включаем питание

В данном разделе рассказывается о том, как включать питание.



*При первом включении компьютера не отключайте его до тех пор, пока не установите операционную систему. См. раздел [Загружаем компьютер впервые](#) данной главы.*

1. Если подключен флоппи-дисковод с интерфейсом USB, убедитесь, что в нем нет дискеты — если во флоппи-дисковде есть дискета, извлеките ее, нажав на кнопку извлечения.
2. Откройте панель дисплея.
3. Нажмите и тут же отпустите кнопку питания компьютера.



## Загружаем компьютер впервые

При включении компьютера впервые на экране появляется логотип первичной загрузки операционной системы Windows Vista™. Выполните указания, последовательно выводимые на экран. Во время загрузки можно в любой момент вернуться к предыдущему окну, нажав на кнопку Back (Возврат).

Не забудьте внимательно ознакомиться с содержанием Лицензионного соглашения с конечным пользователем для системы Windows®.

## Отключение питания

Существуют следующие варианты отключения питания: **режим выключения (загрузки)**, **спящий режим** и **режим сна**.

### Режим выключения (режим загрузки)

При выключении компьютера в этом режиме данные не сохраняются, а при следующем включении на экран выводится основное окно загрузки операционной системы.

1. Если введены какие-либо данные, сохраните их на жесткий диск или другой накопитель.
2. Прежде чем извлечь дискету, DVD- или компакт-диск из дисковода, убедитесь в том, что компьютер не обращается к ним.



- *Проверьте, не горит ли индикатор жесткого диска. Если выключить питание во время обращения к диску, это может привести к потере данных или повреждению диска.*
- *Никогда не отключайте питание компьютера во время выполнения какого-либо приложения. Это может стать причиной потери данных.*
- *Ни в коем случае не отключайте питание, не отсоединяйте внешние устройства хранения и не извлекайте носители данных в процессе чтения/записи. Это может привести к потере данных.*

3. Нажмите на кнопку **Start («Пуск»)**, затем на кнопку со стрелкой , расположенную на панели кнопок управления питанием , и выберите в меню пункт **Shut Down («Завершить работу»)**.
4. Выключите питание всех периферийных устройств, подключенных к компьютеру.



*Не включайте компьютер или периферийные устройства сразу же после выключения. Чтобы исключить повреждение этих устройств, немного подождите.*

## Режим сна

Перевод компьютера в режим сна позволяет выключить питание, не завершая работу программ. В этом режиме данные сохраняются в системной памяти компьютера. Это позволяет при следующем включении питания продолжить работу с того места, на котором она была приостановлена.



- При подключенном адаптере переменного тока компьютер переходит в ждущий режим в соответствии с настройками параметров электропитания.
- Для вывода компьютера из ждущего режима нажмите любую клавишу или кнопку питания.
- Если компьютер перейдет в режим сна при активном сетевом приложении, восстановления последнего при выводе компьютера из режима сна может и не произойти.
- Функция автоматического перехода в ждущий режим отключается в разделе параметров электропитания систем Windows. Имейте в виду, что соответствие компьютера нормативам Energy Star будет при этом аннулировано.



- Перед переходом в режим сна обязательно сохраняйте свои данные.
- Не устанавливайте и не удаляйте модуль памяти, пока компьютер находится в режиме сна. Компьютер или модуль памяти может выйти из строя.
- Не вынимайте аккумуляторную батарею, когда компьютер находится в режиме сна (если он не подключен к источнику питания переменного тока). При этом данные, находящиеся в памяти, будут потеряны.

## Преимущества режима сна

Режим сна обладает следующими преимуществами.

- Восстановление предыдущего рабочего состояния происходит существенно быстрее, по сравнению со спящим режимом.
- Экономится питание за счет отключения системы при отсутствии ввода данных в компьютер или доступа к аппаратуре в течение времени, заданного для режима сна.
- Можно использовать функцию отключения питания при закрытии дисплея.

## Переход в режим сна



Перейти в режим сна можно нажатием комбинации клавиш **Fn + F3**. Дополнительные сведения см. в главе 5, [Клавиатура](#).

Перевести компьютер в ждущий режим можно тремя способами.

1. Нажмите на кнопку **Start («Пуск»)**, затем на кнопку перехода в режим сна (  ), расположенную на панели кнопок управления питанием (  ), или нажмите на кнопку со стрелкой (  ) и выберите в меню режим сна.
2. Закройте панель ЖК-дисплея. Обратите внимание на то, что эту функцию нужно предварительно включить. Для этого нажмите на кнопку **Start («Пуск»)** и выберите пункты **Control Panel («Панель управления»)**, **System and Maintenance («Система и обслуживание»)** и **Power Options («Электропитание»)**.
3. Нажмите на кнопку питания. Данную функцию необходимо предварительно активизировать. Для этого нажмите на кнопку **Start («Пуск»)** и выберите пункты **Control Panel («Панель управления»)**, **System and Maintenance («Система и обслуживание»)**, **Power Options («Электропитание»)** и **Choose what the power button do («Укажите действие кнопки питания»)**.

После повторного включения компьютера можно продолжить работу с того места, где пришлось прерваться.



- Когда компьютер находится в режиме сна, индикатор питания мигает оранжевым цветом.
- Если компьютер работает от батарейного источника питания, для продления рабочего времени лучше пользоваться спящим режимом, в котором компьютер потребляет меньше питания, чем в режиме сна.

### Ограничения режима сна

Режим сна не работает при следующих условиях.

- Питание включается немедленно после завершения работы.
- Модули памяти находятся под воздействием статического электричества или помех.

### Спящий режим

При выключении компьютера переводом в режим гибернации данные из оперативной памяти сохраняются на жестком диске таким образом, что при последующем включении компьютер возвращается в прежнее состояние. В спящем режиме не сохраняется состояние подключенных к компьютеру периферийных устройств.



- *Сохраняйте рабочие данные. При переходе в режим гибернации компьютер сохраняет содержимое памяти на жестком диске. Однако надежная защита данных обеспечивается только сохранением их вручную.*
- *Данные будут утеряны, если до завершения их сохранения будет извлечена аккумуляторная батарея или отключен адаптер переменного тока. Дождитесь, пока погаснет индикатор жесткого диска.*
- *Не устанавливайте и не удаляйте модуль памяти, пока компьютер находится в режиме гибернации. Данные будут потеряны.*

### **Преимущества режима гибернации**

Режим гибернации обладает следующими преимуществами.

- При автоматическом выключении компьютера в случае разрядки аккумуляторной батареи данные сохраняются на жестком диске.
- При включении компьютера можно немедленно вернуться к предыдущему состоянию.
- Экономится питание за счет отключения системы при отсутствии ввода данных в компьютер или доступа к аппаратуре в течение времени, заданного для режима гибернации.
- Можно использовать функцию отключения питания при закрытии дисплея.

### **Запуск режима гибернации**



*Перейти в спящий режим можно нажатием комбинации клавиш **Fn + F4**. Дополнительные сведения см. в главе 5, [Клавиатура](#).*

Чтобы перейти в спящий режим, выполните следующие действия:

1. нажмите на кнопку **Start («Пуск»)**, затем на кнопку со стрелкой () , расположенную на панели кнопок управления питанием ();
2. в меню выберите пункт **Hibernate («Спящий режим»)**.

### **Автоматический переход в режим гибернации**

Компьютер можно настроить на автоматический переход в спящий режим при нажатии кнопки питания или закрытии крышки дисплея. Такая настройка производится в изложенном далее порядке:

1. Нажав кнопку **Пуск (Start)**, откройте **Панель управления (Control Panel)**.
2. В меню **Система и обслуживание (System and Maintenance)** откройте диалоговое окно **Параметры электропитания (Power Options)**.

3. Выберите пункт **Choose what the Power Button do** («Укажите действие кнопки питания») или **Choose what closing the lid does** («Укажите действие при закрытии крышки»).
4. Установите необходимые настройки перехода в режим гибернации (Hibernation Mode) в пунктах **When I press the power button** (При нажатии кнопки питания) и **When I close the lid** (При закрытии панели дисплея).
5. Нажмите кнопку **Сохранить (Save changes)**.

### Сохранение данных в режиме гибернации

При выключении питания в спящем режиме компьютеру требуется немного времени для записи данных из оперативной памяти на жесткий диск. В течение этого времени светится индикатор **жесткого диска**.

После выключения компьютера и сохранения содержимого памяти на жесткий диск отключите питание всех периферийных устройств.



*Не включайте компьютер или устройства сразу же после выключения. Подождите немного, чтобы все конденсаторы полностью разрядились.*

## Перезагружаем компьютер

Перезагрузка компьютера может потребоваться при изменении настроек компьютера и при возникновении системных ошибок.

Существует три способа перезагрузки компьютера. Ее можно выполнить любым из следующих способов.

- Нажмите на кнопку **Start** («Пуск»), затем на кнопку со стрелкой (  ) на панели кнопок управления питанием (  ) и выберите в меню пункт «Перезагрузка».
- Нажмите клавиши **Ctrl + Alt + Del**, чтобы вывести на экран окно меню, затем в параметрах завершения работы выберите пункт **Restart** («Перезагрузка»).
- Нажав кнопку питания, удерживайте ее пять секунд в нажатом положении. После выключения компьютера подождите пять-десять секунд, прежде чем включать его повторно нажатием кнопки питания.

## Утилита System Recovery Options

Для работы утилиты восстановления системы System Recovery Options на жестком диске отведен скрытый раздел емкостью примерно 1,5 Гб.

*Утилита System Recovery Options не сможет выполнять свои функции, если этот раздел удалит.*

Утилита System Recovery Options устанавливается на жесткий диск при его изготовлении. Меню утилиты System Recovery Options включает средства для устранения проблем запуска, выполнения диагностики и восстановления системы. Более подробную информацию об устранении неполадок при запуске см. в центре справки и поддержки.

Также для устранения проблем утилиту System Recovery Options можно запускать вручную. Ниже описан порядок действий. Следуйте инструкциям экранного меню.

Чтобы устранить ошибки, выполните указанные ниже действия.

1. Выключите компьютер.
2. Нажав и удерживая клавишу **F8**, включите компьютер.
3. На экран будет выведено меню **Дополнительные параметры загрузки (Advanced Boot Options)**. С помощью клавиш управления курсором выберите пункт **Восстановление компьютера (Repair Your Computer)**, после чего нажмите **Enter**.
4. Следуйте указаниям на экране.



*Функцию полного резервного копирования Windows Vista™ можно использовать в версиях Windows Vista™ Business Edition и Ultimate Edition.*

## Восстанавливаем предустановленное программное обеспечение с помощью диска-реаниматора

В случае повреждения предустановленных файлов восстановите их, воспользовавшись диском-реаниматором. Чтобы восстановить операционную систему и все предварительно установленные программы, выполните следующие действия.



*Во время установки операционной системы Windows жесткий диск будет отформатирован и все находящиеся на нем данные будут утеряны. Утилитой System Recovery Options нельзя пользоваться для восстановления программного обеспечения, предустановленного без указанной утилиты.*

1. Загрузив диск-реаниматор в дисковод, выключите питание компьютера.
2. При появлении на экране приветствия **In Touch with Tomorrow TOSHIBA** после включения компьютера вызовите загрузочное меню нажатием кнопки **F12**.
3. С помощью клавиш управления курсором выберите в меню дисковод CD-ROM/DVD.
4. Следуйте указаниям на экране.
5. Если вы приобрели компьютер с предустановленным дополнительным программным обеспечением, его восстановление с диска-реаниматора невозможно. Такие приложения (например, программы Works Suite, DVD Player, игры и т. п.) восстанавливаются отдельно с соответствующих носителей.

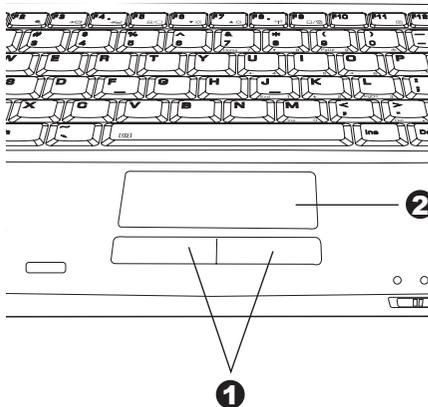
# Глава 4

## Основные операции

В этой главе рассказывается об основных операциях, включая применение сенсорного планшета, приводов оптических носителей, встроенного модема, сетевого адаптера и беспроводных средств сетевого подключения. Здесь же содержатся рекомендации по уходу за компьютером и информация о рассеивании тепла.

### Применение сенсорного планшета

Работать с сенсорным планшетом предельно просто: достаточно передвигать по нему палец в том направлении, куда должен двигаться курсор.



1. Кнопки управления сенсорного планшета

2. Сенсорный планшет

Две кнопки, расположенные под сенсорным планшетом, имеют те же функции, что и кнопки стандартной мыши.

Нажав левую кнопку, можно выбрать один из пунктов меню, либо произвести те или иные манипуляции с тем фрагментом текста или графическим объектом, на который указывает курсор. Нажатием правой кнопки на экран выводится меню или выполняется какая-либо функция в зависимости от используемого вами приложения.



*Не нажимайте на сенсорный планшет с силой, не дотрагивайтесь до его поверхности такими острыми предметами, как, например, кончик стержня шариковой ручки. Это может повредить сенсорный планшет.*

Сенсорный планшет действует аналогично двухкнопочной мыши с колесом прокрутки. Ряд действий можно выполнять постукиванием по поверхности сенсорного планшета вместо нажатия кнопки.



*Настройка координатно-указательного устройства производится в окне Свойства: Мышь (Mouse Properties). Войдя в Панель управления, откройте окно Свойства: Мышь (Mouse Properties), активизировав для этого значок Мышь (Mouse) и нажав на клавишу Enter.*

**Щелчок:** *однократное нажатие на левую кнопку управления или однократное прикосновение к поверхности сенсорного планшета.*

**Двойной щелчок:** *двукратное нажатие на левую кнопку управления или двукратное прикосновение к поверхности сенсорного планшета.*

**Прокрутка** **Вертикальная:** *проведите пальцем вверх или вниз по правому краю сенсорного планшета.*

**Горизонтальная:** *проведите пальцем вправо-влево по нижнему краю сенсорного планшета.*

## Применение встроенного модема

В этом разделе рассказывается о том, как настроить модем и пользоваться им для подключения к другим компьютерным системам. Дополнительные сведения см. в интерактивных справках по компьютеру и программному обеспечению.



*Встроенный модем не поддерживает голосовых функций, о которых рассказывается в интерактивной справочной системе, поддерживаются все функции передачи данных и факсимильной связи.*



■ *При грозе отсоедините модемный кабель от телефонной розетки.*

■ *Не подключайте модем к цифровой телефонной линии, которая может его повредить.*

\* Некоторые компьютеры данной серии оснащены внутренним модемом.

## Важнейшие инструкции по технике безопасности



*Пользуясь телефонным оборудованием, во избежание возгорания, поражения током и телесных повреждений необходимо соблюдать некоторые элементарные меры предосторожности, в том числе изложенные ниже:*

1. *Не пользуйтесь изделием вблизи воды, например у ванны, раковины, кухонной мойки или стиральной машины, а также в помещении с мокрым полом или возле бассейна.*
2. *Не пользуйтесь телефонным аппаратом (за исключением беспроводного) во время грозы, когда есть пусть даже небольшой риск поражения молнией.*
3. *Не пользуйтесь телефонным аппаратом вблизи места, где произошла утечка газа, даже для того, чтобы сообщить о такой утечке.*
4. *Пользуйтесь только тем шнуром питания, который указан в данном руководстве.*

## Выбор региона

Требования к телекоммуникационному оборудованию в различных странах/регионах отличаются друг от друга, поэтому необходимо убедиться, что настройки модема соответствуют стране/региону, в котором он будет использоваться.

1. Откройте приложение Modem Region Select («Выбор региона для модема»). Для этого зайдите в меню Programs («Все программы») и выберите последовательно **TOSHIBA → Networking («Сетевые средства»)**.



*Не пользуйтесь функцией Выбор страны/региона (Country/Region Select), даже если она присутствует в утилите Настройки модема (Modem setup), которая запускается из Панели управления. При изменении страны или региона с Панели управления настройки могут не примениться.*

2. Значок выбора региона (см. рис. ниже) располагается на панели задач Windows.

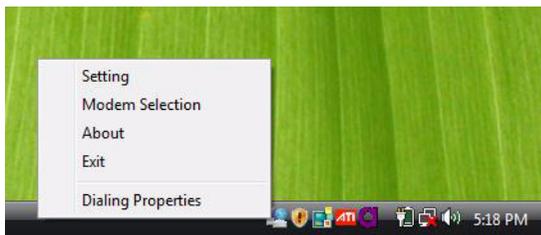


3. Нажмите на значок левой кнопкой мыши для отображения списка регионов, которые поддерживает модем. Также будет выведено подменю с информацией о расположении телефонов. Затем будет проведена проверка выбранного региона и местонахождения телефона.
4. Выберите регион из меню и местонахождение телефона из подменю.

- Выбранный регион становится регионом для модема, а новое местонахождение устанавливается автоматически.
- При выборе местонахождения телефона соответствующий регион выбирается автоматически и становится текущей настройкой для модема.

## Меню «Свойства»

Нажмите на пиктограмму правой кнопкой мыши для вывода следующего меню.



## Параметры

Можно включить или отключить следующие параметры:

### ***Автоматический режим***

Утилита выбора региона запускается автоматически при запуске операционной системы.

### ***После выбора региона открыть диалоговое окно Параметры набора номера***

После выбора региона окно параметров набора номера будет открываться автоматически.

### ***Список местонаждений телефона для выбранного региона***

Выводится подменю с информацией о местонаждении телефона.

### ***Открыть диалоговое окно, если модем и код региона текущего местонахождения не совпадают***

Если текущие настройки кода региона и местонахождения телефона неверны, выводится окно с предупреждением.

## Выбор модема

Если компьютер не может распознать внутренний модем, выводится диалоговое окно. Выберите COM-порт для работы с модемом.

## Параметры набора номера

Выберите этот пункт для отображения параметров набора номера.



*Если вы пользуетесь компьютером на территории Японии, имейте в виду, что технические нормы, изложенные в Законе о коммерческих телекоммуникациях, предписывают выбор в качестве региона именно Японии. Любые другие настройки региона являются противозаконными.*

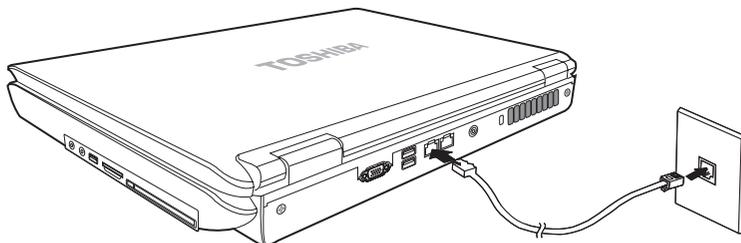
## Подключение

Чтобы подключить кабель встроенного модема, выполните следующие действия:



- *При грозе отсоедините модемный кабель от телефонной розетки.*
- *Не подключайте модем к цифровой телефонной линии, которая может его повредить.*

1. Подключите один конец кабеля к гнезду модема.
2. Подключите другой конец кабеля к телефонной розетке.



*Не тяните за подключенный кабель модема и не передвигайте компьютер.*



*При использовании накопителя (например, привода оптических носителей или жесткого диска), подключенного через 16-битный разъем PC Card, возможно замедление работы модема или разрыв связи.*



*Если скорость передачи данных модемом падает или связь прерывается, установите быстродействие процессора на максимум с помощью функции управления электропитанием.*

## Отключение

Чтобы отключить кабель встроенного модема, выполните следующие действия:

1. Нажмите на рычажок на штепселе у телефонного гнезда и вытащите штепсель.
2. Отсоедините кабель от компьютера таким же способом.

## Сетевой адаптер

Компьютер оснащен сетевым аппаратным обеспечением, поддерживающим стандарты Ethernet LAN (10 Мбит/с, 10BASE-T) и Fast Ethernet LAN (100 Мбит/с).



*Не устанавливайте и не удаляйте дополнительный модуль памяти, когда включен режим пробуждения по сигналу из локальной сети (Wake-up on LAN).*



*При питании компьютера от батареи функция Wake-up on LAN не работает, пользуясь ею, необходимо оставить компьютер постоянно подключенным к адаптеру переменного тока.*

## Подключение сетевого кабеля



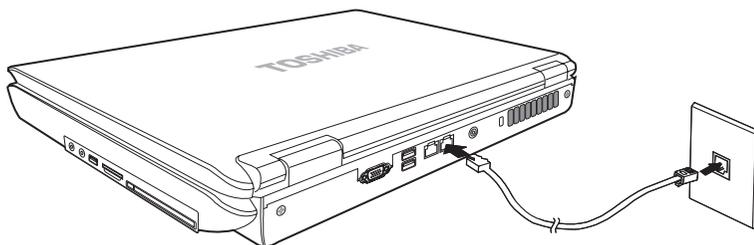
*Перед подключением к локальной сети компьютер необходимо правильно настроить. Подключение к сети с настройками компьютера по умолчанию может стать причиной неправильной работы. Согласуйте процедуры настройки с администратором сети.*

Если пользуетесь сетью стандарта Ethernet LAN (10 Мбит/с, 10BASE-T), то подключаться можно с помощью кабеля типа CAT5 или CAT3.

При работе с сетью стандарта 100BASE-TX Fast Ethernet используйте для подключения кабель типа CAT5.

Для подключения сетевого кабеля выполните следующие действия.

1. Выключите питание компьютера и всех подключенных к нему внешних устройств.
2. Подключите один конец кабеля к гнезду сетевого интерфейса. Аккуратно нажмите до щелчка.



3. Подключите другой конец кабеля к гнезду сетевого концентратора. Перед подключением к концентратору проконсультируйтесь с администратором сети.

### Отсоединение сетевого кабеля

Для отключения кабеля локальной сети выполните следующие действия.

1. Нажмите на рычажок на разъеме у гнезда локальной сети и вытащите разъем.
2. Отсоедините кабель от компьютера таким же способом. Перед отключением от сетевого концентратора проконсультируйтесь с администратором сети.

## Беспроводная локальная сеть

Беспроводная локальная сеть совместима с другими системами локальных сетей, отвечающими стандартам IEEE 802.11 b/g и 802.11 a/b/g для беспроводных локальных сетей.

Поддерживаются перечисленные далее функции:

- Механизм автоматического выбора скорости обмена данными в диапазоне 54, 11, 5,5, 2 и 1 Мбит/с.
- Шифрование данные в соответствии с требованиями стандарта Advanced Encryption Standard (AES) на основе 256-разрядного алгоритма шифрования



*Беспроводной сетевой адаптер не поддерживает функцию включения компьютера по сигналу из сети.*

- Автоматическая настройка на несколько каналов
- Управление питанием платы
- Шифрование данных в соответствии с требованиями стандарта Wired Equivalent Privacy (WEP)

## Сети

Подключение к сети с заданным именем с использованием функции подключения к конкретной сети может оказаться невозможным. В этом случае настройте параметры новой сети для всех компьютеров, подключенных к одной сети, чтобы восстановить сетевые подключения.



*При этом используйте имя новой сети.*

## Защита

1. Корпорация TOSHIBA настоятельно рекомендует включить функцию шифрования, иначе компьютер может стать уязвимым для несанкционированного доступа по беспроводной локальной сети, что приведет к хищению или потере хранящихся на нем данных. Кроме того, вся ответственность за просмотр сетевых ресурсов, скачивание информации из Интернета и загрузку данных в Сеть ложится на пользователя. С учетом сказанного выше, незащищенное беспроводное подключение напрямую к Интернету служит злоумышленникам приглашением к злоупотреблениям вашей учетной записью и полномочиями в сети интернет-провайдера.
2. Компания TOSHIBA не несет ответственности за перехват вашей информации через беспроводное сетевое подключение, а равно и за вытекающий отсюда ущерб.

## Переключатель беспроводной связи

Служит для активации или отключения функции беспроводной сетевой связи. Когда переключатель находится в выключенном положении, передача или прием данных не производятся. Для включения средств беспроводной связи сдвиньте переключатель вперед, для отключения – назад.



*Находясь на борту самолета и в медицинских учреждениях, установите переключатель в отключенное положение. Проверьте индикатор, который гаснет при отключении функций беспроводной связи.*

## Индикатор беспроводной связи

Индикатор указывает на состояние средств беспроводной связи.

Состояние индикатора	Обозначения
Выключен	Переключатель беспроводной связи переведен в отключенное положение.
Светится	Переключатель беспроводной связи переведен во включенное положение.

## Применение приводов оптических дисков

Приведенные в данном разделе иллюстрации могут немного отличаться от привода, установленного в вашем компьютере, однако общий принцип действия приводов оптических дисков одинаков. Полноразмерные дисководы обеспечивают высокопроизводительное выполнение записанных на диски программ. Дисководы позволяют воспроизводить диски диаметром 12 или 8 см (4,72 или 3,15 дюйма) без использования адаптера. Управление дисковыми приводами осуществляет контроллер с интерфейсом ATAPI. При обращении компьютера к диску светится индикатор дисковода.



*Для воспроизведения видеодисков формата DVD пользуйтесь приложением WinDVD.*

При наличии дисковода CD-RW/DVD-ROM ознакомьтесь со сведениями о записи компакт-дисков в соответствующем разделе.

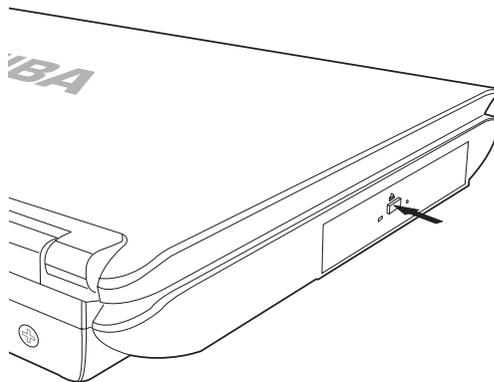
Если ваша модель оснащена многофункциональным дисководом DVD Super Multi, меры предосторожности при записи компакт-дисков на многофункциональном дисководе DVD Super Multi см. в разделе «Запись компакт-дисков на многофункциональном дисководе DVD Super Multi».

Если на компьютере установлен дисковод DVD-ROM, вы не сможете записывать CD-диски.

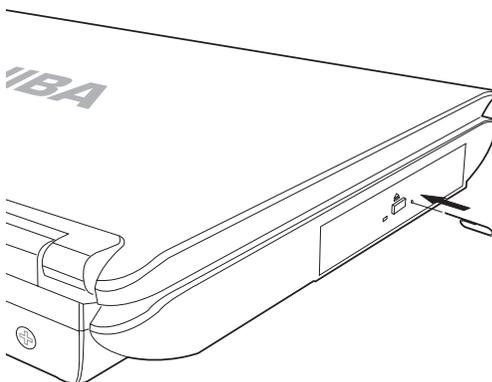
## Загрузка оптических носителей данных

Загрузка диска производится в следующем порядке:

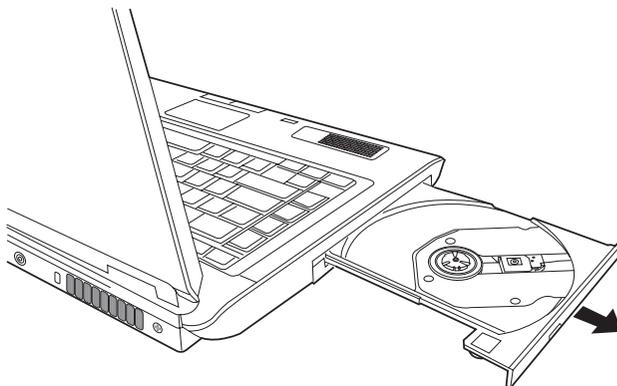
1. Включите питание компьютера.
2. а. нажмите кнопку извлечения, при этом лоток дисковода приоткроется.



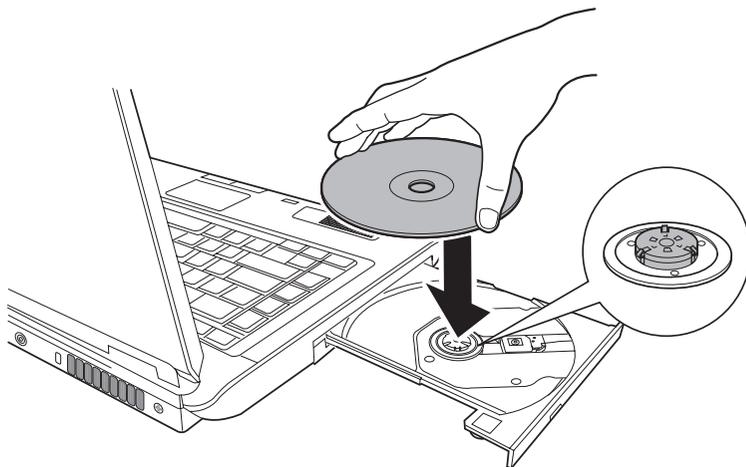
- б. Кнопка извлечения диска не открывает лоток при отключенном питании компьютера. Если питание отключено, лоток можно открыть, вставив в отверстие справа от кнопки выгрузки диска тонкий предмет (длиной около 15 мм), например, распрямленную скрепку.



3. Взявшись за лоток, плавно потяните его, пока он не выдвинется полностью.



4. Вложите диск в лоток этикеткой вверх.

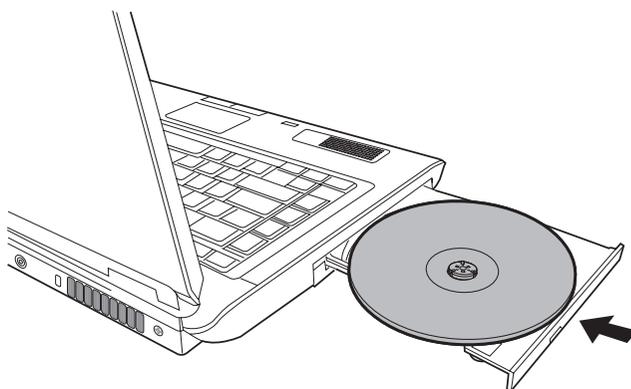


*Не дотрагивайтесь до линзы и до соседней с ней поверхности. Это может привести к сбоям в работе привода.*

5. Мягко нажмите на центр диска, пока не почувствуете, что он встал на место. Диск должен лежать под вершиной оси, вплотную к ее основанию.
6. Нажмите на центральную часть лотка, чтобы задвинуть его. Нажимайте мягко до полного закрытия лотка.



*Неправильная установка диска чревата его повреждением при закрытии лотка. Также лоток может открыться не до конца при нажатии кнопки выгрузки диска.*



## Извлекаем компакт-диск

Удаление диска производится в следующем порядке:



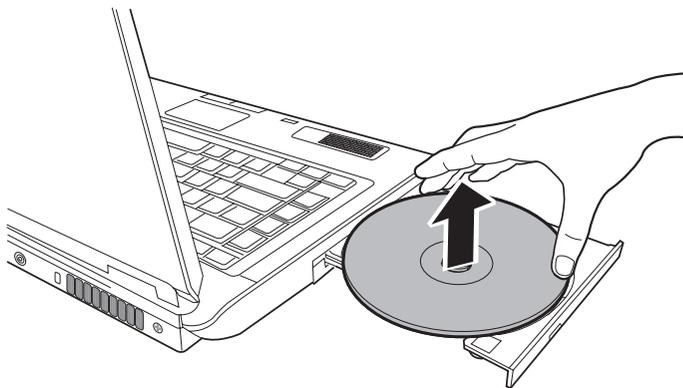
*Не нажимайте кнопку выгрузки диска при обращении компьютера к дисководу. Прежде чем открывать лоток, дождитесь, пока индикатор обращения к оптическому диску погаснет. Кроме того, если диск продолжает вращаться после открытия лотка, дождитесь его остановки.*

1. Чтобы выдвинуть частично открывшийся лоток, нажмите кнопку выгрузки диска. Мягко вытяните лоток, пока он не выдвинется полностью.



- *Когда лоток слегка выдвинется, подождите немного, чтобы проверить, остановился ли диск, и только затем вытягивайте лоток полностью.*
- *Выключите питание перед тем, как извлекать лоток с помощью отверстия выгрузки диска. Если диск вращается при открытом лотке, он может слететь с оси и нанести травму.*

2. Поскольку диск слегка выступает по сторонам лотка, можно взяться за края диска. Осторожно взявшись за диск, снимите его с лотка.



3. Нажмите на центральную часть лотка, чтобы задвинуть его. Нажимайте аккуратно, пока лоток не встанет на место.

## Запись компакт-дисков на дисковом CD-RW/DVD-ROM

Дисковод CD-RW/DVD-ROM можно использовать для записи данных на диски CD-R/RW. Приложение для записи **TOSHIBA Disc Creator** предустановлено.

## Внимание!

Прежде чем приступить к записи или перезаписи носителя формата CD-R/RW, полностью ознакомьтесь с указаниями по настройке и эксплуатации, изложенными в данном разделе, и соблюдайте их неукоснительно. Несоблюдение указаний может привести к неправильной работе дисковода CD-RW/ DVD-ROM и в результате – к невозможности записи или перезаписи, а также потере данных и нанесению ущерба.

## Отказ от ответственности

Корпорация TOSHIBA не несет ответственность за изложенное ниже.

- Повреждение носителей формата CD-R/-RW в результате применения данного устройства для записи или перезаписи.
- Любые изменения, внесенные в содержание носителей формата CD-R/-RW, а равно и утрату записанных на них данных в результате применения данного устройства для записи или перезаписи, а также за упущенную выгоду или прерывание предпринимательской деятельности в результате такого рода изменений записанных данных или их утраты.
- Ущерб, понесенный вследствие применения оборудования или программного обеспечения сторонних изготовителей. Существующие на данный момент технические ограничения на применение приводов для записи данных на оптические диски могут вызвать неожиданные сбои в процессе записи или перезаписи как следствие качественных характеристик дисков или аппаратных неполадок. Помимо этого, целесообразно делать две или несколько копий важных данных во избежание внесения в них нежелательных изменений или их утраты в ходе записи.



*Диски формата CD-R служат для однократной записи данных.  
Диски формата CD-RW перезаписываются многократно.*

## Перед началом записи или перезаписи

При записи или перезаписи данных учитывайте следующие сведения.

- Рекомендуем вам пользоваться дисками CD-R и CD-RW перечисленных ниже производителей. Качество диска является одним из важнейших условий его успешной записи или перезаписи. Диски формата CD-R служат для однократной записи данных. Диски формата CD-RW перезаписываются многократно.

<b>Диски CD-R</b>	TAIYOYUDEN CO., LTD. MITSUBISHI KAGAKU MEDIA CO., LTD. RICOH Co., Ltd. Hitachi Maxell Ltd.
<b>Диски CD-RW и высокоскоростные диски CD-RW</b>	MITSUBISHI KAGAKU MEDIA CO., LTD. RICOH Co., Ltd.
<b>Сверхскоростные диски CD-RW</b>	MITSUBISHI KAGAKU MEDIA CO., LTD.

Корпорация TOSHIBA проверила работоспособность дисков CD-R и CD-RW перечисленных выше производителей. Работоспособность других дисков не гарантируется.

- Как правило, диски CD-RW перезаписываются около 1000 раз. Однако реальное количество возможных сеансов перезаписи зависит от качества диска, а также того, как он используется.
- Записывая или перезаписывая компакт-диски, обязательно подключите универсальный адаптер переменного тока.
- Обязательно закройте все программы, за исключением приложения, обслуживающего запись.
- Не запускайте такие сильно загружающие процессор программы, как экранная заставка.
- Компьютер должен работать на полной мощности. Не пользуйтесь функциями экономии электроэнергии.
- Не начинайте запись во время работы антивирусных программ. Дождавшись завершения проверки компьютера на наличие вирусов, отключите антивирусные программы, а также все остальное программное обеспечение, осуществляющее автоматическую проверку файлов в фоновом режиме.
- Во избежание нестабильной работы и повреждения данных не пользуйтесь во время записи утилитами, обслуживающими жесткий диск, включая предназначенные для ускорения доступа к нему.
- Записывайте на компакт-диск данные с жесткого диска компьютера. Не записывайте на компакт-диск данные из совместно используемых источников, например, с сервера локальной сети или других сетевых устройств.
- Запись с применением любого программного обеспечения, кроме программы TOSHIBA Disc Creator, сертификацию не проходила, поэтому хорошее качество записи при использовании других программ не гарантируется.

## Во время записи или перезаписи

При записи или перезаписи дисков CD-R/RW, DVD-R/-RW/-RAM или DVD+R/+RW соблюдайте приведенные ниже правила.

- Избегайте следующих действий:
  - смены пользователей операционной системы Windows Vista™;
  - выполнения компьютером любой другой функции, включая использование мыши или сенсорного планшета, закрытие или открытие панели ЖКД;
  - запуска коммуникационных устройств, например, модема;
  - воздействия на компьютер ударов или вибрации;
  - установки, удаления или подключения внешних устройств, включая платы PC card, устройства с интерфейсом USB, внешний дисплей, устройства с интерфейсом i.LINK, а также оптические цифровые устройства.
  - Не пользуйтесь кнопкой управления аудио/видео для воспроизведения музыкальных или речевых записей.
  - Откройте привод.
- В ходе записи/перезаписи не выключайте компьютер, не пользуйтесь функцией выхода из системы и не переводите ее в ждущий или спящий режим.
- Запись или перезапись не должна вестись при переходе в режим сна или спящий режим. Запись можно считать завершенной, если имеется возможность открыть лоток дисководом.
- Компьютер должен находиться на горизонтальной поверхности и не подвергаться вибрации (обычно присутствующей в самолете, поезде или автомобиле). Не пользуйтесь неустойчивыми предметами, например, различного рода подставками.
- Держите мобильные телефоны и другие устройства беспроводной связи в удалении от компьютера.
- Данные на компакт-диск копируйте только с жесткого диска. Не выполняйте вырезание и вставку, поскольку в случае сбоя при записи исходные данные будут утеряны.

## Запись компакт-дисков с применением дисководом DVD Super Multi, поддерживающего запись на двухслойные диски

Многофункциональным дисководом DVD Super Multi можно пользоваться для записи данных как на диски CD-R/RW, так и DVD-R/-RW/+R/+RW/-RAM. Предварительно установлены следующие приложения для записи:

- Программа TOSHIBA Disc Creator.
- Ulead DVD MovieFactory® for TOSHIBA, разработанная компанией Ulead Systems, Inc.

## Внимание!

Прежде чем приступать к записи или перезаписи диска CD-R/RW или DVD-R/-RW/+R/+RW/-RAM, полностью ознакомьтесь с указаниями по настройке и эксплуатации, изложенными в данном разделе, и соблюдайте их неукоснительно во избежание сбоев в работе дисководов DVD Super Multi, отказов в ходе записи или перезаписи, потери данных и иного ущерба.

## Отказ от ответственности

Корпорация TOSHIBA не несет ответственность за изложенное ниже.

- Повреждение носителей формата CD-R/RW или DVD-R/-RW/+R/+RW/-RAM в результате применения данного устройства для записи или перезаписи.
- Любые искажения и утрату данных, записанных на диски формата CD-R/RW или DVD-R/-RW/+R/+RW/-RAM, в результате применения данного изделия для записи или перезаписи, а также упущенную выгоду или простой в работе в результате этого.
- Ущерб, понесенный вследствие применения оборудования или программного обеспечения сторонних изготовителей.

Существующие на данный момент технические ограничения на применение приводов для записи данных на оптические диски могут вызвать неожиданные сбои в процессе записи или перезаписи как следствие качественных характеристик дисков или аппаратных неполадок. Помимо этого, целесообразно делать две или несколько копий важных данных во избежание внесения в них нежелательных изменений или их утраты в ходе записи.

## Перед началом записи или перезаписи

При записи или перезаписи данных учитывайте следующие сведения.

- Исходя из ограниченных результатов тестирования на совместимость, проведенного компанией TOSHIBA, рекомендуем пользоваться носителями формата CD-R/RW и DVD-R/+R/-RW/+RW/-RAM указанных далее изготовителей. Одновременно компания TOSHIBA не предоставляет каких-либо гарантий работоспособности, качественных характеристик или производительности любых носителей. Качество диска является одним из важнейших условий его успешной записи или перезаписи.

<b>CD-R</b>	TAIYOYUDEN CO., LTD. MITSUBISHI KAGAKU MEDIA CO., LTD. RICOH Co., Ltd. Hitachi Maxell Ltd.
<b>Диски CD-RW и высокоскоростные диски CD-RW</b>	MITSUBISHI KAGAKU MEDIA CO., LTD. RICOH Co., Ltd.
<b>Сверхскоростные диски CD-RW</b>	MITSUBISHI KAGAKU MEDIA CO., LTD.
<b>DVD-R</b>	Версия 2.0 спецификаций записываемых дисков DVD общего назначения TAIYOYUDEN CO., LTD. Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.
<b>DVD-RW</b>	Версия 1.1 или версия 1.2 спецификаций перезаписываемых дисков DVD VICTOR COMPANY OF JAPAN, LIMITED MITSUBISHI KAGAKU MEDIA CO., LTD.
<b>DVD+R</b>	MITSUBISHI KAGAKU MEDIA CO., LTD. RICOH Co., Ltd.
<b>DVD+RW</b>	MITSUBISHI KAGAKU MEDIA CO., LTD. RICOH Co., Ltd.
<b>*DVD-RAM</b>	Версия 2.1 или 2.2 спецификаций дисков DVD-RAM Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. Hitachi Maxell Ltd.
<b>DVD+R (двойной слой)</b>	MITSUBISHI KAGAKU MEDIA CO., LTD.
<b>DVD-R (двойной слой)</b>	MITSUBISHI KAGAKU MEDIA CO., LTD.

- Плохое качество, загрязнение или повреждения диска чреваты сбоями в ходе записи или перезаписи. Приступая к работе с диском, обязательно проверьте, не загрязнен ли и не поврежден ли он.
- Реальное количество возможных сеансов перезаписи на диски формата CD-RW или DVD-RW/+RW/-RAM зависит от качества носителей, а также того, как они используются.
- Есть два типа дисков DVD-R: для записи авторских работ и общего назначения. Не пользуйтесь дисками для записи авторских работ. На компьютерных приводах можно записывать только диски общего назначения.

- Для двухслойных DVD-R поддерживается только формат 1. Поэтому дополнительная запись не поддерживается. Пользуйтесь дисками формата DVD-R (SL) только в тех случаях, если их емкости достаточно для записи ваших данных.
- Можно пользоваться как дисками DVD-RAM, извлекаемыми из картриджа, так и дисками без картриджа. Дисками односторонней емкости 2,6 Гб или двусторонней емкости 5,2 Гб пользоваться нельзя.
- Некоторые модели компьютерных приводов DVD-ROM и DVD-проигрывателей не могут считывать данные с дисков формата DVD-R/+R/-RW/+RW/-RAM.
- Данные, записанные на носители формата CD-R/DVD-R/+R, не подлежат ни частичному, ни полному удалению.
- Данные, удаленные с носителя формата CD-RW или DVD-RW/+RW/-RAM, восстановлению не подлежат. Удаляя данные с носителя, тщательно проверьте его содержимое. Если к компьютеру подключено несколько пишущих дисководов, проверьте, не удаляются ли данные не с того диска.
- При записи на носители формата DVD-R/+R/-RW/+RW определенное дисковое пространство отводится под данные системы управления файлами, поэтому объем записываемых данных может быть меньше полной емкости диска.
- Стандарт DVD-R/-RW предусматривает заполнение диска фиктивными данными, если объем записанных на него данных не достигает 1 Гб. Заполнение носителя фиктивными данными занимает определенное время даже в том случае, если объем записываемых на диск полезных данных невелик.
- В продаже имеются диски DVD-R/+R/-RW/+RW/-RAM двух типов: для записи данных и для видео. Для записи видеоданных пользуйтесь дисками с маркировкой [for Video]. Дисками, маркированными [for Video], можно пользоваться как с проигрывателями DVD, так и с приводом DVD-ROM Вашего компьютера. Проигрыватели DVD не воспроизводят диски, маркированные [for Data].
- Диски DVD-RAM, отформатированные в файловой системе FAT32, не считываются под Windows 2000 без установки программного драйвера DVD-RAM.
- Если к компьютеру подключено несколько пишущих дисководов, проверьте, записываются ли данные не на тот диск.
- Приступая к записи или перезаписи компакт-дисков, сначала обязательно подключите универсальный адаптер переменного тока.
- Прежде чем перевести компьютер в спящий режим или режим сна, завершите запись диска DVD-RAM. Запись можно считать завершенной, если имеется возможность извлечь носитель DVD-RAM из дисковода.
- Обязательно закройте все программы, за исключением приложения, обслуживающего запись.

- Не запускайте такие сильно загружающие процессор программы, как экранная заставка.
- Компьютер должен работать на полной мощности. Не пользуйтесь функциями экономии электроэнергии.
- Не начинайте запись во время работы антивирусных программ. Дождавшись завершения проверки компьютера на наличие вирусов, отключите антивирусные программы, а также все остальное программное обеспечение, осуществляющее автоматическую проверку файлов в фоновом режиме.
- Во избежание нестабильной работы и повреждения данных не пользуйтесь утилитами, обслуживающими жесткий диск, включая предназначенные для ускорения доступа к нему.
- Записывайте на компакт-диск данные с жесткого диска компьютера. Не записывайте на компакт-диск данные из совместно используемых источников, например, с сервера локальной сети или других сетевых устройств.
- Процесс записи дисков с помощью каких-либо программ, кроме TOSHIBA Disc Creator или Ulead DVD MovieFactory® for TOSHIBA, не проверялся, поэтому возможность записи с помощью других программ не гарантируется.

### Во время записи или перезаписи

При записи или перезаписи дисков CD-R/RW, DVD-R/-RW/-RAM или DVD+R/+RW соблюдайте приведенные ниже правила.

Избегайте следующих действий:

- смены пользователей операционной системы Windows Vista™;
- выполнения компьютером любой другой функции, включая использование мыши или сенсорного планшета, закрытие или открытие панели ЖКД;
- запуска коммуникационных устройств, например, модема;
- воздействия на компьютер ударов или вибрации;
- установки, удаления или подключения внешних устройств, включая платы PC card, устройства с интерфейсом USB, внешний дисплей, устройства с интерфейсом i.LINK, а также оптические цифровые устройства.
- Не пользуйтесь кнопкой управления аудио/видео для воспроизведения музыкальных или речевых записей.
- Откройте привод.
- В ходе записи/перезаписи не выключайте компьютер, не пользуйтесь функцией выхода из системы и не переводите ее в ждущий или спящий режим.
- Запись или перезапись не должна вестись при переходе в режим сна или спящий режим. Запись можно считать завершенной, если имеется возможность открыть лоток дисководов.

- Компьютер должен находиться на горизонтальной поверхности и не подвергаться вибрации (обычно присутствующей в самолете, поезде или автомобиле). Не пользуйтесь неустойчивыми предметами, например, различного рода подставками.
- Держите мобильные телефоны и другие устройства беспроводной связи в удалении от компьютера.
- Данные на компакт-диск копируйте только с жесткого диска. Не выполняйте вырезание и вставку, поскольку в случае сбоя при записи исходные данные будут утеряны.

## Работа с программой Ulead DVD MovieFactory® for TOSHIBA

### Порядок создания видеодиска DVD

Далее изложен упрощенный порядок создания видеодиска DVD с использованием видеоданных, записанных портативной кинокамерой формата DV:

1. Чтобы запустить приложение DVD MovieFactory, последовательно выберите пункты **Пуск (Start)** → **Все программы (All Programs)** → **DVD MovieFactory for TOSHIBA** → **Ulead DVD MovieFactory for TOSHIBA Launcher**.
2. Вставьте в записывающий привод диск DVD-RW или DVD+RW.
3. Выберите **Видео-диск (Video Disc)** → **Записать видеоданные на диск (Burn Video to Disc)**. Запустится диалоговое окно **Прямая запись (Direct Recording)**. Выберите **DVD-Video/+VR**, чтобы вызвать страницу **Прямая запись на диск (Straight Capture to Disc)**.
4. Выберите формат **DVD-Video**.
5. Подтвердите, что источником записи является DV.
6. нажмите кнопку **Захват (Capture)**.

Упрощенный порядок создания диска формата DVD-Video посредством указания источника видеоданных:

1. Чтобы запустить приложение DVD MovieFactory, последовательно выберите пункты **Пуск (Start)** → **Все программы (All Programs)** → **DVD MovieFactory for TOSHIBA** → **Ulead DVD MovieFactory for TOSHIBA Launcher**.
2. Включите 2-й модуль запуска щелкнув **Видео-диск (Video Disc)** → **Новый проект (New Project)**, после чего выберите тип проекта и запустите приложение DVD MovieFactory.
3. Добавьте источник видеоданных, находящийся на жестком диске, нажав кнопку **Add Video files (Добавить видеофайлы)** для вызова диалогового окна просмотра жесткого диска.
4. Выберите источник видеоданных и нажмите на кнопку **Next («Далее»)**, чтобы перейти к странице **Menu («Меню»)**.

5. Затем выберите шаблон меню и нажмите кнопку **Далее (Next)** для перехода к **странице записи**.
6. Установите параметры вывода и нажмите кнопку **Записать (Burn)**.

## Подробнее о программе Ulead DVD MovieFactory®

Более подробную информацию о программе Ulead DVD MovieFactory смотрите в файлах справки и в руководстве пользователя.

## Важная информация о применении

При записи видео на диски DVD обратите внимание на перечисленные далее ограничения:

1. Обработка цифрового видео
  - Для работы с DVD MovieFactory необходимо войти в систему с правами администратора.
  - Для работы с DVD MovieFactory необходимо переключить компьютер на питание от сети.
  - Компьютер должен работать на полной мощности. Не пользуйтесь функциями экономии электроэнергии.
  - В процессе обработки видеоматериалов, записанных на диск DVD, имеется возможность предварительного просмотра. Однако эта функция может работать некорректно, если активизированы и другие программы.
  - Программа DVD MovieFactory не может редактировать и воспроизводить материалы, защищенные от копирования.
  - Во время работы с программой DVD MovieFactory не переводите компьютер в режим сна или спящий режим.
  - Программу DVD MovieFactory не следует запускать сразу же после включения компьютера. Подождите, пока закончатся любые операции с дисководом.
  - При записи на видеокамеру формата DV запись следует включать за несколько секунд до подачи записываемого материала – это обеспечит запись всех данных.
  - Запись дисков CD, функции JPEG, DVD-Audio, mini DVD и функции Video CD в этой версии не поддерживаются.
  - При записи видеоданных на DVD-диск или кассету закройте все другие программы.
  - Не запускайте такие сильно загружающие процессор программы, как экранная заставка.
  - Кодирование и декодирование в формате mp3 не поддерживается.
2. Прежде чем приступить к записи видео на DVD
  - Для записи данных на DVD-диски используйте только диски, рекомендованные производителем дисковода.

- Не назначайте в качестве рабочего дисковода жесткие диски USB 1.1 и другие медленные устройства, иначе запись диска DVD окажется невозможной.
  - Избегайте следующих действий:
    - выполнения компьютером любой другой функции, включая использование мыши или сенсорного планшета, закрытие или открытие панели ЖКД;
    - ударов и тряски компьютера;
    - Не пользуйтесь кнопками переключения режимов и управления аудио/видео для воспроизведения музыкальных или речевых записей.
    - открытия лотка дисковода DVD;
    - установки, удаления или подключения внешних устройств, включая устройства формата PC card, карты SD, устройства с интерфейсами USB или i.LINK, внешний монитор, цифровые оптические устройства.
  - Проверяйте важные данные после их записи на диск.
  - Видеозапись в формате VR на диски DVD-R/+R/-RW невозможна.
  - Не поддерживается запись в форматах VCD и SVCD.
3. О программе Straight to Disc
- Не поддерживается запись на диски DVD-R/+R
  - Не поддерживается запись на диски DVD+VR средствами HDV
  - Поддержка HDV только для записи DVD-Video
  - Добавление меню при записи в формате DVD-VR невозможно
4. О записанных дисках DVD
- Некоторые модели компьютерных приводов DVD-ROM и DVD-проигрывателей не могут считывать данные с дисков формата DVD-R/+R/-RW/-RAM.
  - Для воспроизведения записанных дисков на своем компьютере пользуйтесь программой WinDVD.
  - Чрезмерный износ перезаписываемых дисков может стать причиной невозможности их считывания и форматирования. Пользуйтесь новыми дисками.

## Программа TOSHIBA Disc Creator

Пользуясь программой TOSHIBA Disc Creator, имейте в виду, что:

- Программа TOSHIBA Disc Creator не применяется для записи дисков формата DVD-Video.
- Программа TOSHIBA Disc Creator не применяется для записи дисков формата DVD-Audio.
- Для записи музыкальных файлов на диски DVD-R/-RW или DVD+R/+RW нельзя пользоваться функцией Audio CD программы TOSHIBA Disc Creator.

- При копировании дисков форматов DVD-Video и DVD-ROM с защитой авторских прав не пользуйтесь функцией резервного копирования диска программы TOSHIBA Disc Creator. С ее помощью нельзя сделать резервную копию данных с носителя DVD-RAM.
- С помощью функции резервного копирования диска программы TOSHIBA Disc Creator нельзя сделать резервную копию диска формата CD-ROM или CD-R/RW на дисках DVD-R/-RW или DVD+R/+RW.
- С помощью программы TOSHIBA Disc Creator нельзя сделать резервную копию диска формата DVD-ROM, DVD-Video, DVD-R/-RW или DVD+R/+RW на дисках CD-R/RW.
- Запись данных в пакетном формате с помощью программы TOSHIBA Disc Creator невозможна.
- Функция резервного копирования диска программы TOSHIBA Disc Creator может не поддерживать копирование дисков DVD-R/-RW или DVD+R/+RW, записанных с помощью другого программного обеспечения и на другом дисковом DVD-R/-RW или DVD+R/+RW.
- Данные, добавленные на ранее записанный диск DVD-R или DVD+R, в некоторых обстоятельствах могут не поддаваться считыванию. В частности, считывание невозможно под управлением 16-разрядных операционных систем, например, Windows 98SE и Windows ME, для считывания данных под Windows NT4 необходима установка пакета обновления Service Pack 6 или более поздней версии, а для Windows 2000 требуется пакет обновления Service Pack 2 или более поздней версии. Отдельные модели приводов оптических носителей не считывают добавленные данные вне зависимости от операционной системы.
- Программа TOSHIBA Disc Creator не поддерживает запись на диски DVD-RAM. Для записи дисков формата DVD-RAM пользуйтесь Проводником Windows или другой аналогичной утилитой.
- При копировании диска DVD убедитесь в том, что привод, в который установлен исходный диск, поддерживает запись на диски формата DVD-R/-RW или DVD+R/+RW. При отсутствии поддержки записи на диски DVD-R/-RW или DVD+R/+RW возможно некорректное копирование.
- Копируйте диски DVD-R, DVD-RW, DVD+R или DVD+RW на диски того же формата.
- Данные, записанные на носители формата CD-RW, DVD-RW или DVD+RW, не подлежат частичному удалению.

## Проверка записи данных

Для обеспечения корректной записи или перезаписи данных на компакт-диск предварительно выполните следующие действия:

1. Откройте диалоговое окно настройки параметров записи или перезаписи одним из двух способов:
  - нажмите кнопку настройки (  ) на главной панели инструментов для записи в режиме **CD/DVD с данными (Data CD/DVD)**;
  - Выберите пункты **Setting for writing (Настройка записи)** → **Data CD/DVD (CD- или DVD-диск с данными)** в меню **Setting (Параметры)**.
2. Отметьте флажком поле **Проверить записанные данные (Verify written data)**.
3. Выберите режим **File Open (Открытый файл)** или **Full Compare (Полное сопоставление)**.
4. Нажмите кнопку **ОК**.

## Уход за носителями

Данный раздел содержит рекомендации по защите данных, хранящихся на дисках.

Обращайтесь с носителями бережно. Перечисленные далее простые меры предосторожности продлят срок годности носителей и защитят хранящиеся на них данные:

1. Храните диски в оригинальной упаковке это и защитит их, и сохранит чистыми.
2. Не сгибайте диски.
3. Не пишите на них используйте наклейки, чтобы не испортить поверхность диска с данными.
4. Берите диск за внешний край или за край центрального отверстия.
5. Избегайте воздействия на диски прямых солнечных лучей, жары или холода, не размещайте на дисках тяжелые предметы.
6. Если диски стали пыльными или грязными, протрите их чистой сухой тканью. Протирайте диски в направлении от центра к краям, избегая вращательных движений. При необходимости используйте ткань, смоченную водой или нейтральным очистителем. Не используйте бензин или другие растворители и агрессивные чистящие средства.

## Диски

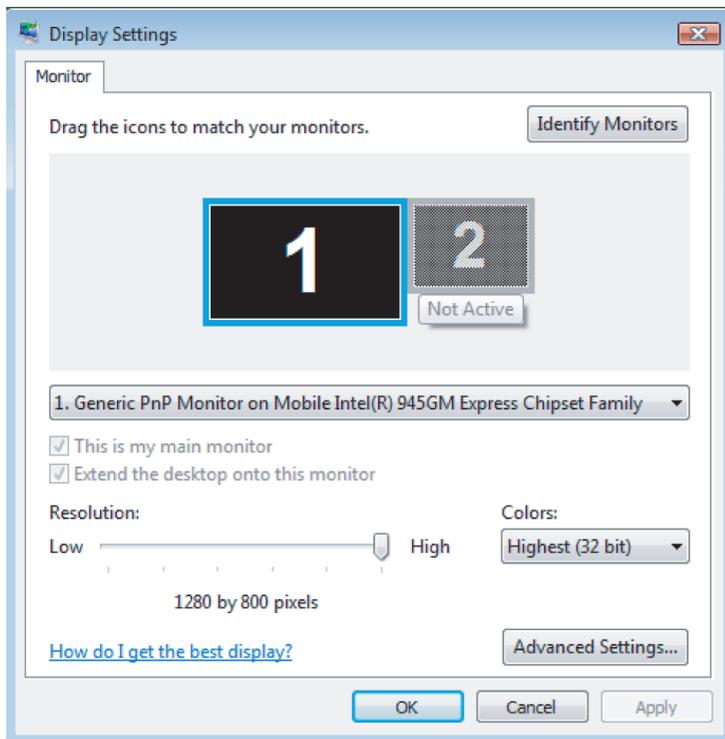
1. Храните диски в оригинальной упаковке это и защитит их, и сохранит чистыми. При загрязнении диска не пользуйтесь чистящей жидкостью. Очищайте диск мягкой влажной тканью.
2. Не сдвигайте защитную металлическую створку и не прикасайтесь к магнитной поверхности гибкого диска.

3. Данные могут быть потеряны, если дискета искривлена; погнута или находилась под прямыми лучами солнца, на сильной жаре или холоде.
4. Не кладите на диски тяжелые предметы.
5. Не следует есть, курить или пользоваться ластиком в непосредственной близости от дисков. Посторонние частицы, попавшие внутрь кожуха гибкого диска, могут повредить магнитный слой.
6. Магнитное поле может уничтожить данные на дискете. Храните дискеты вдали от громкоговорителей, радиотелевизионной аппаратуры и других источников магнитных полей.

## Настройка нескольких дисплеев

Ваш компьютер можно настроить на использование нескольких дисплеев, что позволит эффективно распределить поверхность рабочего стола между двумя мониторами.

Окно «Свойства: Экран (Display Properties)» обеспечивает возможность тонкой настройки относительного положения изображения на двух дисплеях, настроенных на отображение различных областей рабочего стола. Их можно расположить горизонтально, вертикально или диагонально, как показано на приведенной ниже иллюстрации.





*Если вы не собираетесь пользоваться внешним дисплеем в следующий раз, когда включите компьютер, то перед тем, как его выключить, необходимо отменить все настройки вывода на два дисплея одинакового изображения рабочего стола, либо различных его областей.*

*Клоновыми настройками экрана называют такие настройки, при которых выбрано и одновременно используется более одного устройства.*

## Чистка компьютера

Чтобы обеспечить долговременную, безотказную работу компьютера, оберегайте его от пыли и аккуратно обращайтесь с жидкостями рядом с аппаратом.

- Не допускайте попадания жидкости внутрь компьютера. В случае попадания влаги внутрь немедленно выключите питание и дайте компьютеру полностью высохнуть перед повторным включением.
- Чистку компьютера нужно производить слегка увлажненной (водой) тканью. Для очистки экрана можно использовать очиститель стекол. Нанесите небольшое количество очистителя на мягкую чистую ткань и осторожно протрите экран.



*Ни в коем случае не разбрызгивайте чистящую жидкость прямо на компьютер и не допускайте ее попадания на его компоненты. Никогда не используйте для чистки компьютера абразивные или едкие средства.*

## Перемещение компьютера

Компьютер предназначен для долговременной работы в самых неблагоприятных условиях. Тем не менее, при переноске компьютера следует соблюдать простые меры предосторожности, которые обеспечат его безотказную работу.

- Перед переноской компьютера убедитесь, что обращение к дискам полностью прекратилось. Проверьте индикаторы встроенного жесткого диска и привода оптических дисков.
- Если во флоппи-дисковом диске имеется дискета, удалите ее.
- Если в приводе имеется диск, удалите его. Проверьте, надежно ли закрыт лоток привода оптических дисков.
- Выключите питание компьютера.
- Отключите от компьютера все периферийные устройства.
- Закройте дисплей. Никогда не берите компьютер за панель дисплея или за тыльную часть (где расположены порты).
- Закройте все защитные крышки портов.
- Отсоедините от компьютера адаптер переменного тока.
- Для переноски компьютера используйте специальную сумку.

# Глава 5

## Клавиатура

Раскладка клавиатуры компьютера совместима со 104-/105-клавишной расширенной клавиатурой. С помощью комбинации нескольких клавиш на компьютере можно выполнять все функции 104-/105-клавишной клавиатуры.

Количество клавиш на клавиатуре зависит от того, на раскладку какой страны/региона настроен ваш компьютер. Доступны клавиатуры для различных языков.

Существует шесть типов клавиш: буквенно-цифровые, функциональные, программируемые, клавиши дополнительного сегмента клавиатуры, специальные клавиши Windows® и клавиши управления курсором.

### Алфавитно-цифровые клавиши

Буквенно-цифровые клавиши позволяют набирать прописные и строчные буквы, цифры, знаки пунктуации и специальные символы, отображаемые на экране.

Однако есть несколько различий между работой на печатной машинке и на клавиатуре компьютера:

- Буквы и цифры компьютерного текста отличаются по ширине. Пробелы, которые вводятся клавишей «пробел», также могут отличаться в зависимости от выравнивания строки и других параметров.
- Латинская буква l (эл) нижнего регистра и цифра 1 (единица) не взаимозаменяемы, как на печатной машинке.
- Буква верхнего регистра O и цифра 0 (ноль) не взаимозаменяемы.
- Клавиша **Caps Lock** фиксирует в верхнем регистре только алфавитные символы, в то время как на пишущей машинке фиксация регистра переводит все клавиши в верхний регистр.
- Клавиши **Shift (регистр)**, **Tab (табулятор)** и **BackSp (возврат на одну позицию со стиранием)**, помимо выполнения тех же функций, что и на пишущей машинке, имеют также специальные компьютерные функции.

## Функциональные клавиши F1 — F12

Функциональными (не путать с клавишей **Fn**) называются 12 клавиш, расположенных в верхней части клавиатуры. Эти темно-серые клавиши выполняют функции, отличные от остальных клавиш того же цвета.



Клавиши с **F1** по **F12** называются функциональными, потому что при нажатии они выполняют запрограммированные функции. В комбинации с клавишей **Fn** клавиши, помеченные значками, выполняют на компьютере специальные функции. См. раздел [Программируемые клавиши: комбинации с клавишей Fn](#) данной главы. Функции, выполняемые конкретными клавишами, зависят от используемых программ.

## Программируемые клавиши: комбинации с клавишей Fn

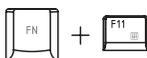
Клавиша **Fn** (функция) является уникальной для компьютеров TOSHIBA и используется в комбинации с другими клавишами для создания программируемых клавиш. Комбинации программируемых клавиш служат для включения, отключения или настройки определенных функций.



*Некоторые программы могут отключить или помешать действиям программируемых клавиш. Настройка программируемых клавиш не восстанавливается функцией перевода компьютера в режим сна.*

### Клавиши эмуляции полноразмерной клавиатуры

Вашему программному обеспечению могут потребоваться клавиши, которых нет на нашей клавиатуре. Нажатие клавиши **Fn** и одной из следующих имитирует функции расширенной клавиатуры.



Чтобы включить встроенную вспомогательную клавиатуру, используйте сочетание клавиш **Fn + F11**. После этого серые клавиши с белыми цифрами станут цифровыми (**Fn + F11**). Более подробные сведения о цифровой панели см. в разделе [Дополнительный сегмент клавиатуры](#) этой же главы. Установленные по умолчанию настройки включения питания отключаются.



Чтобы блокировать курсор на определенной строке, используйте сочетание клавиш **Fn + F12 (ScrLock)**. Установленные по умолчанию настройки включения питания отключаются.



Нажмите клавиши **Fn + Enter**, чтобы имитировать клавишу **Enter** на цифровом дополнительном сегменте расширенной клавиатуры.



Нажмите клавиши **Fn + Ctrl**, чтобы имитировать правую клавишу **Ctrl** расширенной клавиатуры.

## «Горячие» клавиши

	<b>Fn + ESC</b>	<b>Отключение звука:</b> включение и отключение звука.
	<b>Fn + F1</b>	<b>Блокировка:</b> включение режима блокировки компьютера. Для восстановления рабочего стола необходимо повторно войти в систему.
	<b>Fn + F2</b>	<b>Схема управления питанием:</b> вывод на экран режимов энергосбережения для изменения текущих значений параметров электропитания.
	<b>Fn + F3</b>	<b>Ждущий режим:</b> данное сочетание клавиш переводит систему в ждущий режим.
	<b>Fn + F4</b>	<b>Спящий режим:</b> данное сочетание клавиш переводит систему в спящий режим.
	<b>Fn + F5</b>	<b>Вывод:</b> смена дисплея.
	<i>Разрешение экрана при одновременном выводе изображения на несколько дисплеев установлено по умолчанию на WXGA (1280 × 800). При подключении внешнего монитора (RGB), не поддерживающего режим XGA, смените разрешение в окне «Свойства: Экран» (Display Properties).</i>	
	<b>Fn + F6</b>	<b>Снижение яркости</b>
	<b>Fn + F7</b>	<b>Повышение яркости</b>
	<b>Fn + F8</b>	<b>Беспроводная связь:</b> переключение между активными устройствами, если включен переключатель беспроводной связи.

 <b>Fn + F9</b>	<b>Включение/отключение сенсорного планшета</b>
 <b>Fn + F11</b>	<b>Включение/отключение цифрового сегмента клавиатуры:</b> эта комбинация «горячих» клавиш включает/отключает режим управления курсором с расширенного сегмента клавиатуры. Дополнительные сведения см. в главе 3.
 <b>Fn + F12</b>	<b>Включение/отключение фиксации режима прокрутки</b>
<b>Fn + ↑</b>	<b>Повышение громкости</b>
<b>Fn + ↓</b>	<b>Снижение громкости</b>

## Специальные клавиши операционной системы Windows

На клавиатуре имеются две клавиши, выполняющие специальные функции в операционной системе Windows Vista™. Одна активизирует меню Пуск (Start), а другая имеет те же функции, что и правая кнопка мыши.



С помощью этой клавиши открывается меню Start («Пуск») операционной системы Windows Vista™.



Эта клавиша выполняет те же функции, что и правая кнопка мыши.

## Дополнительный сегмент клавиатуры

На клавиатуре вашего компьютера нет отдельной цифровой панели, но ее цифровой дополнительный сегмент функционирует подобным же образом.

Цифровой дополнительный сегмент составляют клавиши с белыми значками, расположенные в центре клавиатуры. Дополнительный сегмент выполняет те же функции, что и обычный цифровой сегмент клавиатуры.

### Включение дополнительного сегмента

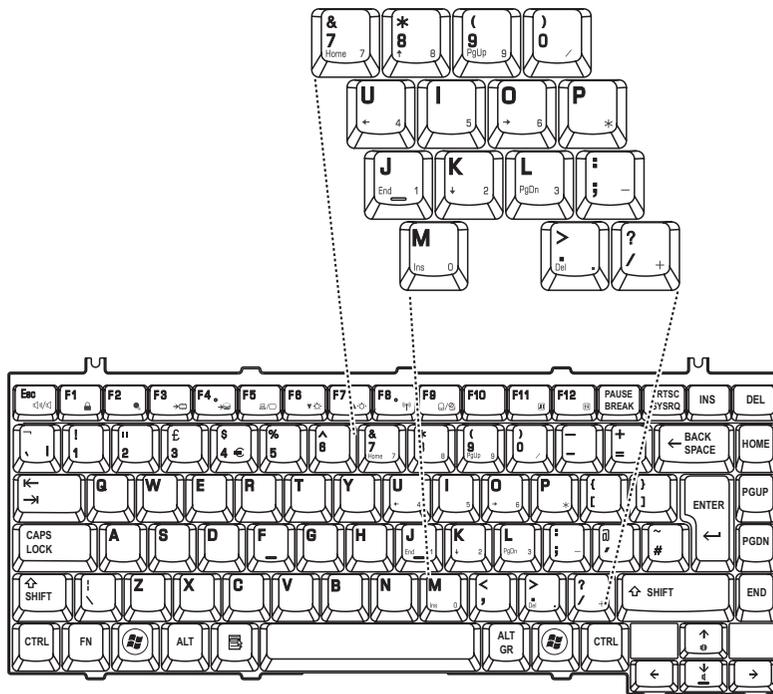
Дополнительный сегмент клавиатуры может использоваться для ввода цифровых данных, либо для управления курсором и страницами.

#### *Цифровой режим*

Чтобы включить цифровой режим, используйте сочетание клавиш **Fn + F11** (загорится индикатор цифрового режима). Теперь попробуйте ввести цифровые данные с помощью клавиш, показанных внизу. Чтобы выключить дополнительный сегмент клавиатуры, еще раз нажмите комбинацию клавиш **Fn + F11**.

## Временное использование режима управления курсором

Если компьютер находится в цифровом режиме, нажатием клавиши Shift можно временно переключиться в режим управления курсором. В этом режиме можно управлять курсором и страницами с помощью клавиш, указанных на рисунке ниже.



## Временное использование обычной клавиатуры (при включенном дополнительном сегменте)

При использовании дополнительного сегмента вы можете получить временный доступ к обычной клавиатуре без отключения дополнительной раскладки:

1. Удерживая клавишу **Fn**, нажмите любую другую клавишу. Все клавиши будут действовать так, как если бы дополнительная раскладка сегмента была отключена.
2. Вводите символы верхнего регистра, нажимая **Fn + Shift** и клавишу символа.
3. Отпустите клавишу **Fn**, чтобы продолжить использование дополнительной раскладки.

## Временное использование дополнительного сегмента клавиатуры (при отключенном дополнительном сегменте)

При работе с обычной клавиатурой вы можете временно использовать дополнительную раскладку без ее включения:

1. Нажмите и удерживайте клавишу **Fn**.
2. Проверьте индикаторы клавиатуры. Нажатием **Fn** включается последняя использованная раскладка. Если светится индикатор цифрового режима, с дополнительного сегмента можно вводить цифровые символы. Если индикатор цифрового режима не светится, этот сегмент можно использовать для управления курсором и страницами.
3. Отпустите клавишу **Fn** для возврата к обычному режиму работы клавиатуры.

## Ввод символов ASCII

Некоторые символы ASCII нельзя ввести с обычной клавиатуры, но можно путем ввода соответствующих кодов ASCII.

Когда дополнительный сегмент клавиатуры включен:

1. Удерживайте клавишу **Alt**.
2. С помощью клавиш цифровой раскладки введите код ASCII.
3. Отпустите клавишу **Alt** – символ ASCII появится на экране дисплея.

Когда дополнительный сегмент клавиатуры отключен:

1. Удерживайте клавиши **Alt + Fn**.
2. С помощью клавиш цифровой раскладки введите код ASCII.
3. Отпустите клавиши **Alt + Fn** – символ ASCII появится на экране дисплея.

# Глава 6

## Питание и режимы включения питания

Источники питания компьютера включают в себя адаптер переменного тока и встроенные аккумуляторы. Эта глава содержит подробные инструкции по наиболее эффективному использованию этих источников, включая: зарядку и замену батарей, экономию заряда батарей и режимы управления питанием.

### Условия электропитания

Рабочие возможности компьютера и состояние заряда батареи зависят от условий электропитания: подключен ли адаптер переменного тока, установлена ли батарея и каков уровень ее заряда.

### Индикаторы питания

В нижеприведенной таблице указано, как индикаторы **аккумуляторной батареи, постоянного тока и питания** сигнализируют о состоянии работы компьютера и заряда батареи.

#### Индикатор батареи

Чтобы определить состояние заряда батареи, следите за индикатором **батареи**. Далее представлены цвета индикатора, показывающие состояние заряда батареи.

<b>Мигает желтым</b>	Заряд аккумуляторной батареи ниже 10 %. Необходимо подключить адаптер переменного тока для подзарядки.
<b>Светится желтым</b>	Адаптер переменного тока подключен и заряжает батарею.
<b>Зеленый</b>	Адаптер переменного тока подключен, а батарея полностью заряжена.
<b>Не светится</b>	Во всех остальных случаях индикатор не светится.

## Индикатор питания

Чтобы определить состояние питания при подключенном сетевом адаптере, следите за индикатором **ПИТАНИЯ ОТ СЕТИ**:

<b>Зеленый</b>	Кнопка включения питания светится зеленым, когда подается питание и компьютер включен. Индикатор питания спереди компьютера светится зеленым, когда компьютер включен.
<b>Мигает желтым</b>	Питание поступает на компьютер, который находится в ждущем режиме.
<b>Не светится</b>	Во всех остальных случаях индикатор не светится.

## Типы батарей

На компьютере установлены батареи двух типов.

- Аккумуляторная батарея
- Энергонезависимая батарейка системных часов реального времени (RTC)

### Аккумуляторная батарея

Когда адаптер переменного тока не подключен, основным источником питания компьютера является съёмный блок ионно-литиевых батарей, который в этом руководстве упоминается просто как батарея.

Можно купить дополнительные батарейные источники питания для более длительного использования компьютера в отсутствие источника переменного тока.

Батарея является расходным материалом. Замените ее новой, если срок службы полностью заряженной батареи сократился.



- *Это литиево-ионная аккумуляторная батарея, которая при неправильной замене, эксплуатации или утилизации может взорваться. Аккумуляторные батареи утилизируются в соответствии с местными правилами и постановлениями. Используйте в качестве замены только батареи, рекомендованные компанией TOSHIBA.*
- *Не снимайте батарейный источник питания, когда компьютер находится в режиме сна. В этом режиме данные хранятся в оперативной памяти, поэтому при выключении питания они будут утеряны.*
- *Тип батареи (в зависимости от приобретенной модели):  
4-элементная — PA3591U-1BAS, PA3591U-BRS;  
6-элементная — PA3615U-1BAM, PA3615U-1BRM.*

## Энергонезависимая батарейка системных часов реального времени

Эта батарейка снабжает питанием системные часы реального времени (RTC) с календарем. Кроме того, она поддерживает конфигурацию системы.

Если батарейка RTC полностью разряжается, система теряет эти данные, а часы реального времени и календарь останавливаются.

## Правила обращения и ухода за батарейным источником питания

Батарейный источник питания является жизненно важным компонентом портативного компьютера. Правильное обращение с ним поможет добиться более длительного времени работы от батареи, а также более продолжительного срока эксплуатации батарейного источника питания. Внимательно следуйте указаниям данного раздела, чтобы гарантировать надежную работу и максимальную производительность.

### Меры предосторожности

Неправильное обращение с батареями может стать причиной порчи имущества, получения серьезных травм и даже смерти.

Неукоснительно соблюдайте изложенные ниже правила:

**Опасно!** Указывает на реально опасную ситуацию, которая, если не соблюдать инструкции, может привести к смерти или тяжелой травме.

**Осторожно!** Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если не соблюдать инструкции, может привести к смерти или тяжелой травме.

**Внимание!** Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к травме средней или легкой степени тяжести либо к порче имущества.

**Замечание:** Так обозначается важная информация.

### **Опасно!**

1. **НЕЛЬЗЯ** поджигать аккумуляторную батарею или помещать ее вблизи нагревательных приборов и в такие устройства, как микроволновая печь. Батарейный источник питания может взорваться и нанести травму.
2. **НЕЛЬЗЯ** нарушать целостность батареи каким-либо образом, в том числе пытаться ее отремонтировать. Батарейный источник питания может нагреться и воспламениться. Утечка едкого щелочного раствора или других электролитических веществ приведет к возгоранию или травме, что может стать причиной непоправимого ущерба для здоровья и даже смерти.

3. **НЕЛЬЗЯ** замыкать контакты аккумуляторной батареи металлическими предметами. Короткое замыкание может привести к возгоранию или порче батареи, а также нанести травму. Во избежание случайного короткого замыкания всегда храните и утилизируйте батарейный источник питания в пластиковой упаковке, при этом его контакты должны быть защищены изоляционной лентой.
4. **НЕЛЬЗЯ** проделывать отверстия в аккумуляторной батарее гвоздем или другими острыми предметами. Не бейте по ней молотком или другими предметами. Не наступайте на нее.
5. **НЕЛЬЗЯ** заряжать аккумуляторную батарею способами, не описанными в данном руководстве. Не подключайте батарейный источник питания к штепсельной розетке или в гнездо автомобильного прикуривателя. Может произойти разрыв или воспламенение батарей.
6. **НЕЛЬЗЯ** использовать никакие аккумуляторные батареи, кроме входящих в комплект поставки компьютера или рекомендованных корпорацией TOSHIBA. Использование аккумуляторной батареи неподходящего типа может привести к задымлению, а также вызвать ее возгорание или взрыв.
7. **НЕЛЬЗЯ** помещать аккумуляторную батарею вблизи источников тепла. Под воздействием высоких температур батарейный источник питания может воспламениться или взорваться; кроме того, из него может вытечь едкая жидкость, что может стать причиной серьезной травмы или даже смерти. Также батарейный источник питания может полностью или частично утратить работоспособность, что приведет к потере данных.
8. **НЕЛЬЗЯ** подвергать аккумуляторную батарею ударам, воздействию сильных вибраций или высокого давления. В противном случае внутреннее защитное устройство батарейного источника питания выйдет из строя, в результате чего источник может воспламениться или взорваться; кроме того, из него может вытечь едкая жидкость, что может стать причиной серьезной травмы или даже смерти.
9. **НЕЛЬЗЯ** допускать намокания батареи. При намокании аккумуляторная батарея может перегреться, воспламениться или взорваться, что может привести к серьезным травмам или летальному исходу.

### ***Осторожно!***

1. **НЕЛЬЗЯ** допускать утечки едкого электролита из батареи и его попадания в глаза, на кожу или одежду. Если электролит попал в глаза, немедленно промойте их большим количеством воды и обратитесь за медицинской помощью. Если электролит попал на кожу, немедленно смойте его струей воды во избежание появления сыпи. При попадании электролита на одежду немедленно снимите ее во избежание его контакта с кожей или глазами.

2. Немедленно отключите питание, отсоедините сетевой адаптер и снимите батарею при обнаружении любого из нижеперечисленных явлений: неприятного или необычного запаха, перегрева, изменения цвета или формы батарейного источника питания.  
**НЕЛЬЗЯ** пользоваться компьютером, пока его не проверит специалист сервисной службы TOSHIBA. Нарушение этого правила может привести к задымлению, воспламенению компьютера или взрыву батареи.
3. Перед зарядкой батарейного источника питания проверяйте правильность установки батарей в корпусе компьютера. Неправильная установка батарей может привести к задымлению, возгоранию или взрыву.
4. Храните батарейный источник питания в недоступном для детей месте.

### **Внимание!**

1. **НЕЛЬЗЯ** пользоваться батареей, если она выработала свой максимальный ресурс перезарядки или было выведено сообщение о ее разрядке. Использование израсходованного или выработавшего свой ресурс батарейного источника питания может привести к потере данных.
2. **НЕЛЬЗЯ** утилизировать аккумуляторные батареи вместе с бытовыми отходами. Верните их продавцу техники TOSHIBA или отнесите в специализированный центр по утилизации этим вы поможете сохранить ресурсы и чистоту окружающей среды. Покройте контакты изоляционной лентой во избежание короткого замыкания, которое может привести к возгоранию или взрыву батареи.
3. Заменяйте аккумуляторные батареи только батареями, рекомендованными корпорацией TOSHIBA.
4. Всегда следите за правильностью и надежностью установки батарейного источника питания. В противном случае батарея может выпасть и нанести травму.
5. Заряжать батарейный источник питания можно только при температуре окружающего воздуха от 5 до 30 градусов Цельсия. В противном случае возможна утечка электролитического раствора, снижение рабочих характеристик и сокращение срока службы батарей.
6. Постоянно следите за остаточным уровнем заряда батарейного источника питания. Если аккумуляторная батарея или батарейка системных часов реального времени будет полностью разряжена, то режим сна перестанет действовать, данные оперативной памяти будут утеряны и может произойти сбой времени и даты. В этом случае подсоедините адаптер переменного тока и зарядите батареи.

7. **НЕЛЬЗЯ** устанавливать или извлекать батарею, предварительно не отключив питание и не отсоединив адаптер переменного тока. **НЕЛЬЗЯ** извлекать аккумуляторную батарею в режиме сна: это приведет к потере данных.

### **Примечание.**

1. **НЕЛЬЗЯ** извлекать батарею при включенной функции дистанционного запуска по сети (Wake-up on LAN): это приведет к потере данных. Перед извлечением батареи отключите функцию дистанционного запуска по сети.
2. Для поддержания максимальной емкости заряда батарейного источника питания не реже раза в неделю включайте компьютер от батареи, работая на нем до тех пор, пока заряд полностью не иссякнет. См. раздел *Продление срока службы батареи* данной главы. Если компьютер работает от источника питания переменного тока в течение длительного периода (обычно около недели), батарея может начать хуже держать заряд. В результате падает эффективность работы и срок службы батареи, а в работе ее индикатора могут возникнуть сбои при оповещении о падении заряда.
3. После окончания зарядки батарейного источника питания не оставляйте сетевой адаптер подключенным к выключенному компьютеру более чем на несколько часов подряд. Продолжение зарядки полностью заряженного батарейного источника питания может стать причиной его выхода из строя.

## **Зарядка батарей**

Когда заряд аккумуляторной батареи на исходе, индикатор состояния **батареи** начинает мигать желтым светом, сигнализируя о том, что остаток заряда менее 10 %. Если компьютер продолжает работать при мигающем индикаторе состояния **батареи**, он автоматически переходит в спящий режим (во избежание потери данных) и затем отключается.

При разрядке батарейного источника питания его необходимо перезарядить.

### **Порядок действий**

Чтобы перезарядить батарейный источник питания, установленный в компьютере, подключите адаптер переменного тока к гнезду **DC IN**, а другой конец шнура питания к рабочей электрической розетке.

Во время зарядки индикатор **батареи** светится желтым.



*Зарядка батарейного источника питания производится только при подключении компьютера к источнику переменного тока. Не пытайтесь заряжать батарейный источник питания с помощью другого зарядного устройства.*

## Время зарядки

В приведенной ниже таблице показано время, необходимое для полной зарядки разряженной батареи.

### Время зарядки (часы)

Тип батареи	Компьютер работает	Компьютер выключен
Аккумуляторная батарея	примерно 12 или более	примерно 4 или более
Батарейка RTC	примерно 24	примерно 24 с питанием от источника переменного тока или от батарейного источника питания



*Когда компьютер включен, время зарядки зависит от окружающей температуры, температуры компьютера и от того, как он используется.*

*Если вы интенсивно пользуетесь внешними устройствами, батарея может почти совсем не заряжаться во время их работы. См. раздел [Продление срока действия батарей](#).*

### Уведомление о зарядке батарей

Батарея может не сразу зарядиться при следующих условиях:

- Батарея слишком горячая или холодная. Для полной зарядки батарею необходимо заряжать при температуре от 10 до 30°C.
- Батарея почти полностью разряжена. Подключите адаптер переменного тока, и через несколько минут батарея начнет заряжаться.



*Рекомендуем после полной зарядки батарейного источника питания работать с компьютером только от батареи до ее полной разрядки. Это продлит срок службы батареи и повысит точность определения ее заряда.*

Индикатор **батарей** может сигнализировать о быстром снижении времени работы батареи при попытках зарядить ее в следующих условиях:

- Батарея долго не использовалась.
- Полностью разряженная батарея была надолго оставлена в компьютере.
- Холодная батарея была установлена в теплый компьютер.

В подобных случаях выполните следующие действия:

1. Полностью разрядите батарею, оставив ее во включенном компьютере вплоть до автоматического отключения питания.
2. Подключите адаптер переменного тока.
3. Произведите зарядку батареи до тех пор, пока индикатор Батарея не засветится зеленым. Повторите указанные действия два или три раза, пока не восстановится нормальная емкость батареи.



*Оставив адаптер переменного тока надолго подключенным к компьютеру, вы сокращаете срок службы батарейного источника питания. Не реже раза в неделю запускайте компьютер от батареи до полной ее разрядки, после чего перезарядите батарею.*

## Проверка емкости заряда батареи

Следить за остатком заряда батареи можно следующими способами.

- Нажав на значок батареи на панели задач.
- С помощью параметра Battery Status (Состояние батареи) в окне Центра мобильности Windows.



■ *Включив компьютер, подождите не менее 16 секунд, прежде чем проверять остаток заряда батареи. Это время необходимо компьютеру для проверки остатка заряда батареи и подсчета оставшегося рабочего времени при действующем режиме энергопотребления.*

■ *Действительное оставшееся рабочее время может незначительно отличаться от расчетного.*

*В результате повторных разрядок и подзарядок емкость заряда батареи постепенно снижается. Величина полного заряда много использовавшейся или старой батареи отличается от емкости заряда новой.*

## Продление срока действия батарей

Эффективность батареи зависит от времени, в течение которого она может служить источником питания без подзарядки.

Длительность действия заряда батареи зависит от следующих факторов:

- настройки компьютера (например от того, включена ли функция экономии заряда батареи). Для экономии заряда батареи в компьютере предусмотрен энергосберегающий режим. Этот режим имеет следующие параметры:
  - Автоматическое отключение дисплея
  - Автоматическое отключение жесткого диска
  - Автоматическое завершение работы системы
  - Яркость экрана ЖКД

- Как часто и насколько продолжительно вы работаете с жестким диском, приводом оптических носителей и дисковым накопителем (если он подключен).
- Каков первоначальный заряд батареи.
- Как вы пользуетесь такими дополнительными устройствами, как, например, PC Card, источником питания которых служит компьютерная батарея.
- Перевод в ждущий или спящий режим позволяет экономить заряд при частом включении и выключении компьютера.
- Где хранится ваше программное обеспечение и данные.
- Закрываете ли вы дисплей, когда не пользуетесь клавиатурным вводом данных.
- При низких температурах рабочее время снижается.
- Состояние контактов батарейного источника питания. Содержите контакты в чистоте, протирая чистой, сухой тканью перед установкой батарейного источника питания в компьютер.

### Сохранение данных при отключении питания (режим сна)

При выключении компьютера с полностью заряженными батареями данные сохраняются в течение следующих промежутков времени:

<b>Батарея</b>	Приблизительно 1,5 дня (режим сна, 4-элементная батарея)
	Приблизительно 2 дня (режим сна, 6-элементная батарея)
	Приблизительно 1 месяц (режим выключения, 4-элементная батарея)
	Приблизительно 1,5 месяца (режим выключения, 6-элементная батарея)
<b>Батарейка RTC</b>	Приблизительно 3 месяца

### Продление срока службы батареи

В целях продления срока службы батарейного источника питания соблюдайте приведенные здесь правила:

- Если у вас есть запасные батарейные источники питания, чередуйте их использование.
- Если вы не собираетесь работать на компьютере в течение продолжительного времени, снимите батарейный источник питания.
- Храните запасные батарейные источники питания в сухом прохладном месте, защищенном от прямых солнечных лучей.

## Замена батарейного источника питания

Когда у батарейного источника питания заканчивается срок службы, его необходимо заменить. Если индикатор **батареи** замигал желтым цветом после полной перезарядки, то батарея требует замены.

Когда вы работаете с компьютером без подключения к источнику питания переменного тока, можно заменить разряженную батарею на запасную заряженную. В данном разделе рассказывается о том, как снимать и устанавливать батарейный источник питания.

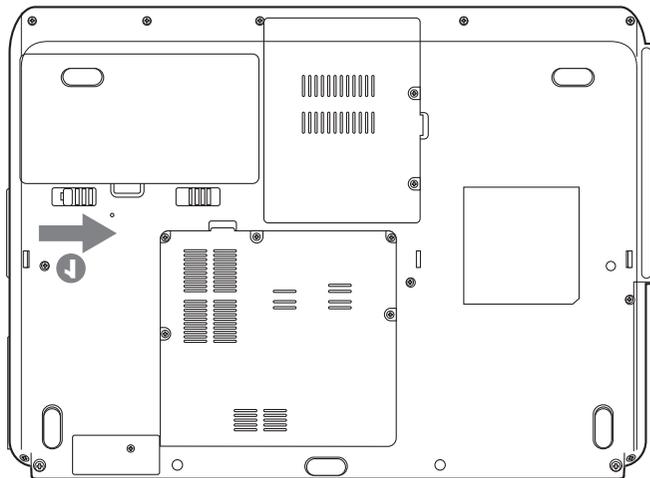
### Извлечение батарейного источника питания

Чтобы заменить разряженный батарейный источник питания, выполните изложенные далее действия.

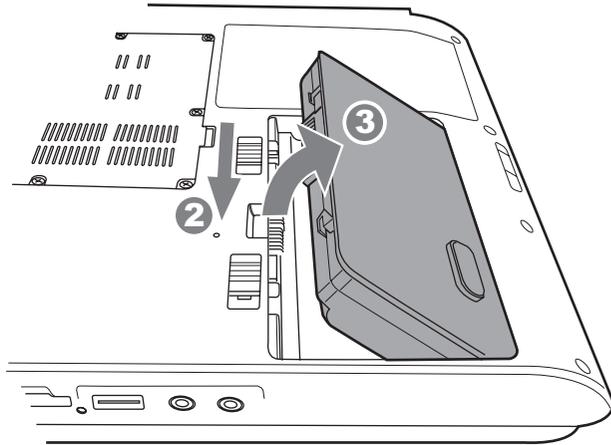


- *При работе с батарейными источниками питания будьте осторожны, чтобы не замкнуть контакты. Также не роняйте их и не ударяйте; не царапайте и не ломайте корпус, не скручивайте и не гните.*
- *Во избежание утраты данных, сохраненных в оперативной памяти, не снимайте батарейный источник питания, когда компьютер находится в ждущем режиме.*

1. Сохраните результаты вашей работы.
2. Выключите питание компьютера. Убедитесь в том, что индикатор питания не горит.
3. Отсоедините от компьютера все кабели.
4. Переверните компьютер.
5. Разомкните замок батареи.



6. Сдвинув защелку батареи влево, выньте батарейный источник питания от отсека.



### Установка батарейного источника питания

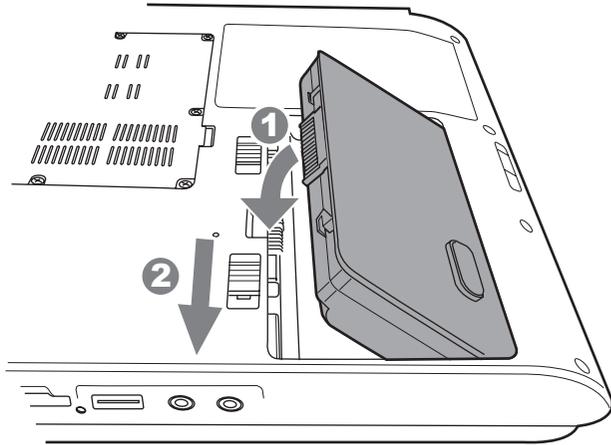
Батарея устанавливается в изложенном далее порядке.



*Батарейный источник питания состоит из ионно-литиевых батарей, которые при неправильной замене, использовании, обращении или утилизации могут взорваться. Утилизация отработанных батарей производится в соответствии с правилами, принятыми по месту вашего проживания. Используйте в качестве замены только батареи, рекомендованные компанией TOSHIBA.*

1. Выключите питание компьютера.
2. Отсоедините от компьютера все подключенные к нему кабели.
3. Возьмите батарейный источник питания таким образом, чтобы его этикетка была обращена вниз, а контакты – к контактам компьютера.

4. Поместите батарею в батарейный отсек так, чтобы защелка встала на место.



## Режимы выключения компьютера

В компьютере предусмотрено три режима выключения:

- спящий (с сохранением данных из оперативной памяти на жестком диске);
- режим сна (питание включено, данные сохраняются в памяти, центральный процессор и другие устройства переходят в режим сна);
- перезагрузка (данные в памяти не сохраняются).



Также см. раздел [Отключение питания](#) главы 3, [Приступаем к работе](#).

## Включение или отключение питания при открытии или закрытии панели дисплея

Эта функция переводит компьютер в спящий режим, когда панель дисплея закрывается, и включает его, когда панель открывается.



Если функция выключения компьютера при закрытии панели дисплея активизирована, и вы при этом пользуетесь диалоговым окном «Выход из системы (Shut down Windows)», не закрывайте дисплей до полного выхода из операционной системы.

## **Автоматический переход системы в режим сна или спящий режим**

Данная функция обеспечивает автоматический переход системы, которая не используется в течение определенного промежутка времени, в ждущий или спящий режим.

Порядок установки этого промежутка изложен в разделе *Особые функции компьютера*, главы 1, *Функциональные возможности компьютеров серии L40*.

# Глава 7

## Дополнительные устройства

Дополнительные устройства могут расширить возможности компьютера и сделать его более универсальным. Данная глава рассказывает о подключении и установке устройств следующих типов, которые можно приобрести у вашего поставщика оборудования производства корпорации TOSHIBA:

### *Платы/память*

- Разъем Express Card
- Карты памяти SD/SDHC/MMC/MS/MS Pro/xD
- Нарращивание емкости памяти

### *Источники питания*

- Дополнительный батарейный источник питания
- Дополнительный адаптер переменного тока

### *Периферийные устройства*

- Внешний монитор
- Защитный замок-блокиратор

## Разъем Express Card

### Установка карты памяти Express Card

Разъем для устройств формата Express Card расположен с левой стороны компьютера. В разъем можно установить одну плату Express Card.

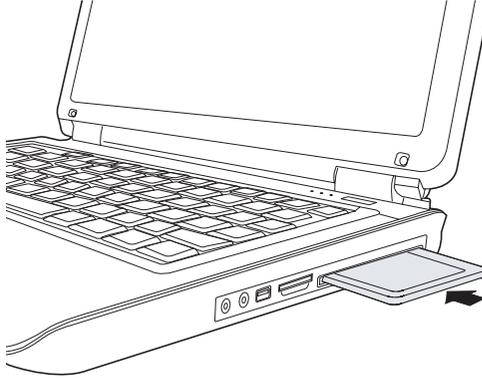
Функция «горячей» установки Windows позволяет устанавливать устройства формата Express Card во включенный компьютер.

Для установки устройства формата Express Card выполните следующие действия:



*Не устанавливайте карты Express Card, когда компьютер находится в спящем режиме или режиме сна. При этом некоторые платы могут работать некорректно.*

1. Вставьте карту памяти в разъем.
2. Аккуратно нажмите на устройство до упора.
3. Проверьте, подходят ли настройки утилиты HW Setup для устанавливаемой платы.

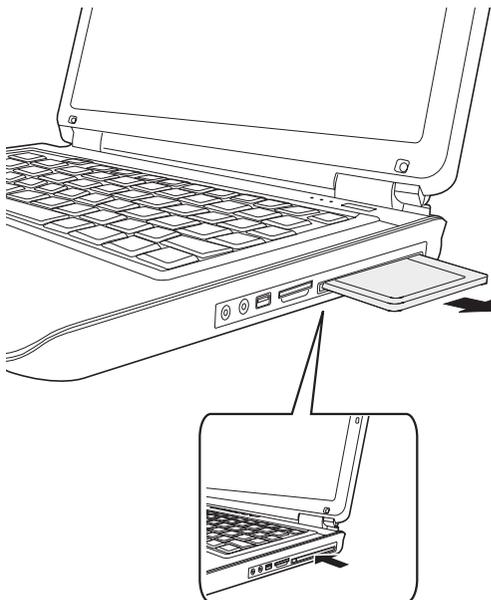


## Удаление карты памяти Express Card

Чтобы извлечь плату Express Card, выполните следующие действия:

1. Щелкнув по значку «Безопасное извлечение устройства» на панели задач Windows Vista™, отключите карту Express Card.
2. Аккуратно нажмите на плату Express Card, которая при этом выдвинется из разъема.

3. Взявшись за плату Express Card, вытащите ее из разъема.



## Карты памяти SD/SDHC/MMC/MS/MS Pro/xD

Компьютер оснащен многоформатным разъемом для цифровых карт памяти, позволяющим устанавливать карты памяти SD/SDHC/MMC/MS/MS Pro/xD. Эти карты памяти обеспечивают простоту перенесения данных на компьютер с таких устройств, оснащенных флэш-памятью, как цифровые камеры или карманные компьютеры (КПК).

Тип карты	Варианты емкости
SD	от 8 Мб до 2 Гб
SDHC	от 4 до 8 Гб
MMC	от 8 Мб до 2 Гб
MS	от 8 до 256 Мб
MS Pro	от 256 Мб до 2 Гб
xD	от 16 Мб до 2 Гб



*Оберегайте разъем карт памяти от попадания в него посторонних предметов. Булавка или аналогичный предмет могут повредить электронные схемы компьютера.*



*Не форматируйте карту памяти средствами Windows, иначе она станет непригодной.*



Логотип карт памяти SD: 



Логотип карт памяти SDHC: 



■ Платы Memory Stick Duo/PRO Duo и адаптер Memory Stick несовместимы с разъемом Multiple Digital Media. Не пытайтесь вставить платы Memory Stick Duo/PRO Duo в этот разъем. Использование несовместимых плат может привести к повреждению или потере данных.

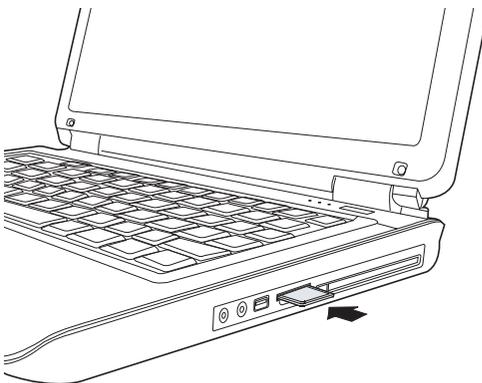
■ Конструкция карт памяти позволяет установить их только в определенном положении. Не применяйте силу, вставляя плату в разъем.

■ Дополнительные сведения по эксплуатации см. в документации соответствующего запоминающего устройства.

## Устанавливаем карту памяти

Порядок установки карты памяти:

1. Вставьте карту памяти в разъем.
2. Аккуратно нажмите на устройство до упора.



Прежде чем вставить карту памяти, убедитесь в правильности ее положения. Если системе Windows не удается прочитать данные с карты, переустановите ее.

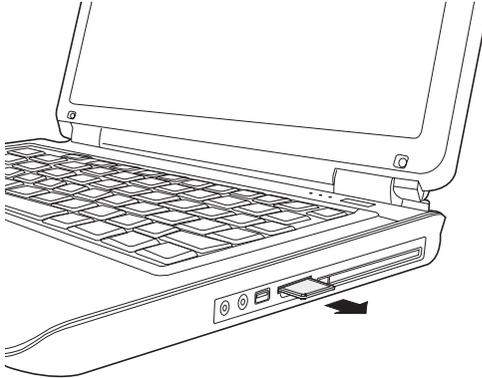


В многоформатный разъем можно одновременно устанавливать только однотипные карты памяти. Не пытайтесь установить сразу несколько карт во избежание повреждения как самих карт памяти, так и компьютера.

## Удаление карты памяти

Для удаления карты памяти выполните следующие действия:

1. Нажмите на значок Безопасное извлечение устройства (Safety Remove Hardware) в панели задач.
2. Выбрав устройство, нажмите кнопку Остановить (Stop). В зависимости от способа регистрации устройства в системе на экране может появиться диалоговое окно подтверждения. В таком случае подтвердите удаление устройства.
3. Аккуратно нажмите на карту памяти, чтобы она выдвинулась из разъема.
4. Взявшись за карту, извлеките ее из разъема.



- *Перед удалением карты памяти или отключением питания убедитесь в том, что индикатор карты памяти погас. Извлечение карты в тот момент, когда компьютер обращается к ней, может привести к потере данных и повреждению карты.*
- *Не извлекайте карту, когда компьютер находится в ждущем или спящем режиме. Это может вызвать нестабильность системы. Также возможна утеря данных на карте памяти.*
- *Не выключайте и не переводите компьютер в ждущий или спящий режим при обмене данными между компьютером и картой. Это может вызвать нестабильность системы или утрату данных на карте памяти.*

## Уход за картами памяти



*Если вам не нужно записывать данные на плату, установите переключатель защиты от записи в заблокированное положение.*

1. Не производите запись на карту памяти при сниженном заряде батареи. Падение заряда может повлиять на точность записи данных.
2. Не извлекайте карту памяти из разъема во время считывания или записи данных.
3. Конструкция карты памяти предусматривает ее установку только одним способом. Не применяйте силу, вставляя плату в разъем.
4. Не оставляйте карту памяти торчащей из разъема. Нажимайте на карту памяти, пока не услышите щелчок.
5. Не перегибайте платы флэш-памяти.
6. Берегите платы флэш-памяти от попадания на них жидкости, защищайте их от влаги, не храните их вблизи сосудов с жидкостью.
7. По завершении работы с картой памяти верните ее в оригинальную упаковку.
8. Не дотрагивайтесь до металлической области, избегайте попадания на нее жидкости и загрязнения.

## Нарращивание емкости памяти

Чтобы нарастить емкость памяти, установите дополнительный модуль памяти в основной или дополнительный отсек. В этом разделе описан порядок установки и извлечения модулей памяти.



■ *Прежде чем приступить к установке или удалению модуля памяти, не забудьте выключить компьютер командой **Завершение работы (Shut Down)**, которая выполняется из меню **Пуск (Start) Windows**. Установка или удаление модуля памяти во время пребывания компьютера в спящем или ждущем режиме приведет к потере данных.*

■ *Отдельные модули памяти несовместимы с данным компьютером несмотря на то, что физически они подходят к имеющемуся в компьютере разъему. В таком случае компьютер выдает предупреждение.*

**ВНИМАНИЕ!** *Для увеличения объема памяти применяйте только сертифицированные модули. Поинтересуйтесь у вашего поставщика компьютерного оборудования или на сайте TOSHIBA, какие именно модули памяти утверждены к применению с данным аппаратом.*



*Вставьте два модуля памяти с одинаковыми характеристиками и одинаковой емкостью, соответственно, в разъемы А и В. Компьютер будет работать в двухканальном режиме.*

*В двухканальном режиме осуществляется эффективный доступ к установленным модулям памяти.*

## Дополнительный батарейный источник питания

Вы можете увеличить мобильность компьютера с помощью дополнительной батареи. Если заряд батареи истощен и электросеть недоступна, для продолжения работы можно установить запасную заряженную батарею. См. главу 6, [Питание и режимы включения питания](#).

## Дополнительный адаптер переменного тока

Если вы часто переносите компьютер в разные места, например, домой и на работу, то наличие адаптера переменного тока в каждом таком месте уменьшит ваш груз при переноске.

## Внешний монитор

Внешний аналоговый монитор подключается к соответствующему гнезду компьютера.

Для подключения монитора выполните следующие действия.

1. Выключите компьютер.
2. Подключите кабель монитора к разъему для внешнего монитора.
3. Включите питание монитора. Включите компьютер.
4. Включите компьютер.

При включении питания компьютер автоматически распознает монитор.

Для того чтобы переключить активный дисплей, используйте комбинацию клавиш **Fn + F5**. При необходимости отключения внешнего монитора без выключения компьютера переключитесь на встроенный дисплей при помощи комбинации клавиш **Fn + F5**. Дополнительные сведения о настройке активного дисплея с помощью «горячих» клавиш см. в главе 5, [Клавиатура](#).

# Глава 8

## Поиск и устранение неисправностей

Корпорация TOSHIBA разработала компьютер для долговременной и безотказной работы. Если неисправности все же возникнут, указанные в этой главе действия могут помочь определить их причину.

### Порядок устранения неполадок

- При обнаружении неполадки немедленно остановите работу. Дальнейшая работа может привести к потере или повреждению данных. При этом может быть уничтожена информация, которая помогла бы решить проблему.
- Наблюдайте за происходящим. Запишите информацию о деятельности системы и выполненных вами действиях, имевших место непосредственно перед возникновением неполадки. При наличии подключенного принтера распечатайте снимок экрана с помощью клавиши PrtSc.
- Определите место возникновения неполадки. Пользуясь имеющимися у вас средствами, например, рекомендациями по устранению неполадок, изложенными в данной главе, попытайтесь выявить конкретные действия, послужившие причиной неполадки.

Вопросы и действия, составляющие содержание данной главы, носят рекомендательный характер и не представляют собой единственно возможные способы устранения конкретных неполадок. Многие неисправности устраняются просто, но в некоторых случаях может потребоваться помощь продавца оборудования или специалистов сервисного центра. Если вы решили, что нужно проконсультироваться с поставщиком или кем-то другим, будьте готовы описать неисправность как можно подробнее.

### Предварительный контрольный перечень

Сначала попробуйте найти самое простое решение. Неисправности, примеры которых приведены в этом списке, исправить легко, однако они могут быть связаны и с более серьезными причинами.

- Убедитесь, что вы включили все периферийные устройства перед включением компьютера. Здесь подразумеваются принтер и все остальные внешние устройства, которыми вы пользуетесь.

- Прежде чем подсоединять внешнее устройство, выключите компьютер. Когда вы его снова включите, он обнаружит новое устройство.
- Проверьте правильность установки всех параметров в программе настройки.
- Проверьте все кабели. Правильно и плотно ли они подсоединены? Плохо закрепленные кабели могут послужить причиной сообщения о сбое.
- Проверьте все кабели и шнуры на наличие разрывов, а их разъемы - на наличие поврежденных контактов.
- Проверьте, правильно ли установлен привод оптических дисков. Делайте записи о результатах осмотра и храните их в постоянном журнале ошибок. Это поможет вам описать неполадку поставщику. Если неполадка повторяется, такой журнал поможет вам быстрее выявить ее причину.

## Анализ неисправности

Иногда система дает подсказки, которые помогают определить причину неисправной работы. Держите в голове следующие вопросы:

- Какая часть системы работает неправильно: клавиатура, дисководы, жесткий диск, принтер, дисплей? Каждое устройство порождает различные симптомы.
  - Правильно ли настроена операционная система? Проверьте параметры конфигурации.
  - Что появляется на экране дисплея? Выводятся ли на дисплей сообщения или случайные символы? Если принтер подключен, распечатайте копию экрана. Найдите выведенные сообщения в документации к программе и операционной системе. Проверьте все кабели на правильность и надежность подсоединения. Неплотно подключенные кабели могут быть причиной неверных или нестабильных сигналов.
  - Горят ли какие-нибудь индикаторы? Какие? Какого они цвета? Горят постоянно или мигают? Запишите, что вы видите.
  - Слышите ли вы звуковые сигналы? Сколько? Длинные или короткие? Высокого тона или низкого? Производит ли компьютер какие-либо необычные шумы? Запишите, что вы слышите.
- Запишите свои наблюдения, чтобы описать их поставщику.

**Программное обеспечение**

Неполадки могут вызваны программным обеспечением. Если вы не можете загрузить программу, возможно, поврежден носитель (обычно дискета) или испорчена программа. Попробуйте загрузить другую копию программы.

Если сообщение о сбое продолжает появляться, проверьте документацию к программе. В этой документации можно найти многие сведения об устранении неисправностей или перечень возможных сообщений об ошибках.

Далее проверьте сообщения об сбоях в документации к операционной системе.

**Аппаратные средства**

Если не найдены неполадки в программном обеспечении, проверьте аппаратуру. Сначала пройдите по пунктам предварительной проверки, как указано выше. Если неполадку устранить не удалось, попробуйте обнаружить ее причину. В следующем разделе приводятся проверочные списки для отдельных компонентов и периферийных устройств.

## Проверка оборудования и системы

В данном разделе рассматриваются неполадки, вызванные аппаратурой компьютера и подключенными периферийными устройствами. Основные неполадки могут возникать в следующих областях:

- Начальная загрузка системы
- Самотестирование
- Питание
- Батарея
- Вкладка Keyboard
- Панель ЖК-дисплея
- Жесткий диск
- Карта PC/Express Card
- Монитор
- Манипулятор
- Дискковод DVD Super Multi с поддержкой двуслойных дисков
- Вкладка USB
- Сетевой адаптер
- Ждущий/спящий режим
- Нарращивание емкости памяти
- Модем
- Дискковод CD-RW/DVD-ROM
- Дискковый накопитель
- Часы реального времени
- Звуковая система

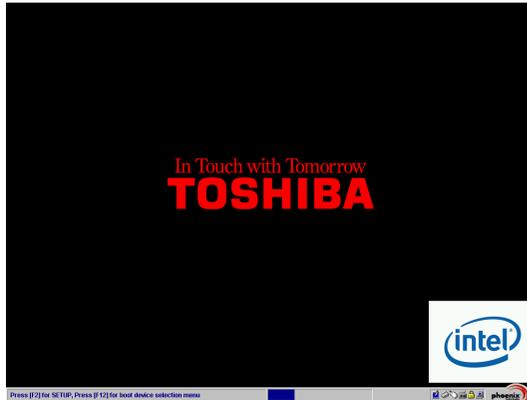
## Начальная загрузка системы

Если компьютер не запускается корректно, проверьте следующее:

- Средства самотестирования
- Источники питания
- Пароль на включение питания

## Самотестирование

При запуске компьютер автоматически выполняет самотестирование и выводит следующее сообщение:



Данное экранное изображение приводится только в качестве примера. В зависимости от приобретенной модели экранные изображения могут быть разными.

Сообщение остается на экране несколько секунд.

Если самотестирование завершено успешно, компьютер предпринимает попытку загрузки операционной системы в зависимости от очередности загрузки, установленной с помощью программы настройки BIOS.

Если возникает одна из следующих ситуаций, значит тест пройден неудачно:

- Компьютер останавливается и не выводит на экране никакой информации, кроме логотипа TOSHIBA.
- На экране появляются случайные символы, а система не функционирует нормально.
- На экран выводится сообщение о сбое.

Выключите компьютер и проверьте все кабельные соединения, а также соединения устройств формата PC card и модулей памяти. Если тест не будет пройден еще раз, обратитесь к своему поставщику.

## Питание

Когда компьютер не подключен к розетке переменного тока, источником питания служит аккумуляторная батарея. Однако в компьютере есть и другие источники питания, включая интеллектуальный блок питания и батарейку часов реального времени. Такие источники питания взаимосвязаны, а неисправность любого из них может вызвать неполадки в системе питания. В данном разделе приводится проверочный список для питания от источника переменного тока и батареи. Если после описанной далее проверки неполадку устранить не удалось, причина может быть в другом источнике питания. В этом случае обратитесь к поставщику.

### *Отключение питания из-за перегрева*

При чрезмерном повышении температуры внутри компьютера он автоматически отключается.

### *Питание от сети*

Если возникла проблема при включении компьютера через адаптер переменного тока, проверьте индикатор **питания от сети**.

Неполадка	Способ устранения
Компьютер не работает от адаптера переменного тока (индикатор питания от сети не светится синим).	<p>Проверьте соединения. Убедитесь в том, что шнур плотно вставлен в компьютер и в электрическую розетку.</p> <p>Проверьте состояние шнура и разъемов. Если шнур изношен или поврежден, замените его. Если разъемы грязные, вытрите их ватой или чистой тканью.</p> <p>Если адаптер переменного тока все еще не подает питание на компьютер, обратитесь к поставщику.</p>

### *Вкладка Keyboard*

Неполадки, связанные с клавиатурой, могут быть вызваны настройкой конфигурации.

Неполадка	Способ устранения
Некоторые буквенные клавиши выдают цифры.	Проверьте, не включена ли цифровая раскладка дополнительного сегмента клавиатуры. Нажмите сочетание клавиш <b>Fn + F11</b> и попробуйте ввести текст.
Вывод на экран искажен.	<p>Убедитесь, что программы не используют переназначение клавиш. Переназначение означает перестановку символов той или иной клавиши. Просмотрите документацию к вашему программному обеспечению.</p> <p>Если вы по-прежнему не можете пользоваться клавиатурой, обратитесь к поставщику.</p>

## Батарея

Если вы подозреваете неполадку в батарее, проверьте индикаторы питания от сети и батареи.

Неполадка	Способ устранения
Компьютер не работает от аккумуляторной батареи.	Возможно, батарея разрядилась. Зарядите батарею, подключив к компьютеру шнур адаптера переменного тока.
При подключении питания переменного тока батарея не заряжается.	Если батарея полностью разрядилась, она не начнет заряжаться сразу. Подождите несколько минут.
Индикатор <b>батареи</b> не светится желтым.	<p>Если батарея так и не начала заряжаться, убедитесь в наличии тока в розетке. Включив в нее любой электроприбор, проверьте, работает ли он. Если нет, используйте другой источник питания.</p> <p>Проверьте, холодная ли батарея или горячая. Слишком горячая или слишком холодная батарея не зарядится правильно. Оставьте ее при комнатной температуре.</p> <p>Отсоединив адаптер переменного тока, снимите батарею и проверьте, чистые ли ее контакты. При необходимости протрите их мягкой тканью, смоченной в спирте.</p> <p>Подсоединив адаптер переменного тока, установите батарею на место.</p> <p>Проверьте индикатор <b>батареи</b>. Если он не светится, оставьте батарею заряжаться не менее чем на 20 минут. Если по истечении 20 минут индикатор <b>батареи</b> загорается, оставьте батарею заряжаться как минимум еще на 20 минут, прежде чем включать компьютер.</p> <p>Если индикатор батареи так и не загорелся, возможно, срок ее службы подходит к концу. Замените батарею.</p> <p>Если вы не думаете, что срок службы батареи исчерпан, обратитесь к поставщику.</p>
Компьютер работает от батареи меньше ожидаемого срока.	Проверьте настройки потребления электроэнергии в окне Электропитание (Power Options). Попробуйте использовать режим энергосбережения.

## Жесткий диск

Неполадка	Способ устранения
Компьютер не загружается с жесткого диска.	Перезагрузите компьютер, предварительно вставив системный диск. Причиной неполадки могут быть файлы операционной системы. См. документацию операционной системы.
Низкое быстродействие.	Возможна фрагментация файлов. Запустите утилиту SCANDISK и дефрагментатор, чтобы проверить состояние файлов и диска. Информацию о запуске утилиты SCANDISK и дефрагментатора можно найти в документации по ОС или интерактивном справочном руководстве. Если неполадки не устранены, обратитесь к поставщику.

## Панель ЖК-дисплея

Неполадка	Способ устранения
Строки изображения прерывистые.	Проверьте, не загружен ли компьютер в режиме DOS. Причина прерывистости строк в этом режиме высокое разрешение ЖКД. В Windows изображение должно быть нормальным.
Нет изображения.	Нажатием комбинации «горячих» клавиш <b>Fn + F5</b> проверьте, не установлен ли в качестве активного внешний монитор. Проверьте, не активизирована ли функция мгновенной защиты. Попробуйте ввести свой пароль, если он зарегистрирован. Или же отключите функцию мгновенной защиты путем выключения и повторного включения питания.
Если вышеназванные неполадки не устраняются или появляются другие.	Посмотрите в документации к программам, не являются ли они причиной неисправностей. Если неполадки не устранены, обратитесь к поставщику.

## Беспроводная локальная сеть

Если перечисленными ниже способами восстановить подключение к локальной сети не удастся, обратитесь к сетевому администратору.

Неполадка	Способ устранения
Нет доступа к беспроводной локальной сети	<p>Проверьте, переведен ли переключатель беспроводной связи во включенное положение.</p> <p>Для диагностики локальной сети используйте предустановленную утилиту Config Free.</p> <p>Если проблему не удается решить самостоятельно, обратитесь к администратору сети.</p>

## Устройства формата PC Card

Неполадка	Способ устранения
В работе платы PC Card произошел сбой	<p>Переустановите карту PC Card и убедитесь в том, что она надежно подключена.</p> <p>Проверьте надежность подключения платы к внешнему устройству.</p> <p>Обратитесь к документации по плате.</p>

## Монитор

См. главу 7, [Дополнительные устройства](#) и документацию к монитору.

Неполадка	Способ устранения
Монитор не включается	Убедитесь, что питание внешнего монитора включено. Убедитесь, что шнур питания внешнего монитора подключен к работающей электрической розетке.
Нет изображения	<p>Попробуйте отрегулировать контрастность и яркость внешнего монитора.</p> <p>Нажмите «горячие» клавиши <b>Fn + F5</b> для смены активного дисплея, чтобы вывод изображения не был установлен на встроенный дисплей.</p>
В работе дисплея произошел сбой	<p>Убедитесь в том, что кабель от внешнего монитора надежно подключен к компьютеру.</p> <p>Если неисправность устранить не удалось, обратитесь к поставщику.</p>

Неполадка	Способ устранения
Монитор спонтанно переходит в панорамный режим	<p>Проверьте технические характеристики монитора. Возможно, он не поддерживает установленные значения разрешения и частоты регенерации.</p> <p>Самопроизвольный переход в панорамный режим может быть вызван установкой широкоэкранный разрешения.</p>

### **Звуковая система**

Неполадка	Способ устранения
Не слышно звука	<p>Настройте регулятор громкости.</p> <p>Проверьте программные настройки громкости. Убедитесь в надежности подключения наушников, если они подключены. Проверьте настройки Диспетчера устройств (Windows Device Manager), обращая внимание на то, активизирована ли функция воспроизведения звука, соответствуют ли настройки адресации ввода-вывода (I/O address), уровня прерываний (Interrupt level) и прямого обращения к памяти (DMA) параметрам Вашего программного обеспечения, а также нет ли конфликтов с другими подключенными к компьютеру устройствами.</p>

## **Манипулятор**

### **Сенсорный планшет**

Неполадка	Способ устранения
Курсор на экране не реагирует на действия с планшетом	<p>Вероятно, система занята. Если курсор отображается в виде песочных часов, дождитесь восстановления его обычной формы и повторите попытку его перемещения. Попробуйте нажать на клавиши <b>Fn + F9</b>, активизирующие сенсорный планшет, после чего еще раз попытаться его переместить.</p>

Неполадка	Способ устранения
Не работает двойное постукивание по поверхности планшета	<p>Попробуйте изменить настройку быстрогодействия двойного нажатия через утилиту, управляющую мышью.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Открыв <b>Панель управления (Control Panel)</b>, нажмите на пиктограмму <b>Мышь (Mouse)</b>, после чего нажмите <b>Enter</b>.</li> <li>2. Откройте вкладку <b>Buttons (Кнопки)</b>.</li> <li>3. Установив быстроедействие двойного нажатия согласно указаниям, нажмите кнопку <b>ОК</b>.</li> </ol>
Курсор движется слишком быстро или медленно	<p>Попробуйте изменить скорость его перемещения через утилиту, управляющую мышью.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Открыв <b>Панель управления (Control Panel)</b>, нажмите на пиктограмму <b>Мышь (Mouse)</b>, после чего нажмите <b>Enter</b>.</li> <li>2. Откройте вкладку <b>Параметры указателя (Pointer Options)</b>.</li> <li>3. Установив скорость согласно указаниям, нажмите кнопку <b>ОК</b>.</li> </ol>

### **Вкладка USB**

Также см. документацию к устройству с интерфейсом USB.

Неполадка	Способ устранения
Устройство, подключенное через порт USB, не работает	<p>Проверьте надежность подключения соединительного кабеля к портам USB компьютера и устройства. Проверьте, правильно ли установлены драйверы устройства с интерфейсом USB. Описание порядка проверки драйверов приводится в документации к операционной системе Windows.</p> <p>Если неисправность устранить не удалось, обратитесь к поставщику.</p>

## Мышь с интерфейсом USB

Неполадка	Способ устранения
Курсор на экране не реагирует на перемещения мыши	Вероятно, система занята. Если курсор отображается в виде песочных часов, дождитесь восстановления его обычной формы и повторите попытку его перемещения. Проверьте надежность подключения мыши к разъему порта USB.
Не работает двойной щелчок	Попробуйте изменить настройку быстродействия двойного нажатия через утилиту, управляющую мышью. <ol style="list-style-type: none"><li>1. Открыв <b>Панель управления (Control Panel)</b>, нажмите на пиктограмму <b>Мышь (Mouse)</b>, после чего нажмите <b>Enter</b>.</li><li>2. Откройте вкладку <b>Buttons (Кнопки)</b>.</li><li>3. Установив быстродействие двойного нажатия согласно указаниям, нажмите кнопку <b>OK</b>.</li></ol>
Курсор движется слишком быстро или медленно	Попробуйте изменить скорость его перемещения через утилиту, управляющую мышью. <ol style="list-style-type: none"><li>1. Открыв <b>Панель управления (Control Panel)</b>, нажмите на пиктограмму <b>Мышь (Mouse)</b>, после чего нажмите <b>Enter</b>.</li><li>2. Откройте вкладку <b>Параметры указателя (Pointer Options)</b>.</li><li>3. Установив скорость согласно указаниям, нажмите кнопку <b>OK</b>.</li></ol>
Курсор хаотично перемещается по экрану	Вероятно, мышь загрязнена. За указаниями о порядке ее чистки обратитесь к сопроводительной документации.

## Наращивание емкости памяти

Неполадка	Способ устранения
Компьютер «зависает» и подает звуковые сигналы. (Длинный гудок, три коротких, еще раз три коротких и снова длинный.)	<p>Проверьте, совместим ли с компьютером установленный модуль расширения памяти. Если установлен несовместимый модуль памяти, выполните следующие действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выключите питание.</li> <li>2. Отключите от компьютера адаптер переменного тока и все периферийные устройства.</li> <li>3. Извлеките батарейный источник питания.</li> <li>4. Удалите модуль памяти.</li> <li>5. Установите батарейный источник питания на место и/или подключите адаптер переменного тока.</li> <li>6. Включите питание компьютера.</li> </ol>

## Ждущий/спящий режим

Неполадка	Способ устранения
Система не переходит в ждущий или спящий режим	Проверьте, не работает ли проигрыватель Windows Media. Если он воспроизводит файлы или завершил их воспроизведение, при переходе системы в ждущий или спящий режим возможен сбой. Завершайте работу проигрывателя Windows Media перед переходом в режим сна или спящий режим.

## Модем

Неполадка	Способ устранения
Коммуникационному программному обеспечению не удается инициализировать модем	Проверьте правильность настроек встроенного модема. Для этого откройте окно «Телефон и модем» (Phone and Modem) Панели управления, в котором нажмите кнопку «Свойства» (Properties).
В телефонной линии слышен непрерывный гудок, но позвонить с модема не удастся	Если вы звоните через внутреннюю (офисную) АТС, отключите в коммуникационном приложении функцию распознавания сигнала «линия свободна».
Номер набирается, но соединения не происходит	Проверьте настройки коммуникационного приложения.

Неполадка	Способ устранения
После набора номера не слышно гудка	Проверьте, правильно ли настроено коммуникационное приложение на тоновый или импульсный набор.
Неожиданный обрыв связи	Если в заданный промежуток времени соединения не происходит, компьютер автоматически прерывает связь. Попробуйте назначить более продолжительный срок установки соединения.
Сообщение <b>CONNECT</b> («Установка соединения») быстро сменяется сообщением <b>NO CARRIER</b> («Отсутствие несущей»).	Проверьте настройку параметра «контроль ошибок» в коммуникационном приложении.
Во время связи искажается текст, выводимый на дисплей	При передаче данных проверьте, соответствуют ли ваши настройки параметров «бит контроля четности» и «стоп-бит» аналогичным настройкам удаленного компьютера. Проверьте настройки параметров управления потоком данных и протокола связи.
Входящие звонки не проходят	Проверьте в коммуникационном приложении настройку количества звонков перед ответом модема.

### **Дисковод CD-RW/DVD-ROM**

Неполадка	Способ устранения
Отсутствует доступ к диску в дисковом	Убедитесь, что лоток дисковода надежно закрыт. Аккуратно нажмите на него, пока он со щелчком не встанет на место. Открыв лоток, проверьте, правильно ли размещен диск. Он должен лежать этикеткой вверх. Посторонний предмет в лотке может мешать считыванию данных с компакт-диска лучом лазера. Убедитесь в отсутствии препятствий. Удалите любые посторонние предметы. Проверьте, не грязный ли диск. При необходимости протрите его чистой тканью, смоченной в воде или нейтральном чистящем средстве.

Неполадка	Способ устранения
Отдельные диски читаются корректно, другие же — нет	<p>Причиной этой неполадки может являться конфигурация программного или аппаратного обеспечения. Убедитесь, что конфигурация оборудования соответствует требованиям вашей программы. Это можно сделать, ознакомившись с документацией к диску.</p> <p>Проверьте тип диска. Дисковод поддерживает следующие форматы:</p> <p>DVD-ROM: DVD-ROM, DVD-Video</p> <p>CD-ROM: CD-DA, CD-Text, Photo CD™ (одно- и многосеансовая запись), CD-ROM Mode 1, Mode 2, CD-ROM XA Mode 2 (Form1, Form2), Enhanced CD (CD-EXTRA), CD-G (только звуковые компакт-диски)</p> <p>Записываемые: CD-R, CD-RW</p> <p>Проверьте код региона, указанный на DVD-диске: он должен совпадать с кодом дисковода CD-RW/DVD-ROM.</p>
Запись производится неправильно	<p>Если в процессе записи произошел сбой, проверьте, соблюдены ли перечисленные ниже меры предосторожности:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Используйте только носители, рекомендованные компанией TOSHIBA.</li><li>■ Не пользуйтесь мышью или клавиатурой во время записи на диск.</li><li>■ Для записи применяйте только то программное обеспечение, которое входит в комплектацию компьютера.</li><li>■ Во время записи не пользуйтесь другими программами и не запускайте их.</li><li>■ Во время записи не подвергайте компьютер вибрации.</li><li>■ Во время записи не подключайте и не отключайте периферийные устройства, а также не устанавливайте и не удаляйте внутренние платы.</li></ul>

## Дисковод DVD Super Multi с поддержкой двухслойных дисков

Неполадка	Способ устранения
Отсутствует доступ к диску в дисковом	<p>Убедитесь, что лоток дисковода надежно закрыт. Аккуратно нажмите на него, пока он со щелчком не встанет на место.</p> <p>Открыв лоток, проверьте, правильно ли размещен диск. Он должен лежать этикеткой вверх.</p> <p>Посторонний предмет в лотке может мешать считыванию данных с компакт-диска лучом лазера. Убедитесь в отсутствии препятствий. Удалите любые посторонние предметы.</p> <p>Проверьте, не грязный ли диск. При необходимости протрите его чистой тканью, смоченной в воде или нейтральном чистящем средстве.</p>
Одни диски читаются корректно, а другие — нет	<p>Причиной этой неполадки может являться конфигурация программного или аппаратного обеспечения. Убедитесь, что конфигурация оборудования соответствует требованиям вашей программы. Это можно сделать, ознакомившись с документацией к диску.</p> <p>Проверьте тип диска. Дисковод поддерживает следующие форматы:</p> <p>DVD-ROM: DVD-ROM, DVD-Video, DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW, DVD-RAM, DVD+R (двухслойные), DVD-R (двухслойные)</p> <p>CD-ROM: CD-DA, CD-Text, Photo CD (одно- и многосеансовая запись), CD-ROM Mode 1, Mode 2, CD-ROM XA Mode 2 (Form1, Form2), Enhanced CD (CD-EXTRA), CD-G (только звуковые компакт-диски)</p> <p>Записываемые: CD-R, CD-RW, DVD-R, DVD-R (двухслойные), DVD+R, DVD+R (двухслойные), DVD-RW, DVD+RW, DVD-RAM</p> <p>Проверьте код региона, указанный на DVD-диске: он должен совпадать с кодом дисковода DVD Super Multi.</p>

Неполадка	Способ устранения
Запись производится неправильно	<p>Если в процессе записи произошел сбой, проверьте, соблюдены ли перечисленные ниже меры предосторожности:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ Используйте только носители, рекомендованные компанией TOSHIBA.</li><li>■ Не пользуйтесь мышью или клавиатурой во время записи на диск.</li><li>■ Для записи применяйте только то программное обеспечение, которое входит в комплектацию компьютера.</li><li>■ Во время записи не пользуйтесь другими программами и не запускайте их.</li><li>■ Во время записи не подвергайте компьютер вибрации.</li><li>■ Во время записи не подключайте и не отключайте периферийные устройства, а также не устанавливайте и не удаляйте внутренние платы.</li></ul>

### **Дисковый накопитель**

Неполадка	Способ устранения
Одни программы работают корректно, а другие — нет	<p>Причиной этой неполадки может являться конфигурация программного или аппаратного обеспечения. Убедитесь в том, что конфигурация аппаратуры соответствует требованиям вашего программного обеспечения.</p>
Отсутствует доступ к дисковому	<p>Попробуйте заменить диск. Если он окажется доступным, неполадка, скорее всего, вызвана первым диском (а не дисководом).</p>

## Часы реального времени

Неполадка	Способ устранения
<p>На экран ЖК-дисплея выводится приведенное ниже сообщение:</p> <p><b>Упал заряд батарейки RTC или контрольная сумма КМОП неверна. Нажмите на клавишу F2 для установки даты и времени.</b></p>	<p>Батарейка RTC разряжена. Установите дату и время в окне настройки параметров BIOS в следующем порядке:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нажмите клавишу <b>[F1]</b>. На экран выводится окно настройки BIOS.</li> <li>2. Нажмите клавишу <b>[F2]</b>, чтобы установить дату в поле [System Date].</li> <li>3. Нажмите клавишу <b>[F2]</b>, чтобы установить время в поле [System Time].</li> </ol>

## Поддержка корпорации TOSHIBA

Чтобы получить помощь в эксплуатации компьютера или устранении неполадок, обращайтесь за дополнительной технической поддержкой в корпорацию TOSHIBA.

### Прежде чем взяться за телефонную трубку...

Сначала стоит ознакомиться с другими источниками информации, поскольку многие проблемы связаны с операционной системой или используемыми программами. Прежде чем позвонить в сервис-центр корпорации TOSHIBA, попробуйте перечисленные ниже способы:

- Просмотрите разделы по устранению неполадок в документации к программам и периферийным устройствам.
- Если затруднение возникло во время работы с конкретной программой, обратитесь к ее сопроводительной документации за рекомендациями по устранению неполадок. Обратитесь за помощью в службу технической поддержки компании-разработчика данной программы.
- Обратитесь к продавцу, у которого вы приобрели компьютер и/или программное обеспечение. Продавец всегда самый надежный источник новейшей информации.

### Куда обращаться

Если ничего из вышеперечисленного не помогло, и вы подозреваете, что источник проблемы в оборудовании, обратитесь в одно из представительств корпорации TOSHIBA, список которых имеется в прилагаемом гарантийном буклете, или посетите веб-сайт <http://www.toshiba-europe.com>.

# Глава 9

## Отказ от ответственности

В данной главе изложены замечания относительно технических характеристик различных компонентов компьютеров TOSHIBA.

### Вкладка CPU

Отказ от ответственности относительно показателей производительности центрального процессора.

Показатели производительности ЦП, установленного в данном компьютере, могут отличаться от приведенных в его технических характеристиках в зависимости от следующих обстоятельств:

- использование определенных внешних периферийных устройств;
- питание от батарейного источника, а не от сети;
- использование некоторых мультимедийных, видеоприложений и работа с компьютерной графикой;
- подключения к сетям по обычным телефонным линиям или низкоскоростным каналам;
- применения сложного программного обеспечения, используемого в компьютерном моделировании, например, высококлассных программных систем автоматизированного проектирования;
- использования нескольких приложений или функций одновременно;
- использования компьютера в местности с низким атмосферным давлением (на высоте более 1 000 метров над уровнем моря);
- использования компьютера при температуре, выходящей за пределы диапазона от 5 до 30°C (для больших высот верхним пределом является 25°C). Все значения температур приблизительны и могут различаться в зависимости от модели компьютера. Дополнительные сведения см. в документации к компьютеру или на веб-сайте корпорации Toshiba по адресу <http://www.pcsupport.toshiba.com>

Показатели производительности ЦП могут также отличаться от указанных в технических характеристиках из-за особенностей проектной конфигурации.

В определенных обстоятельствах компьютер может отключиться автоматически в результате активизации защитной функции, предотвращающей потерю данных или повреждение изделия при работе в условиях, выходящих за рамки рекомендованных. Во избежание потери данных регулярно делайте их резервные копии на внешних носителях. Оптимальные показатели производительности достигаются при использовании компьютера в рекомендованных условиях. Ознакомьтесь с дополнительными ограничениями, изложенными в документации к устройству. При необходимости обращайтесь в службу технической поддержки корпорации Toshiba (дополнительные сведения см. в разделе [Поддержка корпорации TOSHIBA](#) главы 8, [Поиск и устранение неисправностей](#)).

## Память (основная системная)

Определенный объем основной системной памяти может быть выделен для обслуживания графической подсистемы, что сокращает объем, выделенный под другие вычислительные функции. Емкость основной системной памяти, выделяемой для поддержки графической подсистемы, может меняться в зависимости от графической подсистемы, используемых приложений, общей емкости системной памяти и других факторов. У компьютеров с системной памятью 4 Гб общий объем системной памяти для выполнения вычислительных операций значительно меньше и различается в зависимости от модели и конфигурации системы.

## Срок службы батареи

Срок службы батарейного источника питания в значительной степени зависит от модели и конфигурации компьютера, прикладного программного обеспечения, настроек энергосберегающих параметров, задействованных функций, а также естественных отклонений в производительности, заложенных в конструкции отдельных компонентов. Объявленные сроки службы батарейных источников питания относятся к компьютерам отдельных моделей и конфигураций, протестированным компанией Toshiba на момент публикации указанных характеристик. Время перезарядки зависит от способа применения компьютера. При его работе на полную мощность зарядка может не производиться вообще.

В результате многократной зарядки и разрядки батарейный источник питания теряет максимальную производительность, а потому нуждается в замене. Это происходит со всеми батарейными источниками питания. Сведения о приобретении нового источника см. в информации о дополнительных принадлежностях, входящей в комплектацию компьютера.

## Емкость жесткого диска

1 Гигабайт (Гб) — это  $10^9 = 1000\,000\,000$  байт, если использовать степени числа 10. Однако операционная система компьютера определяет емкость диска в двоичном исчислении, то есть 1 Гб соответствует  $2^{30} = 1\,073\,741\,824$  байтам. Таким образом, система показывает меньшую емкость диска в гигабайтах. Свободная емкость жесткого диска будет меньше при наличии предварительно установленных операционных систем (например операционной системы Microsoft), а также прикладных программ или мультимедийных средств. Фактическая отформатированная емкость может варьироваться.

## ЖКД

С течением времени яркость экрана ЖКД снижается в зависимости от способов применения компьютера. Данная особенность свойственна технологии ЖКД.

Максимальный уровень яркости дисплея возможен только при работе от источника переменного тока. При работе от батарейного источника питания яркость экрана снижается и повысить ее невозможно.

## Графический процессор

Производительность графического процессора может быть различной и зависит от типа используемой модели, ее конфигурации, приложений, настроек управления электропитанием и используемых функций. Производительность ГП бывает оптимальной только при работе компьютера от источника переменного тока и может значительно снижаться при питании от батареи.

## Беспроводная локальная сеть

Скорость передачи данных и диапазон действия беспроводной локальной сети зависят от окружающих электромагнитных условий, наличия или отсутствия препятствий, конструкции и конфигурации точки доступа, конструкции клиентского узла, а также конфигурации программного обеспечения и аппаратных средств.

54 Мбит/с — это теоретическая максимальная скорость при работе по стандарту IEEE802.11 (a, b, g). Фактическая скорость передачи данных меньше, чем теоретическая максимальная скорость.

## Неприменяемые значки

Корпуса некоторых ноутбуков проектируются так, чтобы в них можно было реализовать все возможные конфигурации всей серии изделий. Таким образом, функции и характеристики выбранной модели компьютера могут не соответствовать обозначениям на его корпусе.

## **Защита от копирования**

Технология защиты от копирования, применяемая с отдельными носителями, может препятствовать записи или воспроизведению данных, записанных на таких носителях, либо налагать на указанные операции те или иные ограничения.

## **Иллюстрации**

Все иллюстрации приведены исключительно для наглядности.

## **Яркость ЖКД и перенапряжение органов зрения**

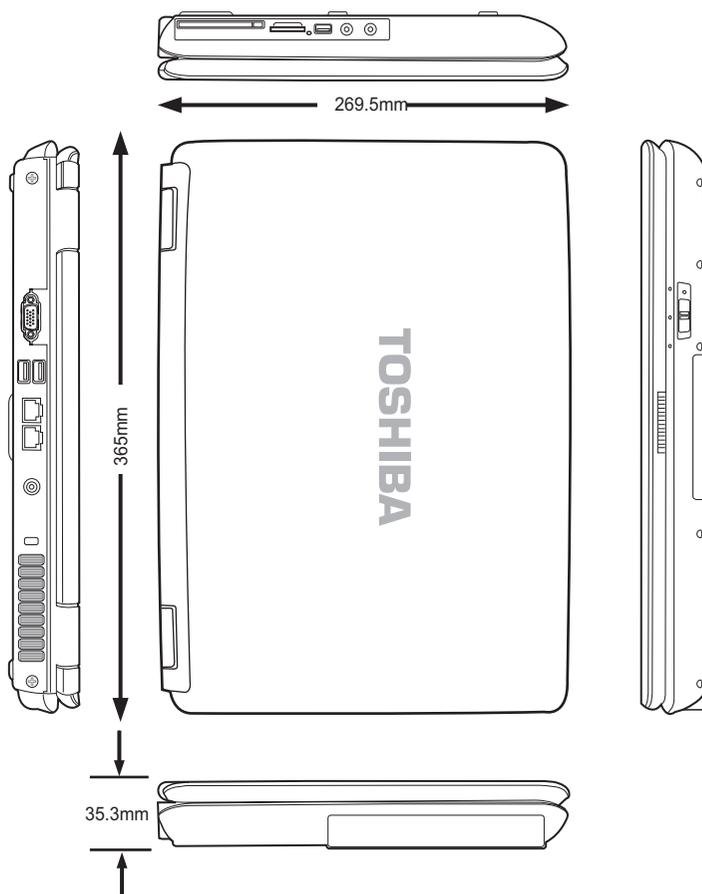
Яркость экрана ЖКД приближена к аналогичному показателю экрана телевизора. Во избежание перенапряжения органов зрения рекомендуем отрегулировать яркость ЖКД до комфортного уровня.

# Приложение А

## Технические характеристики

В этом приложении идет речь о технических характеристиках портативного компьютера.

### Габариты



## Вес

От 2,75 кг\*

\* Вес зависит от конфигурации компьютера, компонентов производства сторонних поставщиков, особенностей сборки, а также от наличия дополнительных устройств.

## Требования к окружающей среде

Характеристики	Технические характеристики	
	Эксплуатация	Хранение
Температура	от 5°C до 35°C	от -20°C до 65°C
Высота (над уровнем моря)	От -10 до 3 500 м	От -10 до 12 000 м
Влажность	от 20 до 80%	

## Встроенный модем

Некоторые компьютеры данной серии оснащены встроенным модемом.

Устройство управления сетью		
Тип УУС	AA	
Тип линии	Телефонная (только аналоговая)	
Тип набора номера	Импульсный Тональный	
Команды управления	AT-команды Команды EIA-578	
Мониторинг состояния	Динамик компьютера	
Технические характеристики связи		
Коммуникационные системы	Данные:	полнодуплексная
	Факс:	полудуплексная
Коммуникационные протоколы	Данные:	
	ITU-T-Rec (бывш. CCITT)	V.21/V.22/V.22bis/V.32/ V.32bis/V.34/V.90/V.92 (только для США и Канады)
	Bell	103/212A
	Факс: ITU-T-Rec (бывш. CCITT)	V.17/V.29/V.27ter/V.21 ch2

---

<b>Скорость соединения</b>	Прием и передача данных 300/1 200/2 400/4 800/7 200/9 600/12 000/ 14 400/16 800/19 200/21 600/24 000/26 400/ 28 800/31 200/33 600 бит/с Прием данных только с V.90/V.92 28 000/29 333/30 666/32 000/33 333/34 666/ 36 000/37 333/38 666/40 000/41 333/42 666/ 44 000/45 333/46 666/48 000/49 333/50 666/ 52 000/53 333/54 666/56 000 бит/с Факс: 2 400/4 800/7 200/9 600/12 000/14 400 бит/с
<b>Коррекция ошибок</b>	MNP класс 4 и ITU-T V.42
<b>Сжатие данных</b>	MNP класс 5 и ITU-T V.42bis

---

# Приложение В

## Режимы вывода изображения на дисплей

В этом приложении приведена таблица с параметрами вывода изображения на внешний монитор.



*Во время работы некоторых приложений (например, программ для обработки трехмерной графики или воспроизведения видеозаписей) на экране возможно появление помех, мерцание и выпадение кадров. Если это произойдет, измените разрешение экрана снижайте разрешение до тех пор, пока изображение не придет в норму. Для устранения этой проблемы можно также отключить интерфейс Windows Aero™.*

Разрешение экрана ЭЛТ	Разрядность цвета (бит/пиксель)	Частота регенерации (Гц)
800 × 600	16 бит/пиксель	60, 75, 85, 100
	32 бита/пиксель	60, 75, 85, 100
1024 × 768	16 бит/пиксель	60, 75, 85, 100
	32 бита/пиксель	60, 75, 85, 100
1280 × 800	16 бит/пиксель	60
	32 бита/пиксель	60
1280 × 1024	16 бит/пиксель	60, 75, 85, 100
	32 бита/пиксель	60, 75, 85, 100
1600 × 1200	16 бит/пиксель	60, 75, 85, 100
	32 бита/пиксель	60, 75, 85, 100
1920 × 1440	16 бит/пиксель	60, 75
	32 бита/пиксель	60, 75
2048 × 1536	16 бит/пиксель	60
	32 бита/пиксель	60



*В зависимости от используемого внешнего монитора некоторые режимы вывода изображения могут не поддерживаться.*

# Приложение С

## Шнур питания от сети переменного тока и соединительные разъемы

Штепсель шнура питания от сети переменного тока должен быть совместим с розетками различных международных стандартов и соответствовать стандартам страны/региона, в которой он используется. Все шнуры должны соответствовать указанным ниже спецификациям:

<b>Длина:</b>	не менее 1,7 метра
<b>Сечение:</b>	минимум 0,75 мм <sup>2</sup>
<b>Номинальный ток:</b>	Минимум 2,5 ампера
<b>Номинальное напряжение:</b>	125 или 250 В переменного тока (в зависимости от стандартов питания, принятых в стране/регионе применения)

### Сертифицирующие ведомства

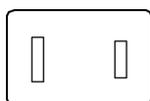
<b>США и Канада:</b>	UL и CSA № 18 AWG, тип SVT или SPT-2		
<b>Австралия:</b>	AS		
<b>Европа:</b>			
<b>Австрия:</b>	OVE	<b>Италия:</b>	IMQ
<b>Бельгия:</b>	CEBEC	<b>Нидерланды:</b>	KEMA
<b>Дания:</b>	DEMKO	<b>Норвегия:</b>	NEMKO
<b>Финляндия:</b>	FIMKO	<b>Швеция:</b>	SEMKO
<b>Франция:</b>	LCIE	<b>Швейцария:</b>	SEV
<b>Германия:</b>	VDE	<b>Великобритания:</b>	BSI

Шнуры питания, предназначенные для Западной Европы, должны состоять из двух жил, принадлежать к типу VDE и отвечать спецификации H05VVH2-F или H03VVH2-F. Трехжильные шнуры питания должны принадлежать к типу VDE и отвечать спецификации H05VV-F.

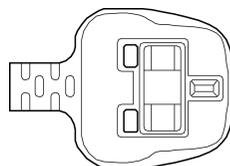
В США и Канаде шнуры питания должны быть оснащены двухконтактной вилкой типа 2-15P (250 В) или 1-15P (125 В), или трехконтактной вилкой типа 6-15P (250 В) или 5-15P (125 В) как указано в Национальном электротехническом кодексе США и части II Электротехнического кодекса Канады.

На следующих иллюстрациях показано, как выглядят вилки для США, Великобритании, Австралии и Европы.

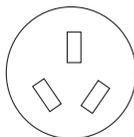
США



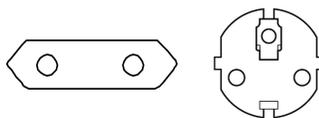
Великобритания



Австралия



Европа



Великобритания



# Приложение D

## В случае похищения компьютера



*Забора о компьютере включает в себя принятие мер противодействия его похищению. Как владельцу дорогостоящего устройства, чрезвычайно привлекательного для воров, настоятельно рекомендуем вам не оставлять его без присмотра в общественных местах. В качестве дополнительной меры противодействия похищению можно приобрести кабели-блокираторы и пользоваться ими как дома, так и на работе.*

*Запишите тип, номер модели, серийный номер вашего компьютера и спрячьте эти сведения в надежном месте. Соответствующие данные находятся на дне компьютера. Кроме того, сохраните счет, выписанный при покупке компьютера.*

**Если ваш компьютер всё же оказался похищенным**, мы поможем вам его вернуть. Прежде чем обратиться в корпорацию TOSHIBA, подготовьте нижеперечисленные сведения, необходимые для опознания компьютера.

- Укажите страну, в которой был похищен компьютер.
- Укажите тип устройства.
- Укажите номер модели (он начинается с букв PA).
- Укажите серийный номер (состоящий из 8 цифр).
- Укажите дату похищения.
- Укажите свой адрес, номер телефона и факса.

***Регистрация похищения компьютера на бумаге производится в следующем порядке:***

- Заполните приведенный ниже бланк регистрации факта похищения компьютера корпорации TOSHIBA (или его копию).
- Приложите копию счета с указанием места приобретения компьютера.
- Отправьте копию счета и заполненный бланк на номер факса или почтовый адрес, указанные ниже.

***Регистрация похищения компьютера через Интернет производится в следующем порядке:***

- Посетите веб-сайт <http://www.toshiba-europe.com>. В разделе, посвященном продукции, выберите **Компьютерные системы (Computer Systems)**.
- На странице «Компьютерные системы» (Computer Systems) войдите в меню **Поддержка и загрузка (Support & Downloads)** и выберите **База данных о похищенных изделиях (Stolen Units Database)**.

Предоставленные сведения будут использоваться для опознания компьютера в точках обслуживания компании.



# Словарь специальных терминов

Термины, приведенные в этом глоссарии, относятся к темам данного руководства. Альтернативные названия приведены для справки.

## **Сокращения**

**AC:** переменный ток

**AGP:** ускоренный графический порт

**BIOS:** базовая система ввода-вывода

**CD-ROM:** компакт-диск (только для чтения)

**CD-RW:** перезаписываемый накопитель на компакт-диске

**CMOS:** комплементарный металло-оксидный полупроводник

**ЦПУ:** центральный процессор

**ЭЛТ:** электронно-лучевая трубка

**DC:** постоянный ток

**DDC:** канал вывода данных

**DMA:** прямой доступ к памяти

**DOS:** дисковая операционная система

**DVD:** цифровой универсальный диск

**ECP:** порт с расширенными возможностями

**FDD:** флоппи-дискковод

**HDD:** накопитель на жестком диске

**IDE:** встроенный контроллер диска

**I/O:** ввод-вывод

**IRQ:** запрос на прерывание

**Кб:** килобайт

**LCD:** жидкокристаллический дисплей (ЖКД)

**LED:** светодиод

**LSI:** большая интегральная схема

**MS-DOS:** дисковая операционная система, разработанная корпорацией Microsoft

**PCI:** взаимное соединение периферийных компонентов

**O3Y:** оперативное запоминающее устройство  
**ROM:** постоянное запоминающее устройство  
**RTC:** часы реального времени  
**SCSI:** интерфейс малых компьютерных систем  
**TFT:** тонкопленочный транзистор  
**USB:** универсальная последовательная шина  
**VESA:** Ассоциация по стандартам в области видеоэлектроники  
**VGA:** видеографическая матрица  
**WXGA:** широкоформатная расширенная графическая матрица.

## В

**BIOS:** базовая система ввода-вывода. Микропрограммное обеспечение, управляющее потоком данных в компьютере. *См. также встроенные программы.*

## С

**CD-R:** записываемый компакт-диск. Предназначен для однократной записи и многократного считывания.  
*См. также CD-ROM.*

**CD-ROM:** компакт-диск только для чтения. Представляет собой диск высокой емкости, предназначенный только для считывания данных. Дискковод CD-ROM использует лазер для считывания данных с диска.

**CD-RW:** перезаписываемый компакт-диск. Может подвергаться многократным циклам записи и считывания.  
*См. также CD-ROM.*

**CMOS:** комплементарная структура «металл-оксид-полупроводник». Электронная микросхема на кремниевой основе, потребляющая очень мало энергии. Интегральные схемы, задействованные в CMOS-технологии, могут быть плотно размещены и являются высоконадежными элементами.

**CPU:** центральный процессор. Элемент компьютера, интерпретирующий и выполняющий инструкции.

## D

**DC:** постоянный ток. Электрический ток, текущий в одном направлении. Этот тип питания обычно обеспечивается батареями.

**DOS:** дисковая операционная система. *См. также «операционная система».*

**DVD-RAM:** носитель для хранения больших объемов данных, обеспечивающий высокую производительность. Дисковод DVD-ROM использует лазер для считывания данных с диска и их записи на диск.

**DVD-ROM:** носитель для хранения больших объемов данных, обеспечивающий высокую производительность, предназначенный для воспроизведения видеоматериалов и других файлов. Дисковод DVD-ROM использует лазер для считывания данных с диска и их записи на диск.

## I

**I/O:** ввод-вывод. Относится к приему и передаче данных компьютером.

## K

**Кб:** см. килобайт.

## L

**LSI:** большая интегральная схема.

- 1) Технология, позволяющая размещать на одном чипе до 100 000 простых логических вентиляей.
- 2) интегральная схема, использующая эту технологию.

## M

**MP3:** стандарт сжатия аудиоданных для высококачественной передачи звуковых файлов и их воспроизведения в режиме реального времени.

## S

**SCSI:** интерфейс малых компьютерных систем - интерфейс промышленного стандарта для подключения различных периферийных устройств.

## A

**адаптер:** устройство, служащее посредником между двумя электронными устройствами разного типа. Например, адаптер переменного тока изменяет питание, идущее из розетки, делая его пригодным для компьютера. Этот термин также относится к дополнительным платам-контроллерам внешних устройств, таких как дисплеи и накопители на магнитной ленте.

## Б

**байт:** представление одного символа. Последовательность из восьми бит, обрабатываемая как единый блок. Также представляет собой наименьшую единицу в системе, имеющую адрес.

**бит/с:** бит в секунду. Обычно используется для описания скорости передачи данных модема.

**бит:** сокращение от binary digit («двоичное число»). Элементарная единица информации, используемая компьютером. Имеет значение нуль или единица. Восемь бит представляют собой один байт. *См. также байт.*

**Буфер:** область памяти компьютера, используемая для временного хранения данных. Буферы часто используются для нивелирования разницы в скорости передачи данных от одного устройства к другому.

## В

**Ввод:** данные или инструкции, вводимые с клавиатуры, внешних или внутренних устройств хранения информации — в компьютер, устройство связи или другое периферийное устройство. Отправленные компьютером данные (вывод) для получающего компьютера являются вводом.

**Видеоадаптер VGA:** видеоадаптер промышленного стандарта для работы с большинством известных приложений.

**Вывод:** результат выполнения компьютером операции. Вывод обычно включает данные:

- 1) отпечатанные на бумаге, 2) отображенные на экране, 3) отправленные через последовательный порт или 4) сохраненные на носителе.

**выполнить:** распознать и выполнить инструкцию.

## Г

**Герц (Гц):** единица частоты волны, равная одному циклу в секунду.

**гигабайт (Гб):** единица объема данных, эквивалентная 1024 Мб. *См. также мегабайт.*

**Гнездо RJ11:** телефонное гнездо.

**Гнездо RJ45:** гнездо для подключения к локальной сети.

**«горячие» клавиши:** Комбинации определенных клавиш и расширенной функциональной клавиши **Fn**, позволяющие задавать определенные параметры системы, такие как громкость динамиков.

**«Горячий» запуск:** перезапуск компьютера без выключения его питания. Защита от записи: способ защиты флоппи-диска от случайного удаления данных.

**графические объекты:** рисунки, картинки или другие изображения, такие как схемы и диаграммы, предназначенные для визуального представления информации.

## Д

**Диалоговое окно:** окно для ввода данных, предназначенное для установки параметров системы или обмена другой информацией.

**Дискковод:** устройство, производящее произвольную выборку информации с диска и сохраняющее ее в памяти компьютера. Оно также записывает данные из памяти на диск. Для этого устройство с большой скоростью вращает диск относительно головки считывания и записи с помощью специального двигателя.

**Дисплей TFT:** жидкокристаллический дисплей (ЖКД), состоящий из массива жидкокристаллических ячеек, изготовленных по технологии активной матрицы с тонкопленочным транзистором, управляющим каждой ячейкой.

**Дисплей:** ЭЛТ-дисплей, ЖК-дисплей или другое устройство для отображения данных, выводимых компьютером.

**дополнительный цифровой сегмент клавиатуры:** особенность, позволяющая использовать определенные клавиши для цифрового ввода или управления курсором и смещением строки.

**Драйвер устройства:** программа, управляющая обменом данными между определенным периферийным устройством и компьютером. Файл CONFIG.SYS содержит ссылки на драйвера устройств, загружаемые операционной системой MS-DOS при включении питания компьютера.

**Драйвер:** программа, обычно являющаяся частью операционной системы и управляющая работой определенного компонента оборудования (как правило, это периферийное устройство, такое как принтер или мышь).

## Е

**Емкость:** количество данных, которое можно сохранить на магнитном устройстве хранения данных, таком как флоппи-диск или жесткий диск. Обычно выражается в килобайтах (Кб) или мегабайтах (Мб). 1 Кб = 1 024 байт, 1 Мб = 1 024 Кб.

## Ж

**жесткий диск:** несъемный диск. Обычно упоминается как «диск С». Такой диск устанавливается на заводе-изготовителе и может быть демонтирован для обслуживания только квалифицированным инженером. Также известен как стационарный диск.

**Жидкокристаллический дисплей (ЖКД):** жидкокристаллический слой, помещенный между двумя стеклянными пластинами, покрытыми прозрачным токопроводящим материалом. Обзорная сторона покрытия поделена на символоформирующие сегменты вплоть до краев стекла. Подача напряжения между стеклянными пластинами изменяет прозрачность жидкого кристалла.

## З

**загрузка:** сокращение от «начальная загрузка». выполняющая запуск или перезапуск компьютера Программа считывает команды с устройства хранения в память компьютера.

**запрос:** сообщение компьютера, указывающее на его готовность принимать данные со стороны пользователя либо на необходимость таковых.

## К

**К:** сокращение от греческого слова «кило», означающего «тысяча»; часто используется как эквивалент числа  $1024$  ( $2$  в степени  $10$ ).  
*См. также байт и килобайт.*

**Клавиши управления:** клавиши или последовательности клавиш, нажатие которых позволяет активизировать определенную функцию программы.

**компоненты:** элементы или части системы.

**Контроллер:** встроенное аппаратное и программное обеспечение, управляющее работой определенного внутреннего или периферийного устройства (например контроллер клавиатуры).

**конфигурация:** определенные комплектующие системы (такие как терминал, принтер и дисковые накопители) и установки, определяющие работу этой системы. Для управления системной конфигурацией используется утилита HW Setup.

**курсор:** небольшой мигающий прямоугольник или линия, показывающая текущую позицию на экране.

**кэш-память:** высокоскоростная память, в которой сохраняются данные для ускорения работы процессора и передачи данных. Когда процессор считывает данные из основной памяти, он сохраняет копию этих данных в кэш-памяти. Когда процессору в следующий раз требуются те же самые данные, он ищет их сначала в кэш-памяти, а не в основной памяти, что экономит время. Компьютер имеет два уровня кэш-памяти. Первый уровень непосредственно встроен в процессор, в то время как второй уровень находится во внешней памяти.

## М

**Мегабайт (МБ):** единица представления данных, равная 1 024 килобайтам. *См. также килобайт.*

**Микросхема:** небольшой полупроводниковый прибор, содержащий логические схемы и вспомогательные электрические цепи для обработки данных, работы с памятью, операций ввода-вывода и управления другими микросхемами.

**Модем:** производное от «модулятор/демодулятор» — устройство, преобразующее цифровые данные для передачи по телефонным линиям (модулирующее), а также преобразующее полученные модулированные данные в цифровой формат (демодулирующее).

**Монитор:** устройство, использующее столбцы и колонки пикселей для представления буквенно-цифровых символов и графических изображений.  
*См. также ЭЛТ.*

## О

**Оперативная память (ОЗУ):** высокоскоростная энергозависимая память компьютера для записи и считывания данных.

**Операционная система (ОС):** совокупность программ для управления основными функциями компьютера. Функции ОС включают интерпретацию программ, создание файлов данных и управление передачей и приемом (вводом-выводом) данных из памяти и периферийных устройств.

## П

**Папка:** значок в системе Windows, используемый для хранения документов или других папок.

**Перезагрузка:** перезапуск компьютера без выключения его питания (также называется «горячая загрузка» или «программный сброс» ).  
*См. также загрузка.*

**перемычка:** небольшой зажим или проводник, позволяющий аппаратно изменять установки оборудования замыканием двух точек цепи.

**Периферийное устройство:** устройство ввода-вывода, внешнее по отношению к процессору или памяти, такое как принтер или мышь.

**ПЗУ:** постоянное запоминающее устройство. Энергонезависимая микросхема памяти, содержащая информацию по управлению базовыми функциями компьютера. Информацию, хранимую в ПЗУ, изменить нельзя.

**пиксель:** элемент изображения. Самая малая точка, которую способен воспроизвести экран или принтер. Также иногда называется точкой.

- По умолчанию:** значение параметра, автоматически устанавливаемое системой, когда пользователем или программой не предоставлены конкретные указания. Также называется предустановленным значением.
- Порт:** электрический канал связи, через который компьютер обменивается данными с устройствами или другими компьютерами.
- Привод жесткого диска (HDD):** электромеханическое устройство для записи данных на жесткий диск и их считывания.  
*См. также жесткий диск.*
- приложение:** Набор программ, которые вместе выполняют определенную задачу, например, бухгалтер, финансовое планирование, электронные таблицы, обработка текста, игры и т.п.
- Программируемая клавиша:** сочетание клавиш, используемое для имитации нажатия клавиш на IBM-совместимой клавиатуре, изменения параметров конфигурации, остановки выполнения программ и доступа к цифровому сегменту клавиатуры.

## Р

- Режим:** способ работы (например загрузочный режим, режим сна или спящий режим).

## С

- Светодиодный индикатор:** полупроводниковое устройство, излучающее свет при воздействии электрического тока.
- Сенсорный планшет:** манипулятор, встроенный в упор для запястий портативных компьютеров TOSHIBA.
- символ:** буква, число, знак препинания и любой другой символ, используемый компьютером. Также может быть взаимозаменяем с термином «байт».
- Системный диск:** диск, отформатированный соответствующим образом операционной системой. В случае MS-DOS операционная система содержится в двух скрытых файлах и файле COMMAND.COM. С помощью системного диска можно загрузить компьютер. Также известен как диск загрузки операционной системы.
- Совместимость:** 1) способность одного компьютера принимать и обрабатывать данные с другого компьютера без изменения как самих данных, так и носителя, который используется для их переноса;  
2) способность одного устройства связываться с другой системой или компонентом либо подключаться к ним.
- Стоп-бит:** один или несколько бит в байте, следующих за переданным символом или групповыми кодами в асинхронной последовательной передаче данных.

## Т

**Терминал:** комплект из клавиатуры (похожей на клавиатуру пишущей машинки) и ЭЛТ-дисплея, подключаемый к компьютеру для ввода-вывода данных.

**Технология Plug and Play:** технология, позволяющая ОС Windows автоматически определять факт подключения внешнего устройства и вносить в работу компьютера необходимые для его использования изменения.

## У

**Универсальная последовательная шина (USB):** последовательный интерфейс для связи нескольких устройств, подключенных одно за другим к одному порту компьютера.

**Устройства ввода-вывода:** оборудование для обмена данными с компьютером и управления им.

## Ф

**Флоппи-диск:** съемный диск для хранения данных, записываемых магнитной головкой. Флоппи-дискковод (FDD): электромеханическое устройство для записи и чтения флоппи-дисков.

**форматирование:** процесс разметки диска перед первым использованием. Форматирование приводит структуру диска к виду, необходимому операционной системе для записи файлов.

**функциональные клавиши:** клавиши **F1 — F12**, дающие компьютеру команду на выполнение определенного действия.

## Ч

**четность:** 1) отношение между двумя значениями (целочисленными), когда оба значения четны или нечетны; 0 или 1; включены или выключены.

2) В последовательной связи так называется проверочный бит, добавляемый к группе битов данных, делая сумму битов четной или нечетной. Для четности могут быть установлены следующие значения: «чет», «нечет» или «отсутствует».

## Ш

**Шина CardBus:** шина промышленного стандарта для 32-битных устройств формата PC Card.

**шина:** интерфейс передачи сигналов, данных или электрического питания.

## Э

**ЭЛТ:** электронно-лучевая трубка. Вакуумная трубка, в которой лучи проецируются на флуоресцентный экран, порождая на нем светящиеся точки. Примером ЭЛТ является кинескоп телевизора.