

# **Портативный компьютер РС**

## **Руководство пользователя**

Название изделия:	<b>Портативный компьютер РС</b>
Версия руководства:	<b>V1 R1402</b>
Дата выпуска:	<b>Октябрь 2003</b>

### Удостоверение Федеральной комиссии по средствам связи (FCC)

Данное устройство соответствует части 15 Правил FCC. Его использование возможно при следующих двух условиях:

- Данное устройство не вызывает вредоносных воздействий, а также
- Данное устройство принимает любое внешнее воздействие, включая воздействия, вызывающие нежелательные результаты.

Данное оборудование было протестировано и сочтено соответствующим ограничениям по цифровым устройствам класса В в соответствии с частью 15 Правил FCC. Эти ограничения рассчитаны на обеспечение защиты в разумных пределах от вредоносных воздействий при установке в жилом помещении. Данное оборудование создает, использует и может излучать энергию в радиодиапазоне, которая, при установке или использовании данного оборудования не в соответствии с инструкциями производителя, может создавать помехи в радиосвязи. Тем не менее, невозможно гарантировать отсутствие помех в каждом конкретном случае. В случае, если данное оборудование действительно вызывает помехи в радио или телевизионном приеме, что можно проверить, включив и выключив данное оборудование, пользователю рекомендуется попытаться удалить помехи следующими средствами:

- Переориентировать или переместить принимающую антенну.
- Увеличить расстояние между данным прибором и приемником.
- Подключить данное оборудование к розетке другой электроцепи, нежели та, к которой подключен приемник.
- Проконсультироваться с продавцом или квалифицированным радио/ТВ техником.



**ВНИМАНИЕ!** Для соответствия ограничениям FCC по эмиссии и во избежание помех в расположенных рядом теле- и радиоприемниках необходимо использование экранированного сетевого провода. В силу этих причин используйте только входящий в комплект поставки сетевой провод. Для подключения устройств ввода-вывода к данному оборудованию также используйте только экранированные провода. Изменения или дополнения к данному пункту, не согласованные непосредственно со стороной, ответственной за соответствие правилам, могут сделать недействительным право пользователя на пользование данным оборудованием.

---

Перепечатано из: Code of Federal Regulations #47, part 15.193, 1993. Washington DC: Office of the Federal Register, National Archives and Records Administration, U.S. Government Printing Office.

### Удостоверение Департамента по средствам связи Канады (CDC)

Данное цифровое устройство не превышает ограничения класса В по выделению радишума от цифровых устройств, установленных в правилах по радиопомехам Департамента по средствам связи Канады.

Данное цифровое устройство класса В соответствует стандарту ICES-003.

(Cet appareil numOrique de la classe B est conforme И la norme NMB-003 du Canada.)

### Требования электротехнической безопасности

При работе с изделиями, использующими электрический ток силой до 6А и весящими более 3 кг необходимо использовать сертифицированные сетевые шнуры, аналогичные H05VV-F, 3G, 0.75mm<sup>2</sup> или H05VV-F, 2G, 0.75mm<sup>2</sup>, или превосходящие их по своим характеристикам.

## Правила безопасности Nordic (для портативных РС с аккумулятором Li-Ion)



**Внимание!** При неправильной замене аккумулятора возможен взрыв. Заменяйте только аккумуляторами того же или аналогичного типа, рекомендованными производителем. Используемые аккумуляторы утилизируйте в соответствии с инструкциями производителя. (Russian)

**AVVERTIMENTO!** Rischio di esplosione della batteria se sostituita in modo errato. Sostituire la batteria con una di tipo uguale o equivalente consigliata dai produttori. Non disperdere le batterie nell'ambiente. (Italian)

**VORSICHT!** Explosionsgefahr bei unsachgemäßen Austausch der Batterie. Ersatz nur durch denselben oder einem vom Hersteller empfohlenem ähnlichen Typ. Entsorgung gebrauchter Batterien nach Angaben des Herstellers. (German)

**ADVARSEL!** Lithiumbatteri - Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandøren. (Danish)

**VARNING!** Explosionsfara vid felaktigt batteritype. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion. (Swedish)

**VAROITUS!** Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti. (Finnish)

**ATTENTION!** Il y a danger d'explosion s'il y a remplacement incorrect de la batterie. Remplacer uniquement avec une batterie du même type ou d'un type équivalent recommandé par le constructeur. Mettre au rebut les batteries usagées conformément aux instructions du fabricant. (French)

**ADVARSEL!** Eksplosjonsfare ved feilaktig skifte av batteri. Benytt samme batteritype eller en tilsvarende type anbefalt av apparatfabrikanten. Brukte batterier kasseres i henhold til fabrikantens instruksjoner. (Norwegian)

**注意!** この装置は、現在設置されている場所で妨害波の測定がされた情報技術装置です。この場所以外で使用する場合は、その場所で、再び妨害波の測定が必要となります。(Japanese)

## Информация об изделии корпорации Macrovision

Данное изделие включает в себя технологию защиты авторских прав, защищенную формулами определенных патентов США и иные права интеллектуальной собственности, принадлежащие корпорации Macrovision и другим лицам. Использование данной технологии защиты авторских прав возможно только с согласия корпорации Macrovision и предусмотрено только для домашнего и иного ограниченного использования, *если иное не предписано корпорацией Macrovision*. Инженерный анализ и разборка запрещены.

## Правила CDRH

Центр радиологического контроля за приборами (CDRH) Управления по надзору за продуктами питания и медикаментами США установил ограничения для лазерных изделий 2 августа 1976 года. Эти ограничения применяются к лазерным изделиям, произведенным после 1 августа 1976 года. Соблюдение этих ограничений обязательно для всех изделий, выходящих на рынок Соединенных Штатов.



**ВНИМАНИЕ:** Регулировка, настройка или выполнение процедур, не описанных в настоящем руководстве или в руководстве по установке лазерного изделия, могут привести к опасному воздействию радиации.

### Техника безопасности



**ВНИМАНИЕ!** Соблюдение нижеследующих правил техники безопасности продлит срок службы вашего портативного компьютера. Соблюдайте все правила предосторожности и инструкции. За исключением описанного в настоящем руководстве, все техническое обслуживание должно производиться только квалифицированными специалистами. Не пользуйтесь поврежденными сетевыми шнурами, аксессуарами и периферийными устройствами. Не используйте чистящие средства и растворители, такие, как бензол, или иные химикаты для очистки поверхности компьютера или рядом с ним.

Прежде, чем чистить компьютер, отключите его от сети и извлеките аккумулятор. Протрите поверхность компьютера чистой губкой или кусочком замши, смоченной в растворенном в воде неабразивном чистящим средстве, затем удалите лишнюю влагу сухой тряпкой.



**НЕ** устанавливайте компьютер на неровную или неустойчивую поверхность. В случае, если корпус был поврежден, обращайтесь в сервис-центр.



**НЕ** подвергайте воздействию и не используйте вблизи от жидкостей, дождей и влаги. **НЕ** пользуйтесь модемом во время грозы.



**НЕ** ставьте и не роняйте предметы на поверхность компьютера и не засовывайте в него посторонние предметы.



**НЕ** помещайте компьютер в пыльную или грязную среду. **НЕ** пользуйтесь компьютером во время утечки газа.



**НЕ** нажимайте на поверхность экрана и не прикасайтесь к ней. Не помещайте компьютер рядом с мелкими предметами, которые могут его поцарапать или попасть внутрь.



**НЕ** подвергайте компьютер воздействию температур выше 50°C (122°F) или прямого солнечного света. Не перекрывайте вентиляционные отверстия!



**НЕ** подвергайте компьютер воздействию сильных магнитных или электрических полей.



**НЕ** подвергайте компьютер воздействию температур ниже 0°C (32°F), иначе компьютер может не загрузиться.



**НЕ** оставляйте основание компьютера на коленях или на другой части тела в течение долгого времени при включенном компьютере или заряжающемся аккумуляторе во избежание неприятных ощущений или ожогов от выделения тепла.



**НЕ** бросайте аккумулятор в огонь - он может загореться. Инструкции по утилизации аккумуляторов см. в местных правилах безопасности.



### Температурный диапазон

Данный портативный компьютер предназначен для работы в температурном диапазоне от 0 до 30 градусов по шкале Цельсия.



0°C



30°C

## Предосторожности при транспортировке

Для подготовки портативного компьютера к транспортировке, **отключите и отсоедините все внешние периферийные устройства во избежание повреждения соединительных кабелей.** При отключении питания компьютера головки винчестера отодвигаются во избежание царапания поверхности жесткого диска при транспортировке. Поэтому не следует транспортировать портативный компьютер со включенным питанием. Закройте крышку компьютера и убедитесь, что замки защелкнулись, для защиты клавиатуры и экрана от повреждений.

### Удалите дискеты из дисководов

Убедитесь, что в дисковом диске гибких дисков (в некоторых моделях это внешнее устройство) при транспортировке нет дискеты. При помещении дискеты в дисковод кнопка выброса выдвигается наружу. При транспортировке дисковода со вставленной в него дискетой вы рискуете сломать кнопку выброса и повредить поверхность дискеты при тряске дисковода.

### Упакуйте свой портативный компьютер

Используйте чехол для транспортировки портативного компьютера, такой, как входит в комплект поставки, для защиты компьютера от грязи, влаги, ударов и царапин.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Поверхность легко тускнеет от неправильного обращения. Будьте осторожны, не царапайте и не трите поверхности портативного компьютера при транспортировке.

### Зарядите аккумулятор

Если вы собираетесь пользоваться питанием от аккумулятора, убедитесь, что вы полностью зарядили аккумулятор своего компьютера и дополнительные наборы аккумуляторов перед длительным путешествием. Помните, что сетевой адаптер заряжает аккумулятор все время, которое он подключен к компьютеру и к электрической сети. Имейте в виду, что при использовании портативным компьютером зарядка аккумуляторов занимает больше времени.

### Правила предосторожности при авиаперелетах

Если вы собираетесь пользоваться своим портативным компьютером во время авиаперелета, сообщите об этом авиакомпании. В большинстве авиакомпаний существуют ограничения на использование электронных приборов. В большинстве авиакомпаний использование электроники не разрешается во время взлета и посадки.



**ОСТОРОЖНО!** Существует три основных типа устройств обеспечения безопасности в аэропортах: рентгеновские машины (просвечивающие вещи, поставленные на ленту конвейера), магнитные детекторы (через которые проходят люди) и магнитные жезлы (ручные устройства, с помощью которых проверяют людей или отдельные устройства). Портативный компьютер и дискеты можно пропускать через рентгеновскую машину. При этом не рекомендуется проносить портативный компьютер и дискеты через магнитные детекторы или подвергать их действию магнитных жезлов.

## Сертификация CTR 21 (для портативных компьютеров со встроенным модемом)

### Датский

„Udstyret er i henhold til Rådets beslutning 96/482/EF EU-godkendt til at blive opkaldet på de offentlige telefonnet som enkeltstående terminal. På grund af forskellige netlister de offentlige telefonnet i de forskellige lande gives godkendelsen dog ikke i sig selv ubetinget garanti for, at udstyret kan fungere korrekt på særlige nettilslutningspunkter på de offentlige telefonnet.  
I tilfælde af problemer bør De i første omgang henvende Dem til leverandøren af udstyret.“

### Голландский

„Dit apparaat is goedgekeurd volgens Beschikking 96/482/EG van de Raad voor de pan-Europese aansluiting van enkelvoudige eindapparatuur op het openbare geschakelde telefoonnetwerk (PSTN). Gezien de verschillen tussen de individuele PSTN's in de verschillende landen, biedt deze goedkeuring op zichzelf geen onvoorwaardelijke garantie voor een succesvolle werking op elk PSTN-netverbindingspunt.

Nemen bij problemen in eerste instantie contact op met de leverancier van het apparaat.“

### Английский

‘The equipment has been approved in accordance with Council Decision 96/482/EC for pan-European single terminal connection to the public switched telephone network (PSTN). However, due to differences between the individual PSTN's provided in different countries, the approval does not, of itself, give an unconditional assurance of successful operation on every PSTN network termination point.

In the event of problems, you should contact your equipment supplier in the first instance.’

### Финский

”Tämä laite on hyväksytty neuvoston päätöksen 96/482/EY mukaisesti yksittäisiä yksittäisten liittämien yksitoimisen kytkentöiden puhelinverkossa (PSTN) EUn jäsenvaltioissa. Enemmän yleinen kytkentöiden puhelinverkkojen välillä on kuitenkin eroja, joten hyväksyntä ei välttämättä takaa kääntämisen toimintaa kaikissa yksitoimisen kytkentöiden puhelinverkkojen liitospisteissä.

Gugukienkin tilanteissa onniakas viipymättä yhteyttä laiteen toimittajaan.”

### Французский

«Cet équipement a reçu l'agrément, conformément à la décision 96/482/CE du Conseil, concernant la connexion pan-européenne de terminal unique aux réseaux téléphoniques publics commutés (RTPC). Toutefois, comme il existe des différences d'un pays à l'autre entre les RTPC, l'agrément en lui-même ne constitue pas une garantie absolue de fonctionnement optimal à chaque point de terminaison du réseau RTPC.

En cas de problème, vous devez contacter en premier lieu votre fournisseur.»

### Немецкий

„Dieses Gerät wurde gemäß der Entscheidung 96/482/EG des Rates europaweit zur Anschaltung als einzelne Endanordnung an das öffentliche Fernsprechnetz zugelassen. Aufgrund der zwischen den öffentlichen Fernsprechnetzen verschiedener Staaten bestehenden Unterschiede stellt diese Zulassung an sich jedoch keine unbedingte Gewähr für einen erfolgreichen Betrieb des Geräts an jedem Netzanbindungspunkt dar.

Falls beim Betrieb Probleme auftreten, sollten Sie sich zunächst an Ihren Fachhändler wenden.“

### Греческий

«Ο εξοπλισμός έχει εγκριθεί για πανευρωπαϊκή σύνδεση μονοπολικών συσκευών με το δημόσιο τηλεφωνικό δίκτυο μεταγωγής (PSTN), σύμφωνα με την απόφαση 96/482/ΕΚ του Συμβουλίου. Ωστόσο, επειδή υπάρχουν διαφορές μεταξύ των κρατικών PSTN των χωρών της ΕΕ, η έγκριση δεν παρέχει από μόνη της απρόσκοπτη εξασφάλιση σταθερού λειτουργίας σε κάθε σημείο σύνδεσης του δικτύου PSTN.

Εάν αντιμετωπίσετε προβλήματα, θα πρέπει να απευθύνεστε πρώτα στον προμηθευτή του εξοπλισμού σας.»

### Итальянский

«La presente apparecchiatura terminale è stata approvata in conformità della decisione 96/482/CE del Consiglio per la connessione pan-europea come terminale singolo ad una rete analogica PSTN. A causa delle differenze tra le reti dei differenti paesi, l'approvazione non garantisce però di per sé il funzionamento corretto in tutti i punti di terminazione di rete PSTN.

In caso di problemi contattare in primo luogo il fornitore del prodotto.»

### Португальский

«Este equipamento foi aprovado para ligação pan-europeia de um único terminal à rede telefónica pública comutada (RTPC) nos termos da Decisão 96/482/CE. Na entanto, devido às diferenças existentes entre as RTPC dos diversos países, a aprovação não garante incondicionalmente, por si só, um funcionamento correcto em todos os pontos terminais da rede da RTPC.

Em caso de problemas, deve entrar-se em contacto, em primeira lugar, com o fornecedor do equipamento.»

### Испанский

«Este equipo ha sido homologado de conformidad con la Decisión 96/482/CE del Consejo para la conexión pan-europea de un terminal simple a la red telefónica pública comutada (RTPC). No obstante, a la vista de las diferencias que existen entre las RTPC que se ofrecen en diferentes países, la homologación no constituye por sí sola una garantía incondicional de funcionamiento satisfactorio en todos los puntos de terminación de la red de una RTPC.

En caso de surgir algún problema, procede ponerse en contacto en primer lugar con el proveedor del equipo.»

### Шведский

”Utrustningen har godkänts i enlighet med rådets beslut 96/482/EG för allföretagets anslutning som enskild terminal till det allmänna tillgängliga kopplade nätet (PSTN). På grund av de skillnader som finns mellan näten i olika länder utgör godkännandet emellertid inte i sig själv en absolut garanti för att utrustningen kommer att fungera tillfredsställande vid varje telefonanslutningspunkt.

Om problem uppstår bör ni i första hand kontakta leverantören av utrustningen.”

## Правила безопасности UL

Согласно правилам UL 1459, касающимся средств телекоммуникации (телефонов), рассчитанных на электронное подключение к телекоммуникационной сети с рабочим напряжением, не превышающим 200В в точке максимума, 300В в полной амплитуде и 105В в рабочем режиме, установленных или используемых в соответствии с Государственным Электротехническим Кодексом (NFPA 70).

При использовании модемом портативного компьютера, следует всегда выполнять следующие правила предосторожности для уменьшения риска возгорания и поражения током:



- **Не** пользуйтесь портативным компьютером у воды, например, возле ванны, раковины, кухонной мойки или стиральной машины, в сыром подвале или возле бассейна.
- **Не** пользуйтесь портативным компьютером во время грозы. Существует отдаленный риск поражения током от молнии.
- **Не** пользуйтесь портативным компьютером в непосредственной близости от места утечки газа.

Требования UL 1642, касающиеся использования первичных (одноразовых) и вторичных (заряжаемых) литиевых аккумуляторов в качестве источников питания для различных изделий. Эти аккумуляторы содержат металлический литий, или сплав лития, или ионы лития, и могут состоять из одной электронной ячейки или двух и более ячеек, объединенных в группы или параллельных, или из того и другого, конвертирующих химическую энергию в электрическую в результате обратимой или необратимой химической реакции.



- **Не** бросайте аккумуляторы от портативного компьютера в огонь, так как они могут взорваться. По поводу специальных инструкций по утилизации во избежание риска для жизни и здоровья людей, связанного с возгоранием или взрывами, обращайтесь к местным сводам правил.
- **Не** используйте сетевые адаптеры или аккумуляторы от других устройств во избежание риска для жизни и здоровья людей, связанного с возгоранием или взрывами. Используйте только сертифицированные UL сетевые адаптеры и аккумуляторы, приобретенные у производителя или официального продавца.

## Содержание

---

<b>1. Общие сведения о портативном компьютере .....</b>	<b>11</b>
О Руководстве пользователя .....	12
Примечания к этому руководству .....	12
<b>2. Изучение частей компьютера .....</b>	<b>13</b>
Верхняя сторона .....	14
Нижняя сторона .....	16
Левая сторона .....	18
Правая сторона .....	19
Задняя сторона .....	20
Передняя сторона .....	22
<b>3. Первое включение .....</b>	<b>25</b>
Использование аккумулятора .....	26
Установка и удаление аккумулятора .....	26
Зарядка аккумулятора .....	27
Уход за аккумулятором .....	27
Операционные системы .....	27
Сопроводительное программное обеспечение .....	27
Подключение питания .....	28
Включение портативного компьютера .....	30
Самотестирование при включении (POST) .....	30
Управление питанием - режимы энергосбережения и "сна" .....	31
Перезагрузка .....	32
Выключение портативного компьютера .....	32
Использование клавиатуры .....	33
Цветные клавиши .....	33
Клавиши быстрого запуска и индикаторы состояния .....	34
Клавиши быстрого запуска .....	34
Индикаторы состояния .....	35
Использование цифровой клавиатуры .....	36
Клавиши Microsoft Windows™ .....	36
Использование клавиатуры для управления курсором .....	37
Панель управления проигрывателя компакт-дисков .....	38



<b>4. Пользование портативным компьютером .....</b>	<b>39</b>
Устройство управления курсором .....	40
Кнопка блокировки сенсорной панели .....	40
Использование Touchpad .....	40
Примеры использования устройства "touchpad" .....	40
Уход за устройством Touchpad .....	42
Оптический диск .....	43
Гнездо для карты PC Card (PCMCIA) .....	46
Поддержка стандарта 32-bit CardBus .....	46
Устройство чтения флэш-карт .....	46
Установка карты PC Card (PCMCIA) .....	47
Удаление карты PC Card (PCMCIA) .....	47
Модемные и сетевые соединения .....	48
Модемное соединение .....	48
Пример подключения модема .....	49
Подключение к сети .....	50
Пример Подключение к сети .....	50
Беспроводная инфракрасная связь .....	51
Инструкции по пользованию инфракрасной связью .....	51
Включение инфракрасной связи .....	51
Система питания от электросети .....	52
Система питания от аккумулятора .....	52
Зарядка аккумулятора .....	52
Питание от аккумулятора .....	53
Режимы управления питанием .....	54
Режим полного питания и максимальной производительности .....	54
ACPI .....	54
Режим частичной остановки .....	54
Экономия энергии .....	55
Сводная таблица режимов питания .....	55
Температурное управление питанием .....	55
Расширение оперативной памяти .....	56
Модернизация жесткого диска .....	56
Модернизация процессора .....	56

## Содержание

---

<b>Приложение .....</b>	<b>57</b>
Дополнительные аксессуары .....	58
Концентратор USB (дополнительно) .....	58
Карта беспроводной ЛВС для шины Cardbus или USB (дополнительно) .....	59
Флэш-память USB (дополнительно) .....	59
Коммуникационный кабель USB .....	59
Клавиатура и мышь USB (дополнительно) .....	60
Телевизионное или проекционное устройство .....	60
Дополнительные внешние устройства .....	61
Подключение внешнего монитора .....	61
Подключение внешних аудиоустройств .....	61
Подключение устройств через порт IEEE1394 .....	62
Подключение принтера .....	62
Безопасность вашего портативного компьютера .....	62
Совместимость встроенного модема .....	63
Глоссарий .....	65
Информация о владельце .....	70

## **1. Общие сведения о портативном компьютере**

**О Руководстве пользователя**

**Примечания к этому Руководству**

# 1 Общие сведения о портативном компьютере

---

## О Руководстве пользователя

Вы держите в руках Руководство пользователя портативного компьютера. В этом руководстве содержится информация о различных компонентах компьютера и их использовании. Ниже следует список основных разделов руководства:

- 1. Общие сведения о портативном компьютере**  
Введение в описание компьютера и это руководство.
- 2. Изучение частей компьютера**  
Содержит информацию о компонентах портативного компьютера.
- 3. Первое включение**  
Содержит информацию о первом включении портативного компьютера.
- 4. Пользование портативным компьютером**  
Содержит информацию о пользовании компонентами компьютера.
- 5. Приложение**  
Информация о дополнительных аксессуарах и дополнительная информация.

## Примечания к этому руководству

Это Руководство пользователя было сделано с помощью программ Adobe® PageMaker™ 6.52, Adobe® Photoshop™ 5.5, Adobe® Illustrator® 8.0, and Macromedia® Freehand™ 8.0.1. для Macintosh. Шрифт основного текста в этом руководстве - "Times" (MAC) или "Times New Roman" (Windows™) а шрифт заголовков - "Helvetica" (MAC) или "Arial" (Windows™). В руководстве встречаются выделенные жирным шрифтом примечания и предупреждения, которые следует иметь в виду, чтобы выполнять определенные задачи полностью и безопасно. Эти примечания имеют следующие степени важности:



**ВНИМАНИЕ!** Информация о предотвращении повреждений оборудования, потери данных и бытовых травм.



**СОВЕТ:** Полезные советы и информация для опытных пользователей.



**ОСТОРОЖНО!** Информация о действиях, которые могут привести к повреждению оборудования, потере данных или бытовым травмам.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Советы и информация по выполнению конкретных задач.



Буквы и цифры в < > или [ ] означают клавиши на клавиатуре; не набирайте < > и [ ] и эти буквы и цифры.

## **2. Изучение частей компьютера**

**Верхняя сторона**

**Нижняя сторона**

**Передняя сторона**

**Левая сторона**

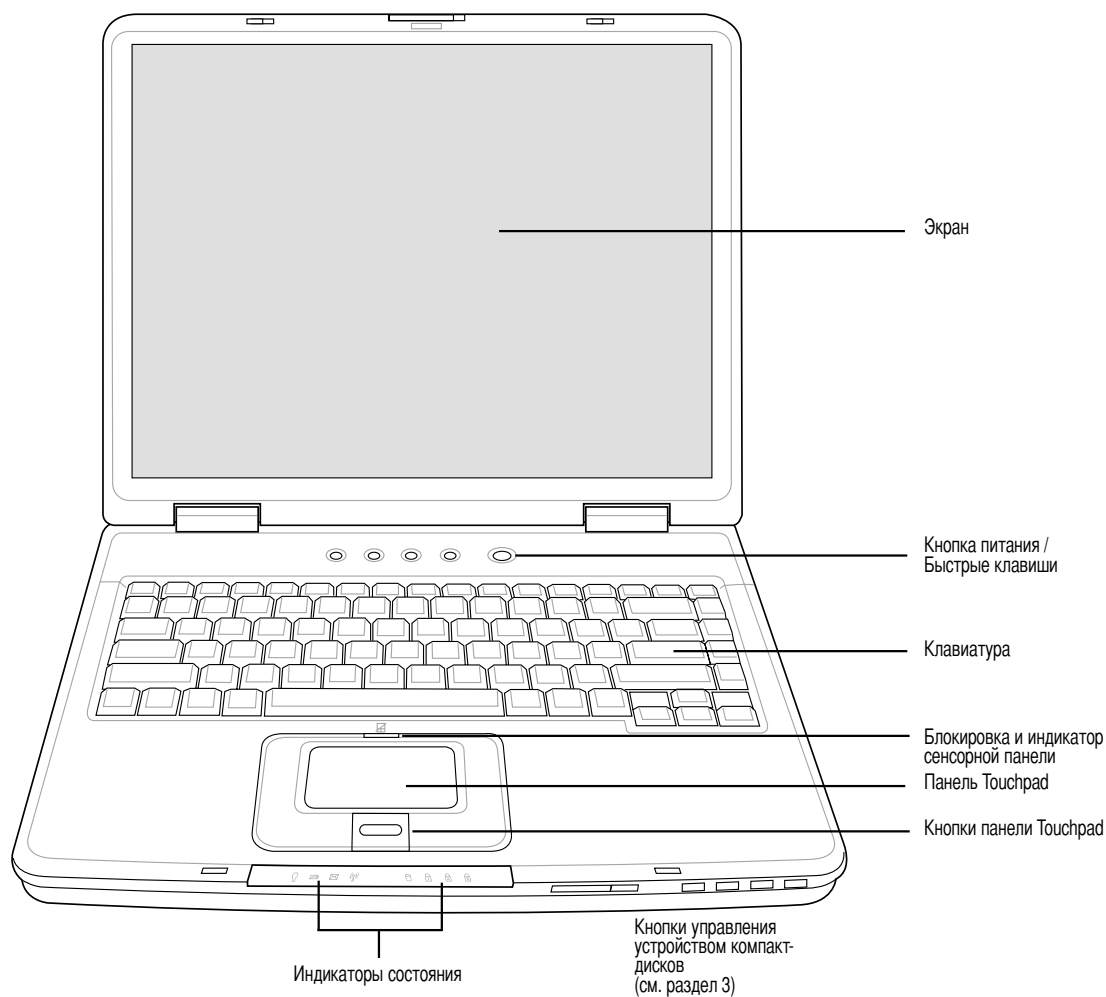
**Правая сторона**

**Задняя сторона**

## 2 Изучение частей компьютера

### Верхняя сторона

На диаграмме внизу изображены компоненты верхней стороны портативного компьютера.



**ПРИМЕЧАНИЕ.** Процедура открывания дисплея рассматривается в разделе “Вид спереди”.



**ВНИМАНИЕ!** При открывании не откидывайте крышку до конца, чтобы не сломать шарниры! Никогда не поднимайте компьютер за крышку!

## Экран

Функции экрана те же, что и у монитора стационарного компьютера. В портативном компьютере используется активная матрица TFT LCD, дающая превосходное изображение, не хуже, чем мониторы стационарных компьютеров. В отличие от электронно-лучевых мониторов, экран LCD не производит излучений и не мерцает, так что он легче для глаз.

## Уход за экраном

Экран LCD очень хрупок и требует аккуратного обращения. Примите следующие меры предосторожности:

- Когда вы не пользуетесь компьютером, держите крышку закрытой во избежание скапливания пыли.
- Не применяйте химические моющие средства для очистки экрана. Протирайте экран только сухой тряпкой или бумажным полотенцем.
- Не прикасайтесь к экрану пальцами или другими предметами.
- Не давите на закрытый компьютер и не кладите на него другие предметы.
- Не носите портативный компьютер вместе с маленькими острыми предметами (например, скрепками), которые могут попасть внутрь и поцарапать экран.

## Кнопка питания

Кнопка питания используется для включения и выключения компьютера, а также для выхода из режима STD. Чтобы включить или выключить компьютер, **нажмите** на кнопку один раз.

## Клавиши быстрого запуска

Клавиши быстрого запуска позволяют открывать часто используемые приложения с помощью одного нажатия кнопки. Их функции подробно рассматриваются далее в этом руководстве.

## Клавиатура

Клавиатура состоит из клавиш стандартного размера с удобным ходом (глубиной нажатия) и подставкой для обеих рук. В клавиатуру входят две функциональных клавиши Windows™ для облегчения навигации в операционной системе Windows™.



## Панель Touchpad и кнопки

Панель "touchpad" и ее кнопки являются устройством управления курсором, выполняющим те же функции, что и мышь в стационарном компьютере. Программная функция прокрутки, облегчающая навигацию в системе Windows или в сети, доступна после установки прилагаемой утилиты.



## Индикаторы состояния

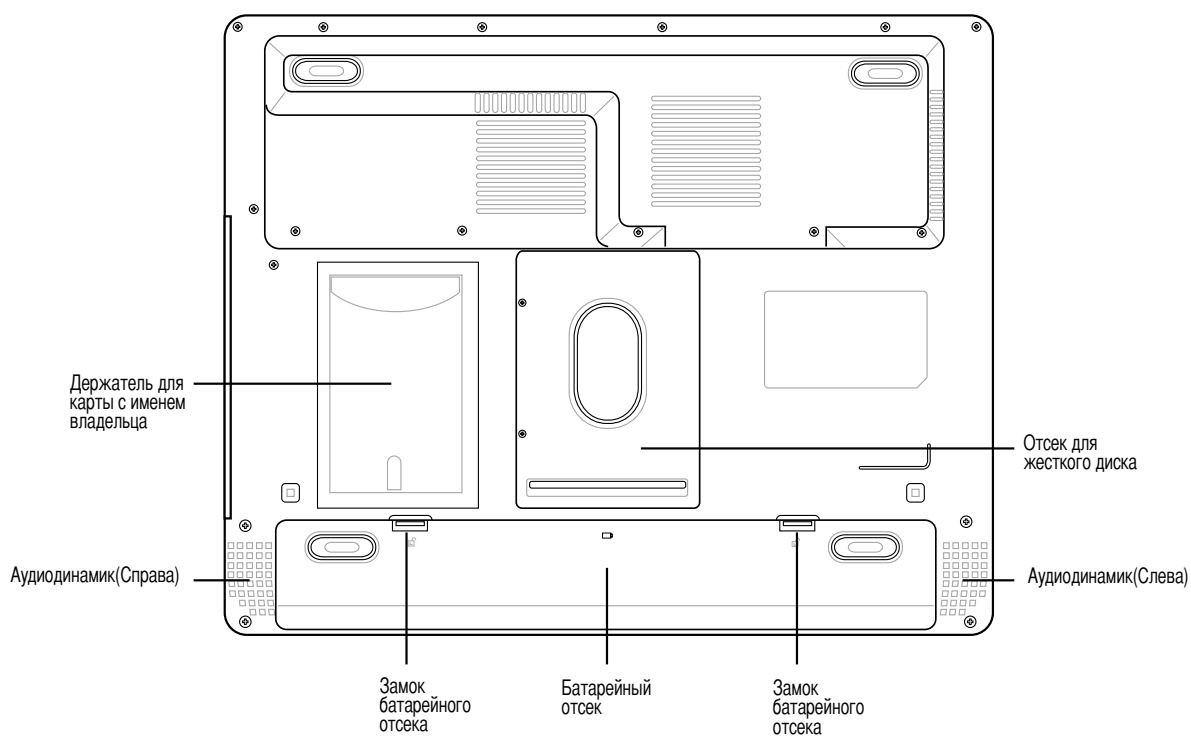
Подробно индикаторы состояния описываются в разделе 3.

## 2 Изучение частей компьютера

---

### Нижняя сторона

На диаграмме внизу изображены компоненты нижней стороны портативного компьютера.



**ВНИМАНИЕ!** Дно портативного компьютера может очень сильно нагреваться. Будьте осторожны в обращении со включенным или недавно выключенным компьютером. Высокие температуры нормальны во время работы и зарядки аккумулятора. НЕ СТАВЬТЕ ПОРТАТИВНЫЙ КОМПЬЮТЕР НА КОЛЕНИ ИЛИ НА ДРУГИЕ ЧАСТИ ТЕЛА ВО ИЗБЕЖАНИЕ ТРАВМ ОТ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ.





### Отсек для процессора

В отсеке для процессора находится гнездо для процессора. Установка или замена процессора должны производиться только уполномоченными продавцами, иначе гарантия на изделие будет аннулирована.



### Отсек памяти

Отсек памяти содержит 1 гнездо SO-DIMM для установки дополнительной памяти. Установка или модернизация памяти должна производиться авторизованным поставщиком, иначе гарантия на систему будет аннулирована.



### Отсек для жесткого диска

Жесткий диск закреплен в отсеке под металлической пластиной. Замена жесткого диска должна производиться только в сертифицированном центре обслуживания или специализированном магазине.



### Аудиодинамик(Слева / Справа)

Встроенные динамики позволяют прослушивать аудиофайлы без дополнительных устройств. Мультимедийная звуковая система включает в себя встроенный контролер цифрового аудио, дающий яркий, сочный звук в высококачественном 16-битном стерео (при использовании внешних стереонаушников или колонок). Все аудиофункции имеют программное управление.



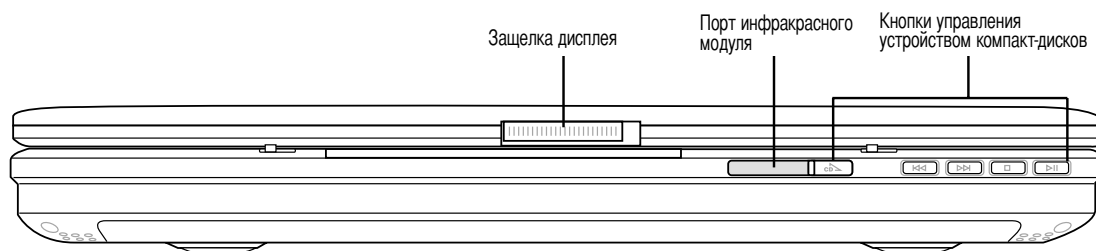
### Блок батарей

Блок батарей содержится в отсеке с крышкой, которая закрывается двумя защелками. Подробную информацию см. далее в руководстве в разделе о батареях.

## 2 Изучение частей компьютера

### Передняя сторона

На диаграмме внизу изображены компоненты передней стороны портативного компьютера.



#### **Защелка дисплея**

Когда портативный ПК не используется, его дисплей удерживается в закрытом положении одной пружинной защелкой на передней поверхности компьютера. Чтобы открыть дисплей, **нажмите и отпустите кнопку** большим пальцем, а затем поднимите дисплей. Медленно поверните дисплей вперед или назад, чтобы установить его под удобным углом.

#### **Порт инфракрасного модуля (IrDA)**

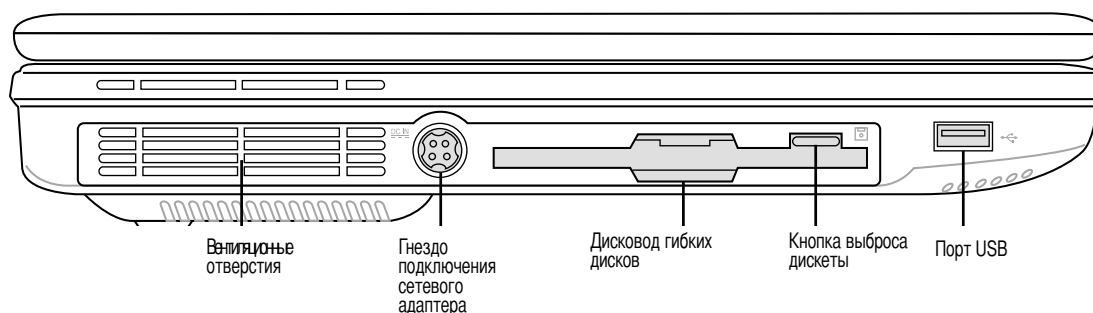
Порт инфракрасного модуля (IrDA) обеспечивает удобный беспроводный обмен данными с устройствами или компьютерами, оснащенными инфракрасными средствами. Это позволяет осуществлять беспроводную синхронизацию с PDA или мобильными телефонами, или даже беспроводную передачу данных на принтер. Если в вашем офисе работает сеть IrDA, вы можете быть подключены к беспроводной сети, находясь где угодно, при условии, что вы находитесь в прямой видимости от коннектора IrDA. В небольших офисах технология IrDA удобна для пользования одним принтером несколькими рядом стоящими портативными компьютерами, или даже для обмена данными без локальной сети.

#### **Кнопки управления устройством компакт-дисков**

(см. раздел 3)

## Левая сторона

На диаграмме внизу изображены компоненты левой стороны портативного компьютера.



### Вентиляционные отверстия

Вентиляционные отверстия позволяют прохладному воздуху проникать внутрь портативного ПК, а тепловому воздуху – выходить из него. Не перекрывайте вентиляционные отверстия – это может привести к перегреву!

### Гнездо подключения сетевого адаптера

Входящий в комплект поставки сетевой адаптер конвертирует стандартное напряжение электросети в необходимое для портативного компьютера, к которому он подключается через это гнездо. Через это гнездо подается питание на компьютер и заряжается аккумулятор. Во избежание повреждения компьютера и аккумулятора, пользуйтесь только адаптером, входящим в комплект поставки.

### Дисковод гибких дисков и кнопка выброса

Это стандартный дисковод гибких дисков 1,44 Мб с поддержкой японского режима 3. Для слежения за активностью дисковода можно использовать светодиодный индикатор активности. В отличие от настольных ПК, на портативном ПК кнопка выброса дискеты находится над отверстием, что позволяет извлечь диск без помех.



**Пользуйтесь только качественными дискетами, в противном случае дисковод может засориться.**

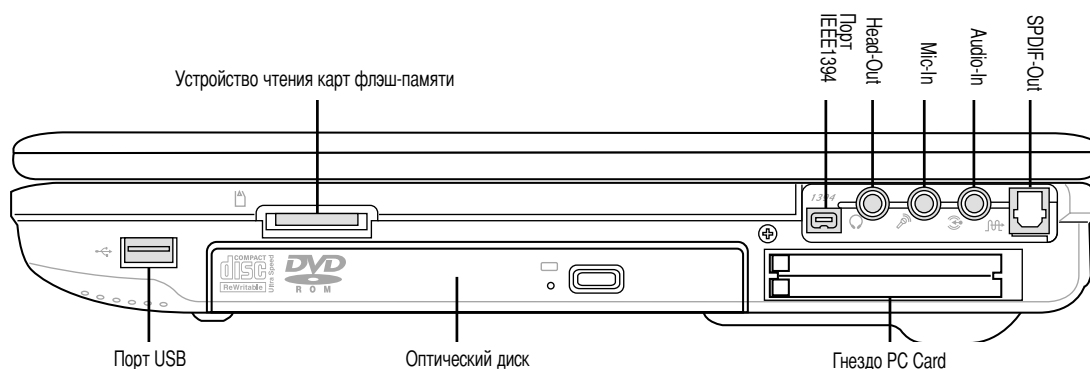
### Порты USB (1.1 & 2.0)

Технология Universal Serial Bus (USB) обеспечивает поддержку множества устройств, например, клавиатур, указательных устройств, видеокамер, модемов, накопителей на жестком диске, принтеров, мониторов и сканеров. Скорость передачи данных составляет до 12 Мбит/с (USB 1.1) или до 480 Мбит/с (USB 2.0). USB позволяет одновременно подключать к одному компьютеру множество устройств, при этом периферийные USB-устройства - например, клавиатуры и мониторы - могут выступать в роли концентраторов для подключения других устройств. USB поддерживает возможность "горячего подключения" устройств, таким образом, подключение и отключением периферийных устройств может выполняться и при ВКЛЮЧЕННОМ портативном компьютере.

## 2 Изучение частей компьютера

### Правая сторона

На диаграмме внизу изображены компоненты правой стороны портативного компьютера.



#### ↔ 2.0 Порты USB (1.1 & 2.0)

Технология Universal Serial Bus (USB) обеспечивает поддержку множества устройств, например, клавиатур, указательных устройств, видеокамер, модемов, накопителей на жестком диске, принтеров, мониторов и сканеров. Скорость передачи данных составляет до 12 Мбит/с (USB 1.1) или до 480 Мбит/с (USB 2.0). USB позволяет одновременно подключать к одному компьютеру множество устройств, при этом периферийные USB-устройства - например, клавиатуры и мониторы - могут выступать в роли концентраторов для подключения других устройств. USB поддерживает возможность "горячего подключения" устройств, таким образом, подключение и отключение периферийных устройств может выполняться и при ВКЛЮЧЕННОМ портативном компьютере.



#### Считыватель карт памяти

Встроенный считыватель карт памяти поддерживает карты следующих стандартов: Secure Digital (SD), Multi-Media Card (MMC), Memory Stick (MS), Memory Stick Select (MS Select), Memory Stick Duo (с адаптером MS), Memory Stick Pro и Memory Stick Pro Duo (с адаптером MS Pro).

#### ⦿ Кнопка открывания оптического дисковода и аварийное открывание

Электронная кнопка открывания позволяет открыть лоток оптического дисковода. Вы также можете открыть его с помощью любой программы проигрывателя CD/VCD/DVD или щелчка правой кнопкой мыши на значке оптического дисковода в окне "Мой компьютер" на рабочем столе Windows. Кнопка аварийного открывания применяется для открывания лотка в случае, если электронное открывание не срабатывает. Не следует пользоваться аварийным открыванием вместо электронного.

#### 1394 Порт IEEE1394

IEEE1394 - это высокоскоростная серийная шина, похожая на SCSI, но с более простыми разъемами и возможностью горячего подключения, как у USB. Интерфейс IEEE1394 поддерживает передачу данных со скоростью 100-400 Мбит/с и может поддерживать до 63 устройств на одной шине. IEEE1394 также используется в цифровой аппаратуре класса "high-end" и имеет маркировку "DV" (порт для цифрового видео).

### Гнездо для наушников(Head-Out)

Гнездо для стереонаушников используется для передачи исходящего аудиосигнала от портативного компьютера на активные колонки или наушники. Использование этого гнезда автоматически отключает встроенные динамики.

### Гнездо микрофонного входа (Mic-In) + выхода центр/бас

Гнездо монофонического микрофонного входа для подключения внешнего микрофона или выходного сигнала от других аудиоустройств. При использовании этого гнезда внутренний микрофон автоматически отключается. Эта функция используется при проведении видеоконференций, для начитывания текста или простой аудиозаписи.

### Гнездо линейного аудиовхода (Audio-In) + выхода левого и правого заднего каналов

служит для подключения источника аудио сигнала к ноутбуку.

### Гнездо выхода SPDIF (SPDIF-Out)

Это гнездо обеспечивает подключение устройств стандарта SPDIF (Sony/Philips Digital Interface) для цифрового вывода звука. С его помощью вы можете превратить свой портативный ПК в домашнюю развлекательную систему высокого класса.

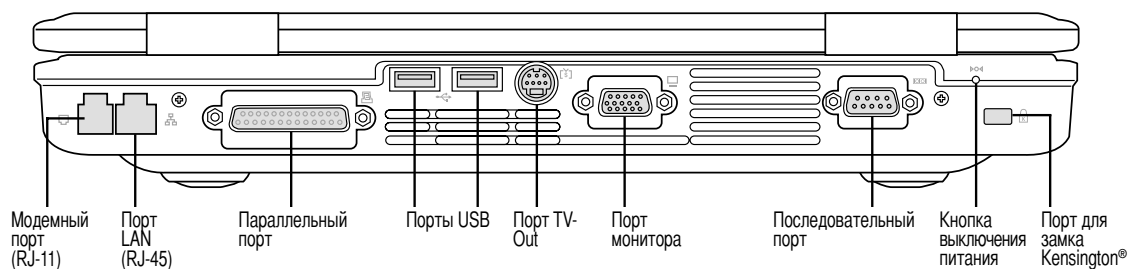
### Разъем PC Card (PCMCIA)

Обеспечивает поддержку 16-битных/23-битных плат типа I/II PCMCIA 2.1 (CardBus). Таким образом в портативный компьютер могут устанавливаться платы расширения, например, карты памяти, считыватели карт памяти, контроллеры SCSI, контроллеры смарт-карт, ISDN/GSM/PHS, BlueTooth, и адаптеры беспроводных сетей.

## 2 Изучение частей компьютера

### Задняя сторона

На диаграмме внизу изображены компоненты задней стороны портативного компьютера.



#### Модемный порт

Телефонный разъём RJ-11 рассчитан на телефонный кабель RJ-11. Встроенный модем поддерживает передачу данных со скоростью до 56K по протоколу V.90. Встроенный разъём допускает использование без заглушки.



**ВНИМАНИЕ!** Встроенный модем не поддерживает напряжение, используемое в цифровых телефонных системах. Не подключайте модемный порт к цифровой телефонной системе во избежание повреждения портативного компьютера.

#### Порт LAN (1000/100/10)

Порт LAN RJ-45 рассчитан на кабель Ethernet RJ-45. Встроенная сетевая карта поддерживает сети 10Base-T и 100Base-TX в режимах standard и duplex. Встроенный разъём допускает использование без заглушки.


#### Параллельный порт

25-штырьковый параллельный (принтерный) порт поддерживает параллельные устройства, такие, как принтеры, жёсткие диски, сменные диски и сканеры.

#### Порты USB (1.1 & 2.0)

Технология Universal Serial Bus (USB) обеспечивает поддержку множества устройств, например, клавиатур, указательных устройств, видеокамер, модемов, накопителей на жестком диске, принтеров, мониторов и сканеров. Скорость передачи данных составляет до 12 Мбит/с (USB 1.1) или до 480 Мбит/с (USB 2.0). USB позволяет одновременно подключать к одному компьютеру множество устройств, при этом периферийные USB-устройства - например, клавиатуры и мониторы - могут выступать в роли концентраторов для подключения других устройств. USB поддерживает возможность "горячего подключения" устройств, таким образом, подключение и отключением периферийных устройств может выполняться и при ВКЛЮЧЕННОМ портативном компьютере.

### Порт TV-Out

 Если вам нужен по-настоящему большой дисплей, воспользуйтесь функцией TV-Out. TV-Out обеспечивает подключение к телевизору или видеопроектору высокой четкости с помощью кабеля Super VHS (S-Video) (в комплект поставки не входит). Для использования входов RCA (“тюльпан”), имеющихся на всех стандартных видеоустройствах, предоставляется адаптер. Порт поддерживает форматы NTSC и PAL.

### Порт монитора

15-штырьковый мониторный порт стандарта D-sub поддерживает стандартное VGA-совместимое устройство, такое, как монитор или проектор, для просмотра изображения на большем внешнем экране.

### Последовательный порт

Последовательный порт (9-контактный разъем D-sub) позволяет подключать такие последовательные устройства, как графический планшет, последовательная мышь, установочная станция карманного компьютера или сотовый телефон.

### Кнопка выключения питания

С помощью кнопки выключения питания можно выключить портативный настольный компьютер в случае, если не срабатывает “теплая” перезагрузка или комбинация клавиш <CTRL><ALT><DEL>. Чтобы воспользоваться этой функцией, коротко нажмите кнопку перезапуска, расположенную в отверстии компьютера, с помощью ручки или скрепки для бумаг. Не используйте обычный карандаш, потому что его кончик может обломиться.

### Порт для замка Kensington®

Порт для замка Kensington® позволяет закреплять портативный компьютер с помощью совместимых со стандартом Kensington® средств обеспечения безопасности. Как правило, такие средства состоят из металлического троса и замка и позволяют прикрепить портативный компьютер к неподвижному предмету. Некоторые средства обеспечения безопасности также включают в себя детектор перемещений, включающий сирену при перемещении компьютера.

[illegible]



### **3. Первое включение**

**Использование аккумулятора**

**Операционные системы**

**Подключение питания**

**Включение портативного компьютера**

**Управление питанием - режимы энергосбережения и "сна"**

**Перезагрузка**

**Выключение портативного компьютера**

**Использование клавиатуры**

**Клавиши быстрого запуска и индикаторы состояния**

## 3 Первое включение

---

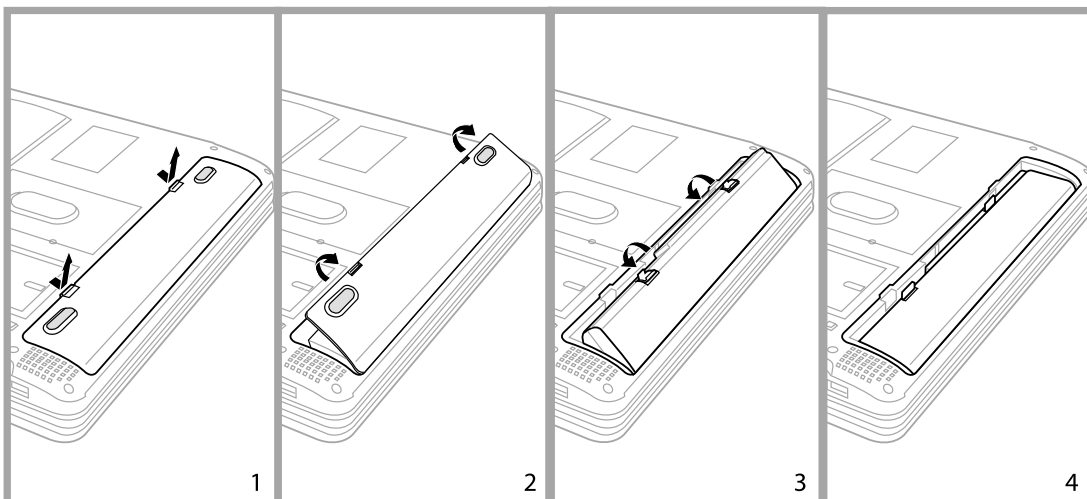
### Использование аккумулятора

#### Установка и удаление аккумулятора

Аккумулятор может быть, а может и не быть установлен в вашем портативном компьютере. Портативный ПК может поставляться с установленным аккумулятором или без него. Если аккумулятор еще не установлен в компьютер, его необходимо установить, соблюдая следующий порядок.

##### Для установки аккумулятора:

1. Откройте крышку батарейного отсека, вытянув два язычка с помощью ногтя.
2. Поднимите крышку батарейного отсека за язычки.
3. Вставьте батарею под углом, как показано на иллюстрации.
4. Слегка надавите на батарею, чтобы она со щелчком встала на место.
5. Установите крышку батарейного отсека на место и надавите до щелчка.



##### Чтобы удалить аккумулятор:

Для удаления батареи выполните эти действия в обратном порядке. Обратите внимание, что на батарее также имеются два язычка, которые необходимо приподнять с помощью ногтя.



**ВНИМАНИЕ!** Никогда не пытайтесь удалить аккумулятор при включенном компьютере, так как это может привести к потере данных.



**ВНИМАНИЕ!** Используйте только аккумуляторы и сетевые адаптеры, входящие в комплект поставки портативного компьютера или сертифицированные производителем или продавцом для использования с этой моделью.

## Зарядка аккумулятора

Перед использованием портативного ПК в дороге необходимо зарядить его батарею. Она начинает заряжаться, как только ноутбук подключен к внешнему источнику питания. Перед первым использованием новую батарею необходимо полностью зарядить и лишь затем отключить компьютер от внешнего источника питания. При выключенном портативном ПК полная зарядка батареи занимает несколько часов, а при включенном это время может удвоиться. Когда батарея полностью заряжена, индикатор зарядки батареи выключается.

## Уход за аккумулятором

Аккумулятор портативного компьютера, как и все другие аккумуляторы, имеет ограничение на количество перезарядок. При полной зарядке и разрядке аккумулятора один раз в день его хватит больше, чем на год, но несколько больше - зависит от температуры окружающей среды, влажности и режима использования компьютера. Идеальной температурой для использования аккумулятора является промежуток от 10°C до 29°C (от 50°F до 85°F). Следует также принимать в расчет то, что внутренняя температура в портативном компьютере выше, чем внешняя температура. Любая температура выше или ниже указанного промежутка сокращает срок службы аккумулятора. Но, так или иначе, время работы аккумулятора со временем будет уменьшаться, и необходимо будет купить новый в специализированном магазине по продаже портативных компьютеров. Поскольку аккумуляторы изнашиваются и без использования, покупать запасные впрямую не рекомендуется.

## Операционные системы

В зависимости от территории на данном портативном ПК могут быть предустановлены такие операционные системы, как **Microsoft Windows 2000** или **Windows XP**. Набор доступных систем и языков зависит от территории. Уровень поддержки оборудования и программного обеспечения может отличаться в зависимости от того, какая операционная система установлена. Устойчивая работа и совместимость с другими операционными системами не гарантируется.

## Сопроводительное программное обеспечение

В комплект поставки данного портативного компьютера входит сопроводительный CD, содержащий BIOS, драйвера и программные приложения, задействующие функции устройств, расширяющие их действие, помогающие в управлении компьютером или добавляющие к операционной системе новые функции. При необходимости обновления или замены сопроводительного CD, узнайте у продавца адреса сайтов, с которых можно скачать необходимые драйвера и утилиты.

На сопроводительном CD содержатся все драйвера, утилиты и программы для всех основных операционных систем, в том числе и для предустановленных. Сами операционные системы на диске не содержатся. Сопроводительный CD необходим, даже если вы приобрели уже настроенный портативный компьютер, для обеспечения дополнительного программного обеспечения, не входящего в заводскую предустановку.

Компакт-диск восстановления (recovery CD) поставляется дополнительно и включает исходный образ операционной системы, установленной на жесткий диск на заводе. Восстановительный CD обеспечивает полноценное и быстрое восстановление операционной системы и программного обеспечения на портативном компьютере до изначального рабочего состояния при условии, что жесткий диск работает нормально. Если вам нужен такой диск, обратитесь к продавцу.

## 3 Первое включение

---

### Подключение питания

В комплект поставки вашего портативного компьютера входит универсальный сетевой адаптер. Это означает, что вы можете подключать сетевой провод к розеткам как сети с напряжением 110-120 В, так и с напряжением 220-240 В без установки переключателей и использования дополнительных трансформаторов. В некоторых странах могут понадобиться переходники для подключения входящего в комплект поставки сетевого провода с вилкой стандарта США к розетке другого стандарта. В большинстве гостиниц установлены универсальные розетки, рассчитанные на разные вилки и разные напряжения. Прежде, чем брать сетевые адаптеры в другую страну, всегда лучше узнать заранее у опытных путешественников, какое там напряжение в электросети.



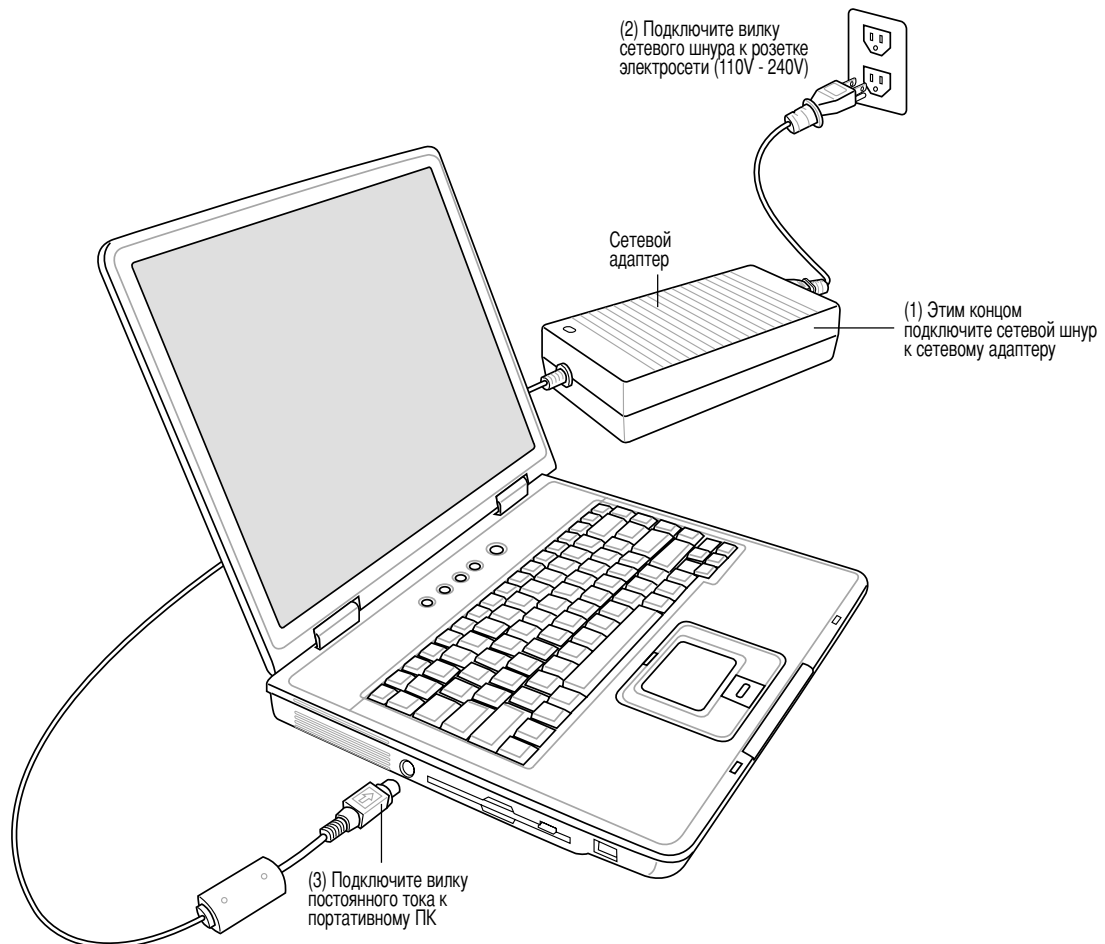
**СОВЕТ:** Вы можете купить дорожный набор для портативного компьютера, в который входят сетевые и телефонные адаптеры практически для всех стран.

Подключив сетевой шнур к адаптеру, подключите его другим концом к розетке (предпочтительно защищенной от разрядов), затем подключите шнур питания от адаптера к портативному компьютеру. Подключение сетевого адаптера вначале к розетке позволяет проверить питание и адаптер на совместимость до подключения шнура питания к портативному компьютеру. Зеленый индикатор на адаптере загорается, если напряжение находится в допустимых пределах.



**ВНИМАНИЕ!** При использовании другого сетевого адаптера для питания портативного компьютера или адаптера от портативного компьютера для питания других электроприборов возможны повреждения того и другого. В случае, если от сетевого адаптера исходит дым, запах гари или он слишком сильно нагревается, обратитесь в центр обслуживания. Также обратитесь в центр обслуживания, если вы подозреваете, что адаптер неисправен. Неисправный адаптер может повредить как компьютер, так и аккумулятор.

## Первое включение **3**



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Вилка сетевого шнура может иметь два или три штыря, в зависимости от территории распространения. Если в вилке три штыря, следует использовать сетевую розетку с заземлением или должным образом заземленный переходник для безопасного пользования портативным компьютером.

## 3 Первое включение

---

### Включение портативного компьютера

При включении питания портативного ПК на экране появляется сообщение о запуске. При необходимости, можно настроить яркость "горячими клавишами". Если вам необходимо войти в программу настроек BIOS для установки или изменения конфигурации системы, нажмите [F2] во время загрузки для входа в программу. Если нажать [Tab], когда на экране появится заставка, на экране появится стандартная загрузочная информация, такая, как номер версии BIOS. Нажмите [ESC], чтобы войти в меню загрузки и выбрать, с какого диска загружать компьютер.



**ВНИМАНИЕ!** Никогда не выключайте и не перезагружайте компьютер, если работает жесткий диск или дисковод, и мигает индикатор активности - это может привести к потере или повреждению данных. Для защиты жесткого диска всегда ждите не менее 5 секунд после включения компьютера, прежде, чем опять включить его.

---



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Экран мигает перед загрузкой при включении питания. Это - часть процедуры тестирования компьютера, а не неполадка в экране.

---

### Самотестирование при включении (POST)

При включении портативного компьютера, он проходит серию программных диагностических тестов под общим названием Самотестирование при включении (POST). Программы, управляющие POST установлены как постоянная часть архитектуры портативного компьютера. В POST входит регистрация аппаратной конфигурации портативного компьютера, необходимая для диагностики системы. Эта регистрация происходит с помощью программы настройки BIOS. В случае, если в процессе POST будут обнаружены различия между регистрационными данными и существующей аппаратной конфигурацией, на экране появится сообщение о необходимости устранения несоответствия с помощью программы настройки BIOS. При покупке портативного компьютера регистрационные данные должны быть верны. По окончании тестирования на экране может появиться сообщение "No operating system found", если на жестком диске на была предварительно установлена операционная система. Это означает, что жесткий диск был обнаружен и готов к установке новой операционной системы.

Технология самонаблюдения и сообщения об ошибках (S.M.A.R.T.) проверяет жесткий диск во время работы POST и выдает предупредительное сообщение, если жесткий диск нуждается в ремонте. Если во время загрузки на экране появилось какое либо серьезное предупреждение, касающееся жесткого диска, немедленно сделайте резервные копии своих данных и запустите программу проверки диска Windows. Для этого: (1) щелкните правой кнопкой на любой иконке с жестким диском в окне "Мой компьютер", (2) выберите "Свойства", (3) щелкните на закладке "Служебные программы", (4) нажмите на "Проверить сейчас", (5) выберите жесткий диск, (6) выберите "Полная проверка" для проверки в том числе и на физические неполадки и (7) нажмите "Начать проверку". Утилиты для проверки диска других компаний, такие, как Norton Disc Doctor компании Symantec, выполняют те же операции проще и обладают большим числом функций.



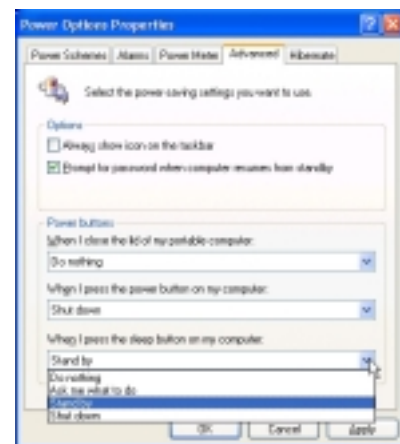
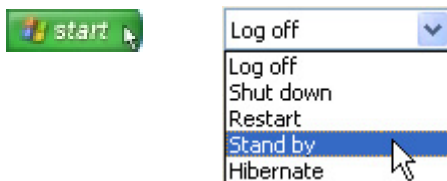
**ВНИМАНИЕ!** Если после работы утилиты по проверке диска при загрузке на экране по-прежнему появляются предупредительные сообщения, отнесите свой портативный компьютер в центр обслуживания. Продолжение использования компьютера может привести к потере данных.

---

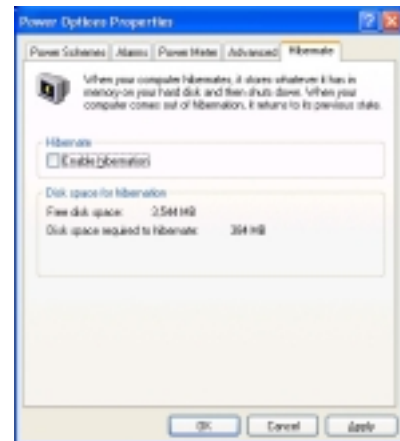
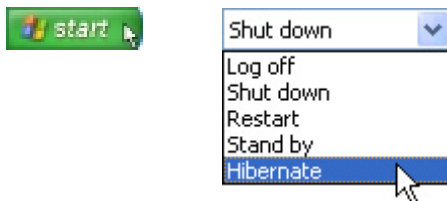
## Управление питанием - режимы энергосбережения и "сна"

Настройки управления питанием находятся в Панели Управления Windows. Нижеследующее описание касается управления питанием в системе Windows ME. Вы можете установить выход в режим энергосбережения или отключение для закрывания крышки компьютера, нажатия на кнопку питания или перехода в режим "сна". В основном в режимах энергосбережения и "сна" экономия энергии осуществляется за счет отключения неиспользуемых компонентов компьютера. После возвращения к работе последнее состояние, например, наполовину просмотренный документ или наполовину написанное письмо, появятся на экране так, как будто работа не прекращалась. Выключение компьютера приведет к закрытию всех программных приложений, причем появится окно запроса, хотите ли вы сохранить несохраненные файлы.

**Режим энергосбережения** иначе называется Suspend-to-RAM (STR). Эта функция сохраняет ваши данные и состояние в оперативной памяти, после чего отключает многие компоненты компьютера. Поскольку оперативная память энергозависима, для сохранения (обновления) данных необходимо питание. Для включения: выберите "Пуск" (Start) | "Выключение" (Shutdown), а затем "Ждущий режим" (Stand by).



**Режим "сна"** иначе называется Suspend-to-Disk (STD). Эта функция сохраняет ваши данные и состояние на жестком диске. Таким образом, в обновлении оперативной памяти нет необходимости, и энергопотребление значительно снижается, но не прекращается совсем, поскольку некоторые компоненты для активизации компьютера, например, LAN и модем, должны остаться включенными. Режим "спячки" (Hibernate) обеспечивает более значительную экономию энергии по сравнению со ждущим режимом. Для включения: включите поддержку режима спячки в панели управления (настройки электропитания) и выберите "Пуск" (Start) | "Выключение" (Shutdown), а затем "Режим спячки" (Hibernate).



## 3 Первое включение

### Перезагрузка

После внесения изменений в операционную систему вас предупредят о необходимости перезагрузки. В некоторых установочных программах появится диалоговое окно перезагрузки. Для перезагрузки системы вручную:

Щелкните на кнопке Пуск и выберите **Выключение компьютера** | затем выберите **Перезагрузить компьютер**.

В случае, если операционная система зависает (останавливается, замораживается, "падает"), попробуйте перезагрузиться разными способами в следующем порядке:

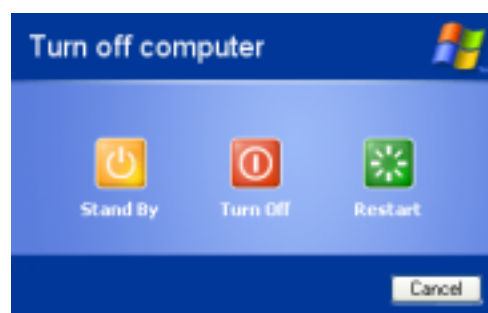
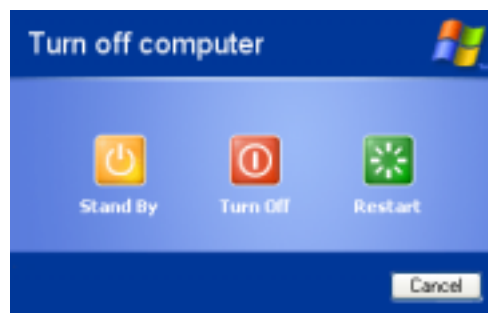
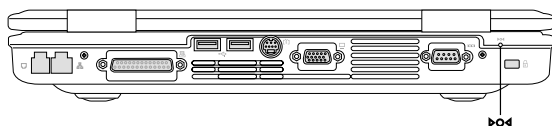
1. Попробуйте "мягкую перезагрузку", нажав одновременно клавиши [Ctrl][Alt][Del]. (Можете попробовать несколько раз).
2. Если "горячая перезагрузка" не выполняется, переходите к процедуре экстренного выключения (см. ниже).

### Выключение портативного компьютера

В операционных системах, оборудованных ACPI (Windows 2000 & XP), портативный компьютер может выключаться с помощью кнопки **Пуск** | **Выключение...** | **Выключить компьютер**. В операционных системах без управления питанием (DOS, Windows NT), портативный компьютер выключается удерживанием кнопки питания нажатой в течение 2 секунд (в отличие от 1 секунды, необходимой для включения) после закрытия всех программ и выхода из операционной системы. Это необходимо во избежание случайных выключений. Удерживать переключатель в течение 2 секунд необходимо, чтобы предотвратить случайные выключения.

#### Экстренное выключение

Если система не выключается и не перезапускается, нажмите кнопку выключения с помощью разогнутой канцелярской скрепки.



Изображение зависит от параметров обеспечения безопасности.



## Использование клавиатуры

### Цветные клавиши

Ниже следует описание цветных клавиш на клавиатуре портативного компьютера. Команды, соответствующие этим клавишам, выполняются только при нажатии и удержании клавиши [Fn] перед нажатием на цветную клавишу.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Местоположение "горячих клавиш" может отличаться в зависимости от модели, но функции должны оставаться теми же самыми. Ориентируйтесь по иконкам, а не по номерам функциональных клавиш.



**Иконка "Z" (F1):** Переводит компьютер в режим минимального энергопотребления (STR или STD в зависимости от настроек клавиши в настройках управления питанием)



**(F2):** Только на моделях с беспроводным адаптером. Включает и выключает внутренний адаптер беспроводной ЛВС. При включенном адаптере индикатор беспроводной ЛВС горит. Для использования этой сети требуется настройка программного обеспечения Windows.



**Иконка с закрашенным солнцем (F5):** Уменьшает яркость экрана



**Иконка с незакрашенным солнцем (F6):** Увеличивает яркость экрана



**Иконка LCD (F7):** Включает и выключает экран. В некоторых моделях также растягивает изображение на весь экран при работе в низком разрешении.



**Значки ЖКД/монитора (F8):** Переключает вывод между жидкокристаллическим дисплеем портативного ПК и внешним монитором в следующей последовательности: Дисплей портативного ПК -> Оба монитора -> Внешний монитор. (Эта функция не работает в режиме 256 цветов, выберите в свойствах дисплея режим High Color). **ЭТО ВАЖНО. Внешний монитор необходимо подключить до загрузки портативного ПК. При подключении после запуска Windows система может работать неправильно.**



**Иконки динамиков (F10):** Включает и выключает динамики (только в системе Windows)



**Иконка с динамиком и стрелкой вниз (F11):** Уменьшает громкость динамиков (только в системе Windows)



**Иконка с динамиком и стрелкой вверх (F12):** Увеличивает громкость динамиков (только в системе Windows)



**Num Lk (Ins):** Включает и выключает цифровую клавиатуру. позволяет использовать большую часть клавиатуры для ввода цифр.



**Scr Lk (Del):** Включает и выключает "стрелочную" клавиатуру. позволяет использовать большую часть клавиатуры для навигации.

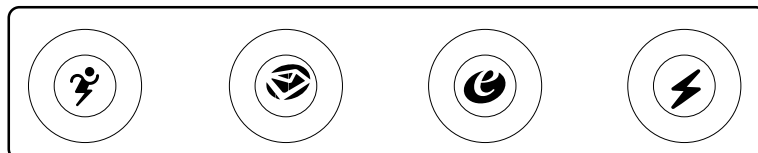


**ПРИМЕЧАНИЕ:** "Горячие клавиши" работают только на собственной клавиатуре портативного компьютера, но не на внешних подключенных клавиатурах.

## 3 Первое включение

### Клавиши быстрого запуска и индикаторы состояния

над клавиатурой



### Клавиши быстрого запуска

#### Экономия энергии Power Gear

Клавиша Power Gear включает и выключает режим экономии энергии. При включенном режиме экономии энергии снижаются скорость работы процессора и яркость экрана.

#### Клавиша запуска почтовой программы

Нажатие этой кнопки во время работы Windows приводит к запуску вашего приложения электронной почты.

#### Клавиша входа в Интернет

Нажатие этой кнопки во время работы Windows приводит к запуску вашего браузера Интернета.

#### Программируемые клавиши запуска (1 & 2)

Нажатие этой кнопки во время работы Windows приводит к запуску указанного вами программного приложения.

#### Режимы Power4 Gear

При использовании адаптера переменного тока кнопка Power4 Gear позволяет переключаться между двумя режимами (см. ниже). При отключении адаптера переменного тока кнопка Power4 Gear используется для переключения между тремя режимами (см. ниже). При подключении или отключении адаптера переменного тока технология Power4 Gear автоматически переводится в соответствующее состояние.



## Индикаторы состояния

на передней панели



### Индикатор питания

Иеленый индикатор горит при включенном компьютере и мигает, когда компьютер находится в режиме энергосбережения (STR). Когда компьютер выключен или находится в режиме "сна" (STD), индикатор не горит.

### Индикатор заряда батареи

Светодиодный индикатор заряда батареи показывает состояние зарядки аккумулятора следующим образом:

**Включен:** Аккумулятор портативного ПК заряжается

**Выключен:** Аккумулятор портативного ПК заряжен либо полностью разряжен

### Индикатор электронной почты

Мигает при появлении одного или нескольких новых писем в почтовом ящике почтовой программы. Эта функция требует программной настройки и может быть не настроена на вашем портативном компьютере. Эта функция рассчитана на почтовые программы компании Microsoft и может не работать с почтовыми программами других компаний.

### Индикатор беспроводной ЛВС (зависит от модели)

Индикатор горит, когда внутренний адаптер беспроводной ЛВС включен. Он работает только на моделях портативного ПК, снабженных внутренним адаптером беспроводной ЛВС.

### Индикатор активности

Показывает обращение компьютера к устройствам хранения данных, таких, как жесткий диск или устройство для чтения оптических дисков. Загорается в момент обращения.

### Индикатор цифровой клавиатуры [Num Lock]

Горит при включении функции блокировки цифровой клавиатуры [Num Lk]. Эта функция позволяет пользоваться некоторыми буквенными клавишами как цифровыми для удобства ввода цифровых данных.

### Индикатор регистра [Caps Lock]

Горит при включении функции блокировки регистра [Caps Lock]. Эта функция позволяет набирать заглавные буквы (например А, В, С) вместо прописных (например а, в, с).

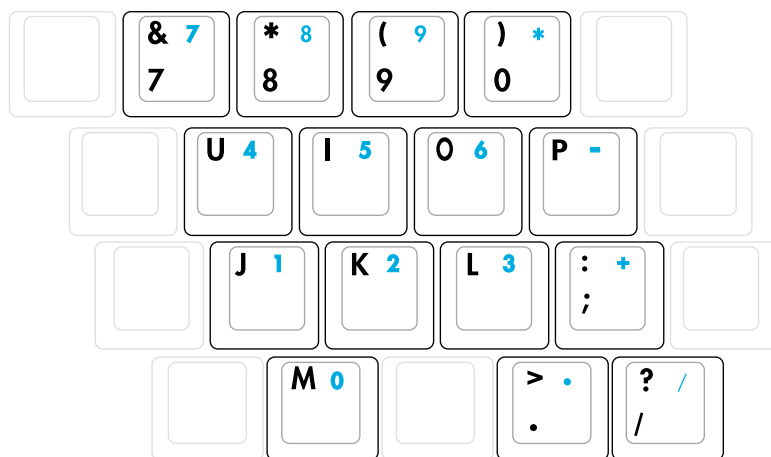
### Фиксация прокрутки [Scrol Lock]

Горящий индикатор указывает на включенный режим фиксации прокрутки "Scroll Lock". Для включения и выключения режима служит горячая клавиша [Fn Scr Lk]. Он позволяет использовать дополнительные клавиши для перемещения между ячейками электронной таблицы.

## 3 Первое включение

### Использование цифровой клавиатуры

Цифровая клавиатура включена в основную и состоит из 15 клавиш, позволяющих вводить большое количество цифр более удобным способом. Эти клавиши помечены оранжевым цветом. Цифровые значения расположены в правом верхнем углу каждой клавиши, как показано на рисунке. При запуске цифровой клавиатуры нажатием на **Fn** **Ins (Num Lk)**, загорается индикатор цифровой клавиатуры. При подключении внешней клавиатуры нажатие на **Ins (Num Lk)** на внешней клавиатуре включает и выключает функцию цифровой клавиатуры на обеих клавиатурах одновременно. Для отключения цифровой клавиатуры при сохранении активности цифровой клавиатуры на внешней клавиатуре, нажмите на клавиши **Fn** **Ins (Num Lk)** на клавиатуре портативного компьютера.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Крупные жирные буквы и символы изображены для справки. На самом деле на клавиатуре они выглядят не так.

### Клавиши Microsoft Windows™

На клавиатуре расположены две специальных клавиши для Windows™.



Клавиша с логотипом Windows™ открывает расположенное в левом нижнем углу рабочего стола Windows™ меню "Пуск".



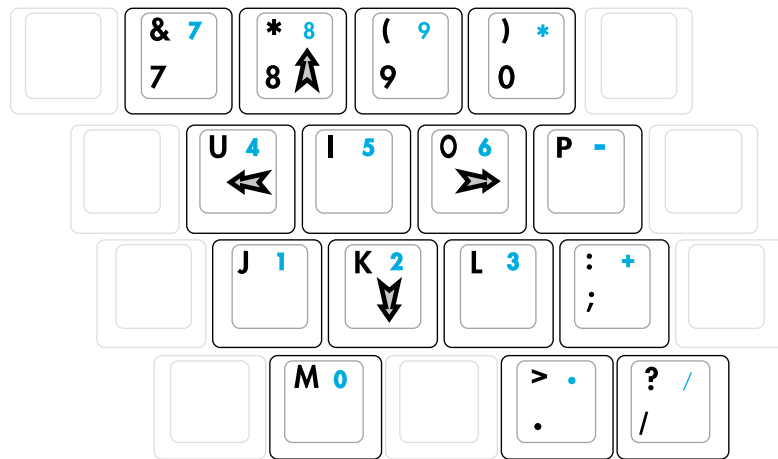
Другая клавиша, на которой изображено меню Windows™ и курсор, запускает меню "Свойства" и аналогично щелчку правой кнопкой мыши на каком-либо объекте Windows™.

## Использование клавиатуры для управления курсором

Клавиатура может использоваться для управления курсором как при включенной, так и при выключенной функции цифровой клавиатуры для облегчения навигации при вводе цифровых данных в таблицы и аналогичные программы.

**При выключенной цифровой клавиатуре**, нажмите на **[Fn]** и на одну из изображенных ниже клавиш-курсоров. Например, [Fn][8] - вверх, [Fn][K] - вниз, [Fn][U] - влево, и [Fn][O] - вправо.

**При включенной цифровой клавиатуре**, используйте [Shift] и одну из изображенных ниже клавиш-курсоров. Например, [Shift][8] - вверх, [Shift][K] - вниз, [Shift][U] - влево, и [Shift][O] - вправо.

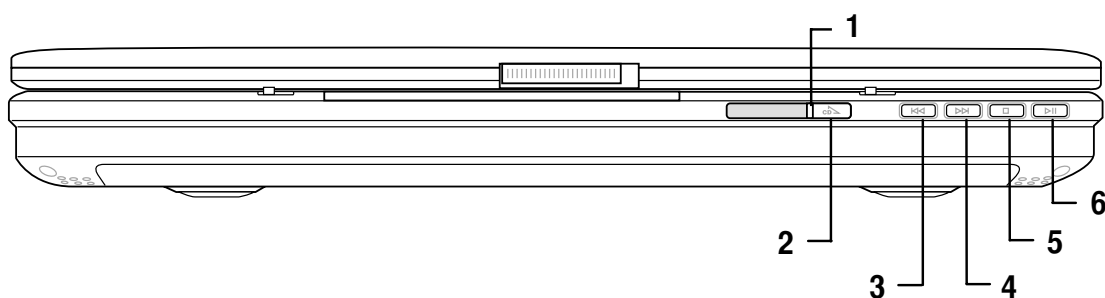


**ПРИМЕЧАНИЕ:** Крупные жирные буквы и символы изображены для справки. На самом деле на клавиатуре они выглядят не так.

## 3 Первое включение

### Панель управления проигрывателя компакт-дисков

На передней панели портативного компьютера расположены несколько кнопок управления CD для удобства проигрывания дисков. Эти кнопки приводят в действие и активируют аудиопроигрыватель операционной системы при включенном компьютере. При выключенном компьютере эти кнопки активируют функцию CD-проигрывателя, позволяющую прослушивать диски даже при выключенном компьютере. Далее описаны функции всех кнопок управления дисководом компакт-дисков на передней панели портативного компьютера.



#### 1. Индикатор питания проигрывателя

Индикатор указывает на то, что при отключенном компьютере включен плеер Audio DJ CD (при этом следует воспользоваться включателем “Питание устройства компакт-дисков”).

#### 2. Выключатель проигрывателя

Включает и выключает аудиоплеер Audio DJ CD при отключенном портативном компьютере.

#### 3. Компакт-диск – предыдущая дорожка (назад) и уменьшение звука

Компакт-диск: одно нажатие включает воспроизведение текущей дорожки, два нажатия – воспроизведение предыдущей дорожки.

Звук: удерживайте кнопку нажатой, чтобы уменьшить звук. (Работает только после запуска Windows.)

#### 4. Компакт-диск – следующая дорожка (вперед) и добавление звука

Компакт-диск: переход к следующей дорожке во время воспроизведения.

Звук: удерживайте кнопку нажатой, чтобы добавить звук. (Работает только после запуска Windows.)

#### 5. Проигрыватель: стоп

Останавливает воспроизведение компакт-диска (в режиме воспроизведения).

#### 6. Проигрыватель: воспроизведение/пауза

Начинает воспроизведение компакт-диска. Нажав кнопку в режиме воспроизведения, вы включите паузу.

## **4. Пользование портативным компьютером**

Устройство управления курсором

Оптический диск

Гнездо для карт PC Card (PCMCIA)

Устройство чтения флэш-карт

Модемные и сетевые соединения

Беспроводная инфракрасная связь

Система питания от электросети

Система питания от аккумулятора

Режимы управления питанием

Расширение оперативной памяти

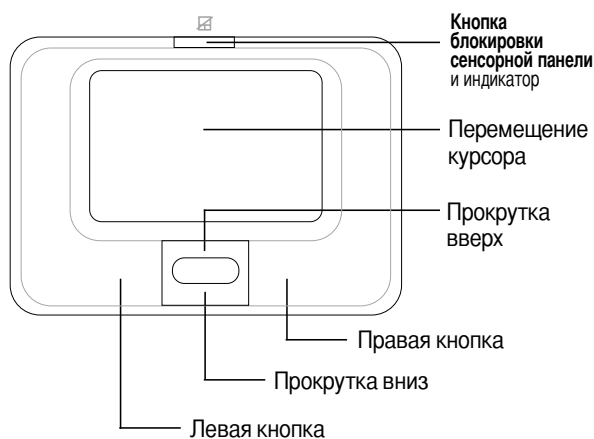
Модернизация жесткого диска

Модернизация процессора

## 4 Пользование портативным компьютером

### Устройство управления курсором

Встроенное в портативный компьютер устройство управления курсором типа "touchpad" полностью совместимо с двух-трех кнопочной и снабженной роликом прокрутки мышью для порта PS/2. "Touchpad" чувствителен к нажатию и не содержит движущихся частей, благодаря чему можно избежать механических неполадок. Для работы с некоторыми программами приложения требуется установка драйвера устройства.



### Кнопка блокировки сенсорной панели

- ☒ При нажатии этой кнопки сенсорная панель блокируется, чтобы избежать случайного перемещения курсора во время набора текста. Естественно, в этом случае необходимо использовать внешнюю мышь. Чтобы снова включить сенсорную панель, просто нажмите эту кнопку еще раз.

### Использование Touchpad

Все, что необходимо для управления устройством "touchpad" - это легкое нажатие кончиком пальца. Поскольку это устройство электростатически чувствительно, использовать посторонние предметы вместо пальцев нельзя. Основная функция устройства - управление перемещением курсора или выбор объектов, изображенных на экране с помощью кончика пальца. Иллюстрации демонстрируют правильное пользование устройством "touchpad".

**Передвижение курсора** - Поставьте палец на середину панели. Для перемещения курсора делайте следующее:

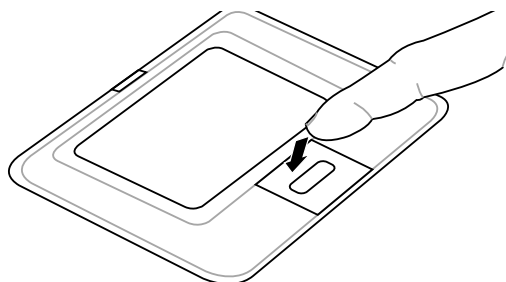
**Вверх** - Подвиньте палец вперед

**Влево** - Подвиньте палец влево

**Вниз** - Подвиньте палец назад

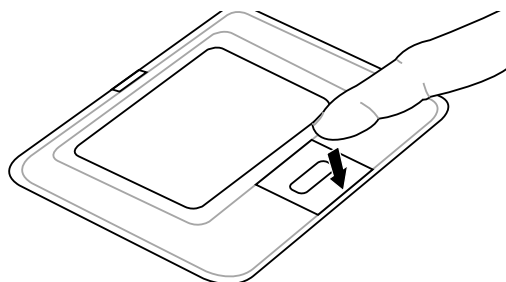
**Вправо** - Подвиньте палец вправо

### Примеры использования устройства "touchpad"



**Прокрутка вверх**

(нажмите и удерживайте верхнюю кнопку)

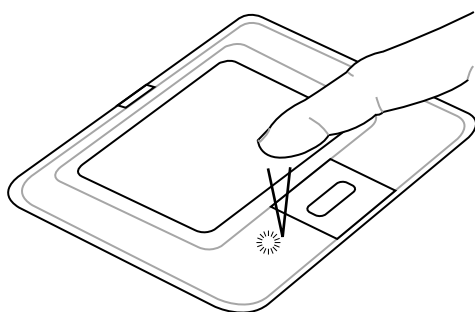


**Прокрутка вниз**

(нажмите и удерживайте нижнюю кнопку)

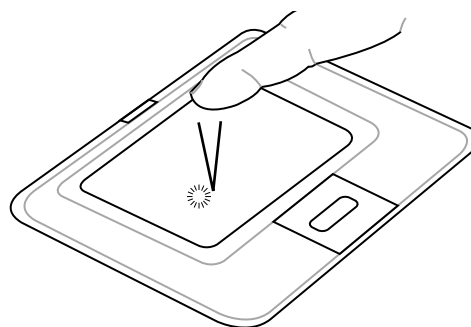


**Щелчок/Хлопок** - Наведя курсор на нужный объект, нажмите на левую кнопку или легонько хлопните кончиком пальца по панели, и удерживайте палец на панели до тех пор, пока объект не будет выбран. Выбранный объект меняет цвет. Два нижеследующих примера дают одинаковые результаты.



**Щелчок**

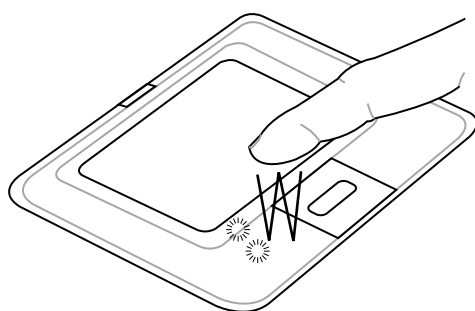
(нажмите и отпустите левую кнопку)



**Хлопок**

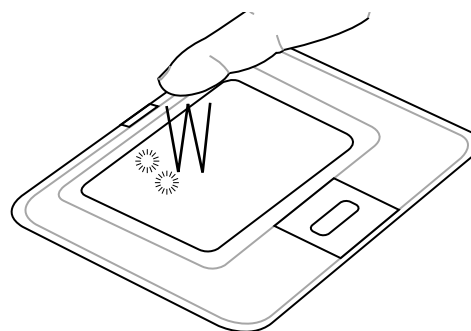
(быстро и легко хлопните по панели)

**Двойной щелчок/двойной хлопок** - Это обычный способ запуска программы напрямую от соответствующей иконки. Наведите курсор на иконку, которую вы хотите запустить, затем быстро дважды нажмите на левую кнопку или хлопните по панели, и система запустит соответствующую программу. Если перерыв между щелчками или хлопками слишком длинный, задание не будет выполнено. Скорость двойного щелчка можно установить, открыв в панели Управления Windows раздел "Мышь". Два нижеследующих примера дают одинаковые результаты.



**Двойной щелчок**

(дважды нажмите и отпустите левую кнопку)



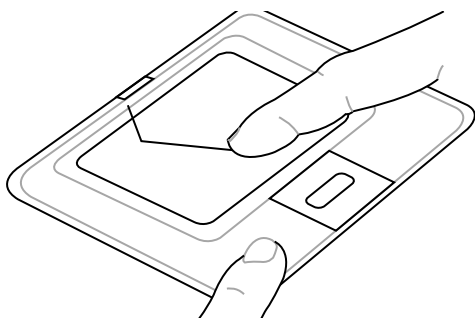
**Двойной хлопок**

(дважды быстро и легко хлопните по панели)

## 4 Пользование портативным компьютером

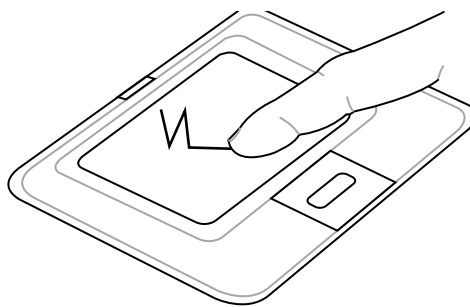
---

**Перетаскивание** - Перетаскивание означает выбрать объект и произвольно переместить его по экрану. Для этого можно навести курсор на данный объект, и, держа левую кнопку нажатой, переместить курсор на нужное место, затем отпустить кнопку. Или можно совершить двойной хлопок по панели на объекте, и переместить его кончиком пальца. Два нижеследующих примера дают одинаковые результаты.



**Перетаскивание щелчком**

(удерживая левую кнопку, проведите пальцем по панели)



**Перетаскивание хлопком**

(дважды легонько хлопните по панели, в конце второго хлопка проведите пальцем по панели)



**ПРИМЕЧАНИЕ.** После установки входящей в комплект поставки утилиты сенсорной панели вы сможете воспользоваться программной функцией прокрутки, облегчающей работу в Windows и Интернете. Панель управления Windows позволяет настроить основные параметры сенсорной панели, чтобы сделать щелчки и постукивания наиболее удобными.

---

### Уход за устройством Touchpad

Устройство "touchpad" чувствительно к давлению. При неправильной эксплуатации его легко повредить.

- Убедитесь, что на панель не попадают грязь, жир и жидкости.
- Не прикасайтесь к панели грязными или мокрыми пальцами.
- Не опирайте тяжелые предметы на панель или на кнопки.
- Не царапайте панель ногтями или другими твердыми предметами.



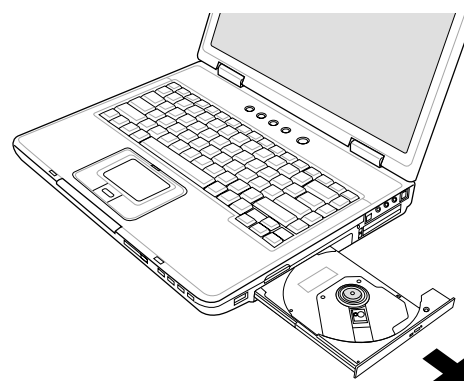
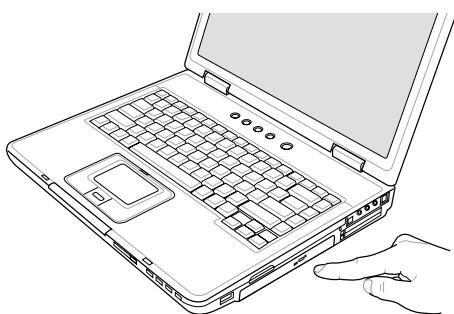
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Панель реагирует на движение, а не на усилие. Нет необходимости слишком сильно хлопать по ней. Слишком сильное нажатие не увеличивает чувствительность панели. Наилучшая чувствительность достигается легким давлением.

---

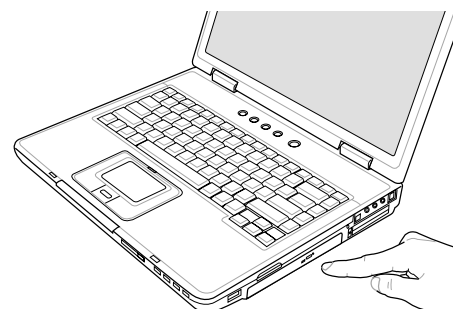
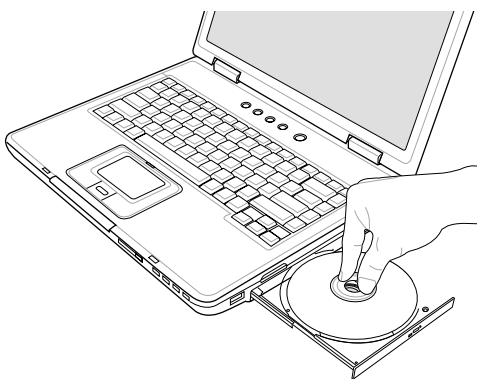
## Оптический диск

### Установка оптического диска

1. Когда портативный ПК включен, нажмите кнопку открывания на дисковом, и его лоток будет частично вытолкнут наружу.
2. Осторожно потяните за переднюю панель дисковод и полностью выдвиньте лоток. Будьте осторожны и не касайтесь линз дисковод и других механизмов. Убедитесь, что никакие предметы не будут зажаты под лотком дисковод.



3. Удерживайте диск за края стороной с изображением вверх. Нажмите на диск с двух сторон от центра, чтобы он защелкнулся на втулке. **При правильной установке втулка должна располагаться над поверхностью диска.**
4. Медленно задвиньте лоток дисковод на место. Дисковод начинает чтение оглавления диска. Когда он остановится, диск будет готов к использованию.



**ЗАМЕЧАНИЕ.** Звук и ощущение интенсивного вращения диска в оптическом дисковом при чтении данных является нормальным.

## 4 Пользование портативным компьютером

### Использование устройства CD-ROM

Диски и оборудование CD-ROM требуют аккуратного обращения, поскольку включают в себя точную механику. Держите в уме инструкции по технике безопасности от поставщиков CD. В отличие от устройств CD-ROM настольных компьютеров, в портативном компьютере используется втулка для удержания диска в нужном положении независимо от угла наклона компьютера. При установке диска обязательно убедитесь, что он надет на центральную втулку, иначе лоток устройства поцарапает диск.



**ВНИМАНИЕ!** Если диск не закреплен как следует на центральной втулке, при закрытии лотка он может быть поврежден. Во избежание повреждений, внимательно следите за положением диска, медленно закрывая лоток.

Буква для дисководов CD-ROM должна присутствовать независимо от наличия диска в нем. После правильной установки компакт-диска вы сможете обращаться к данным точно так же, как на жестком диске, однако он не позволяет записывать или изменять информацию. При наличии соответствующего программного обеспечения модуль дисководов DVD/CD-RW позволит использовать диски CD-RW аналогично жестким дискам, с возможностью записи, удаления и изменения данных.

Для всех высокоскоростных устройств CD-ROM нормальна вибрация, связанная с несбалансированностью дисков или надпечатками на них. В целях уменьшения вибрации держите портативный компьютер на ровной поверхности и не наклеивайте наклейки на диски.

### Прослушивание аудио CD

Устройства CD-ROM, CD-RW и DVD-ROM могут проигрывать аудио CD, но только устройство DVD-ROM может проигрывать аудио DVD. Вставьте в устройство аудио CD, и Windows™ автоматически запустит аудиопроигрыватель и начнет проигрывание диска. В зависимости от типа аудио DVD и установленного программного обеспечения, для прослушивания аудио DVD может быть необходимо запустить DVD-проигрыватель. Промкость можно настроить с помощью "горячих клавиш" или иконки с динамиком на панели задач Windows™.

### Информация об устройстве DVD-ROM

Портативный компьютер может комплектоваться устройством для чтения DVD-ROM или CD-ROM. Для просмотра списка файлов на диске DVD, необходимо установить программное обеспечение для чтения DVD. Дополнительное программное обеспечение для чтения DVD можно купить одновременно с этим портативным компьютером. Устройство DVD-ROM позволяет работать как с дисками CD так и с дисками DVD.

### Определения

DVD расшифровывается как Digital Versatile Disc (многофункциональный цифровой диск) и представляет новое поколение оптических носителей информации. Спецификация DVD поддерживает диски объемом от 4,7 Гб до 17 Гб и скоростью доступа до 22,16 Мб/с. Устройство DVD-ROM портативного компьютера читает диски только с одной стороны; двухсторонние DVD (8,5 Гб и более) требуют переворачивания вручную для считывания информации с другой стороны диска.

DVD - это фактически CD большего объема с большей скоростью доступа, на котором можно хранить видеоматериалы, а также аудио и компьютерные данные. При таком объеме и такой скорости доступа диски DVD позволяют записывать на них невероятно проработанные, полноцветные, полнометражные видеофильмы с улучшенной графикой, четкими изображениями и системой звука Dolby® Surround, аналогично используемой в кинотеатрах. Целью DVD является создание единого формата для домашних развлечений, компьютерной и деловой информации, призванного заменить аудио CD, видеокассеты, лазерные диски, CD-ROM и, возможно, даже игровые приставки. Стандарт DVD поддерживается всеми крупнейшими компаниями, производящими электронику, компьютерными компаниями и большинством крупных киностудий и звукозаписывающих компаний.

## Региональная информация по проигрыванию DVD

Проигрывание фильмов с DVD включает в себя декодирование видео в формате MPEG2, аудио в формате AC3 и расшифровку файлов CSS. CSS (также называемое защитой от копирования) - это схема защиты данных, принятая киноиндустрией для защиты от несанкционированного копирования данных.

Хотя стандарт CSS требует от лицензиаров соблюдения многих правил, одно, наиболее важное, касается региональных ограничений. Для обеспечения дифференцированного распространения фильмов по регионам, видео на DVD выпускается для использования в определенных географических регионах, описанных ниже. Законы об охране авторских прав требуют, чтобы все фильмы на DVD распространялись только по определенным регионам (как правило, по тем, в которых они продаются). Поскольку содержимое DVD может распространяться в разных регионах, правила CSS требуют, чтобы каждая система, имеющая возможность проигрывать содержимое CSS-защищенных дисков имела возможность проигрывать только диски, предназначенные для одного региона.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Настройки региона можно менять не более пяти раз, после чего программа для проигрывания фильмов на DVD сможет проигрывать только фильмы, предназначенные для последнего установленного региона. Изменение кода региона после этого требует заводского перепрограммирования, не покрываемого гарантией. При необходимости произвести перепрограммирование, расходы на доставку и перепрограммирование несет пользователь.

## Регионы

### Регион 1

Канада, США, территории США

### Регион 2

Чехия, Египет, Финляндия, Франция, Германия, страны Персидского залива, Венгрия, Исландия, Иран, Ирак, Ирландия, Италия, Япония, Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия, Саудовская Аравия, Шотландия, ЮАР, Испания, Швеция, Швейцария, Сирия, Турция, Великобритания, Греция, бывшие югославские республики, Словакия

### Регион 3

Бирма, Индонезия, Южная Африка, Малайзия, Филиппины, Сингапур, Тайвань, Таиланд, Вьетнам

### Регион 4

Австралия, острова Карибского моря (за исключением территорий США), Центральная Америка, Новая Зеландия, острова Тихого океана, Южная Америка

### Регион 5

СНГ, Индия, Пакистан, вся остальная Африка, Россия, Северная Корея

### Регион 6

Китай

## 4 Пользование портативным компьютером

### Гнездо для карты PC Card (PCMCIA)

Портативный компьютер поддерживает карты PC Cards (иногда называемые картами PCMCIA), использующиеся для расширения как карты PCI на стационарном компьютере. Это позволяет модифицировать портативный компьютер для выполнения различных задач. Гнездо PCMCIA поддерживает карты **типа I или II**. Карты PC cards представляют из себя пластинки размером с несколько положенных друг на друга кредитных карт с 68-штырьковым разъемом на конце. Стандарт PC Card рассчитан на различные функции, в том числе связь и расширение возможностей для хранения данных. Картами PC cards бывают карты флэш-памяти, факс-модемы, сетевые карты, адаптеры SCSI, декодеры MPEG I/II, карты Smart Card, и даже беспроводные модемы или сетевые карты. Портативный компьютер поддерживает стандарты PCMCIA 2.1 и 32bit CardBus.

Три разных стандарта карт PC Card фактически отличаются толщиной. Карты типа I имеют толщину 3,3 мм, карты типа II - 5 мм, а карты типа III -10,5 мм. Карты типов I и II помещаются в одиночное гнездо, а карты типа III занимают двойное гнездо. **Карты типа III применимы только для портативных компьютеров с двумя гнездами для карт PC card.**

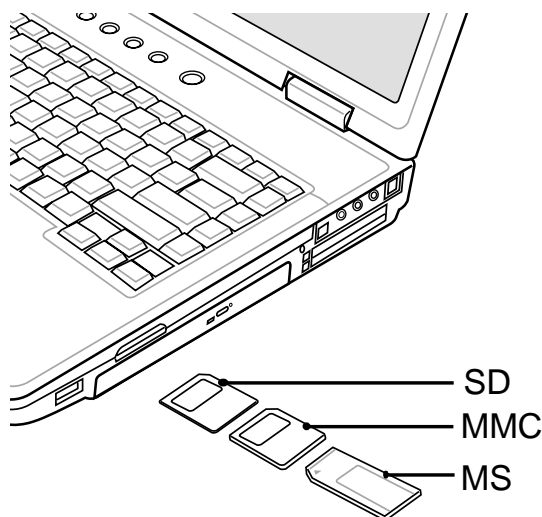
### Поддержка стандарта 32-bit CardBus

Поддержка стандарта CardBus позволяет картам PC Cards и использующим их устройствам использовать 32-разрядную шину и работать со скоростью до 33 МГц, передавая данные в монопольном режиме, сравнимом с 132 Мб/с у карт PCI. Для сравнения, стандартная 16-битная карта PC Card поддерживает только 20 Мб/с. Поскольку портативный компьютер укомплектован более широким и быстрым каналом передачи данных CardBus, он может поддерживать требовательные к ширине канала передачи данных устройства, такие, как 100Mbps Fast Ethernet, периферийные устройства Fast SCSI, и видеоконференцию на основе ISDN. Периферийные устройства CardBus поддерживают режим "plug and play".

Гнездо CardBus обладает обратной совместимостью с 16-битными картами PC Cards, обеспечивая работу при напряжении 5 В, в то время, как в операции по стандарту CardBus проводятся при напряжении 3,3 В в целях энергосбережения.

### Устройство чтения флэш-карт

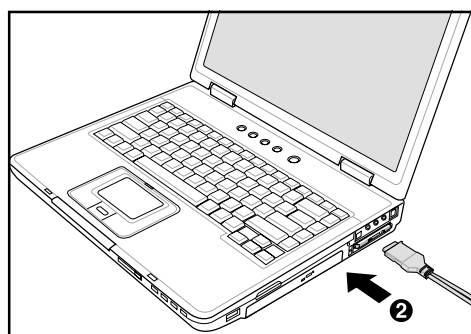
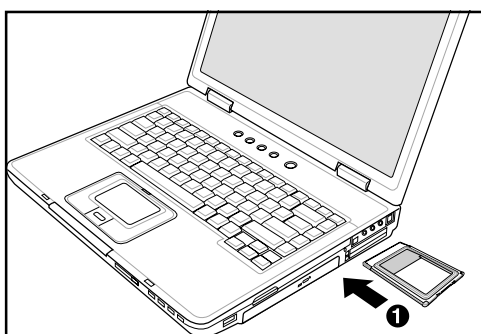
Как правило, считыватель карт памяти PCMCIA должен приобретаться отдельно. Он позволяет считывать карты памяти от различных устройств, например, от цифровых камер, MP3-проигрывателей, мобильных телефонов и карманных ПК. В портативный компьютер встроен считыватель карт памяти, поддерживающий карты памяти следующих стандартов: Secure Digital (SD), Multi-Media Card (MMC), Memory Stick (MS), Memory Stick Select (MS Select), Memory Stick Duo (с адаптером MS), Memory Stick Pro и Memory Stick Pro Duo (с адаптером MS Pro). Встроенный считыватель карт памяти не только удобен, он работает быстрее других моделей, поскольку использует высокопроизводительную шину PCI.



## Установка карты PC Card (PCMCIA)

Если защитная заглушка PC Card установлена, удалите ее (следуйте инструкциям, приведенным ниже в разделе “Удаление карты PC Card”).

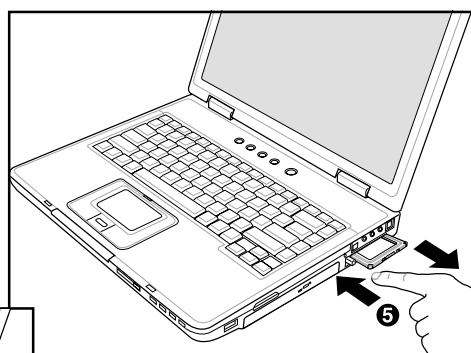
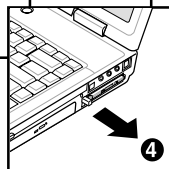
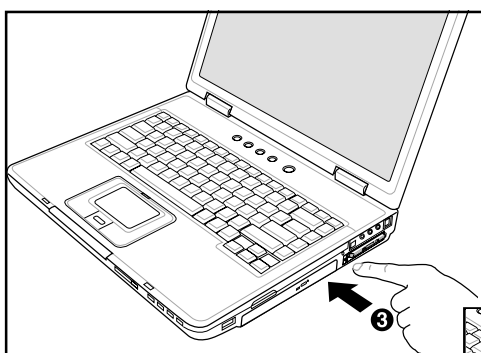
1. Вставьте карту PC Card стороной с разъемом вперед, этикеткой вверх. Полностью вставленная стандартная карта должна находиться на одном уровне с поверхностью портативного ПК. Следите за тем, чтобы ровно вставлять карту PC Card в гнездо.
2. Аккуратно подсоедините к карте все необходимые кабели и адаптеры. Как правило, все разъемы вставляются однозначно. На верхней стороне разъема должна быть наклейка, картинка или пометка.



## Удаление карты PC Card (PCMCIA)

Чтобы удалить карту PC card, первым делом отсоедините от нее все присоединенные к ней кабели и адаптеры, затем сделайте двойной щелчок на иконке PC card на панели задач Windows и отключите ту карту, которую вы хотите удалить.


1. Нажмите и отпустите кнопку выброса. Утопленная пружинная кнопка выдвинется наружу, если ее нажать и опустить.
2. Нажмите на выдвинувшуюся кнопку еще раз, чтобы извлечь карту PC Card. Аккуратно вытащите карту из гнезда.



## 4 Пользование портативным компьютером

---

### Модемные и сетевые соединения


 Встроенный модем и сетевая карта обладает двумя портами: RJ-11 и RJ-45. Телефонные разъемы RJ-11 имеют два или четыре провода и предназначены для подключения телефонов к телефонным розеткам на стенах жилых домов и некоторых коммерческих зданий (в некоторых коммерческих зданиях телефонная проводка может быть рассчитана на специализированные телефонные системы, несовместимые со стандартной). Сетевые разъемы RJ-45 предназначены для подключения компьютеров в локальной сети к сетевому концентратору или коммутатору, и обычно используются в офисах.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Встроенный модем и сетевая карта не могут быть установлены позже дополнительно. Модем и/или сетевая карта могут быть установлены в качестве карты PC card (PCMCIA).

---

### Модемное соединение

 Телефонные провода, используемые для подключения к встроенному модему портативного компьютера должны иметь два или четыре провода (модем использует только два - линию #1) и разъем RJ-11 с обоих концов. Подключите один конец провода к модемному порту, а второй к настенной аналоговой телефонной розетке, которые устанавливаются в жилых домах. После установки драйвера модем готов к использованию.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если вы установили модемное соединение, не переводите портативный компьютер в режим энергосбережения или "сна", так как при этом модемное соединение будет разорвано.

---

### Протоколы модема

Портативный компьютер со встроенным модемом совместим со стандартами JATE (япония), FCC (США, Канада, Корея, Тайвань и другие), и CTR21 (список стран см. на соответствующих страницах ) и поддерживает протоколы почти всех стран мира.

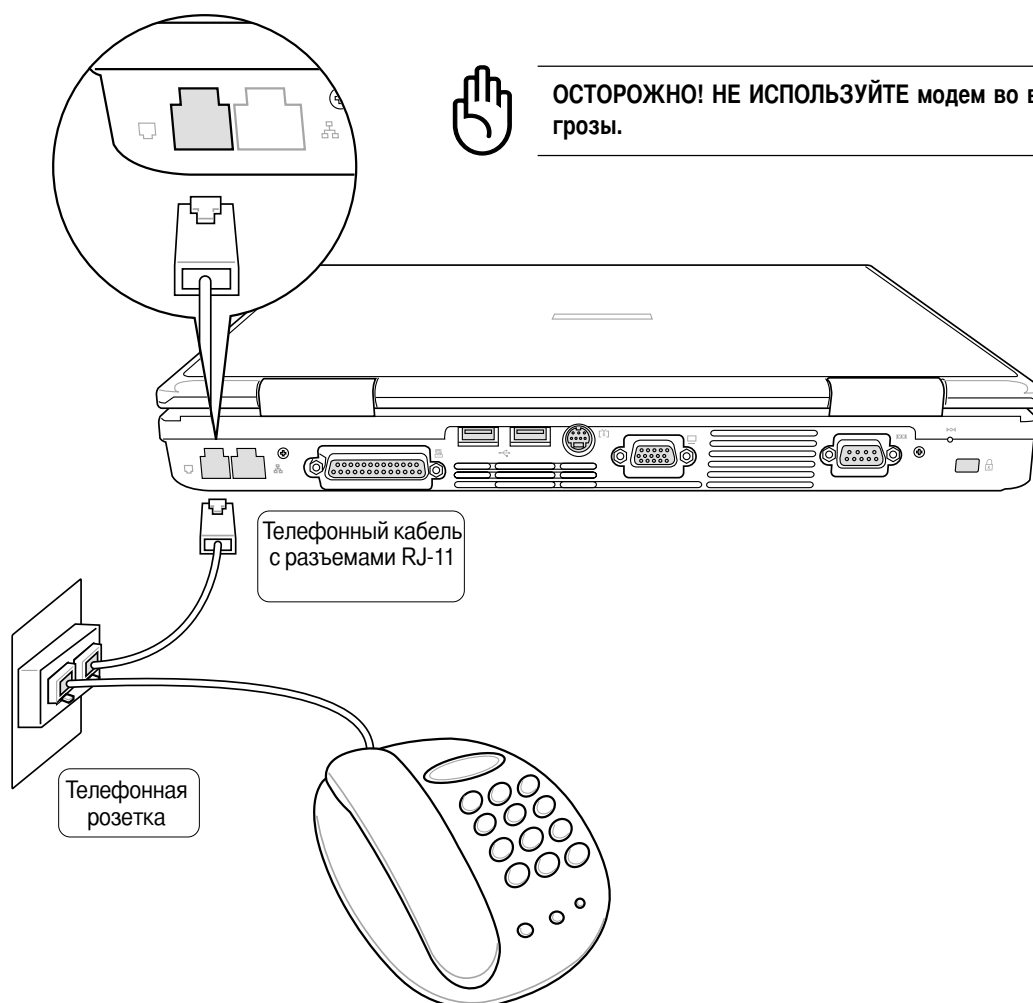


## Пример подключения модема

На рисунке изображен портативный компьютер, подключенный к телефонной розетке для использования встроенного модема.



**ОСТОРОЖНО!** Из соображений электротехнической безопасности, пользуйтесь только телефонными кабелями класса 26AWG или выше. (Дополнительную информацию см. в Глоссарии)



**ВНИМАНИЕ!** Используйте только аналоговые телефонные розетки. Встроенный модем несовместим с напряжениями, применяемыми в цифровой телефонии. Не подключайте кабель RJ-11 к цифровым телефонным сетям, имеющимся во многих коммерческих зданиях, – это может привести к повреждению оборудования!

## 4 Пользование портативным компьютером

### Подключение к сети

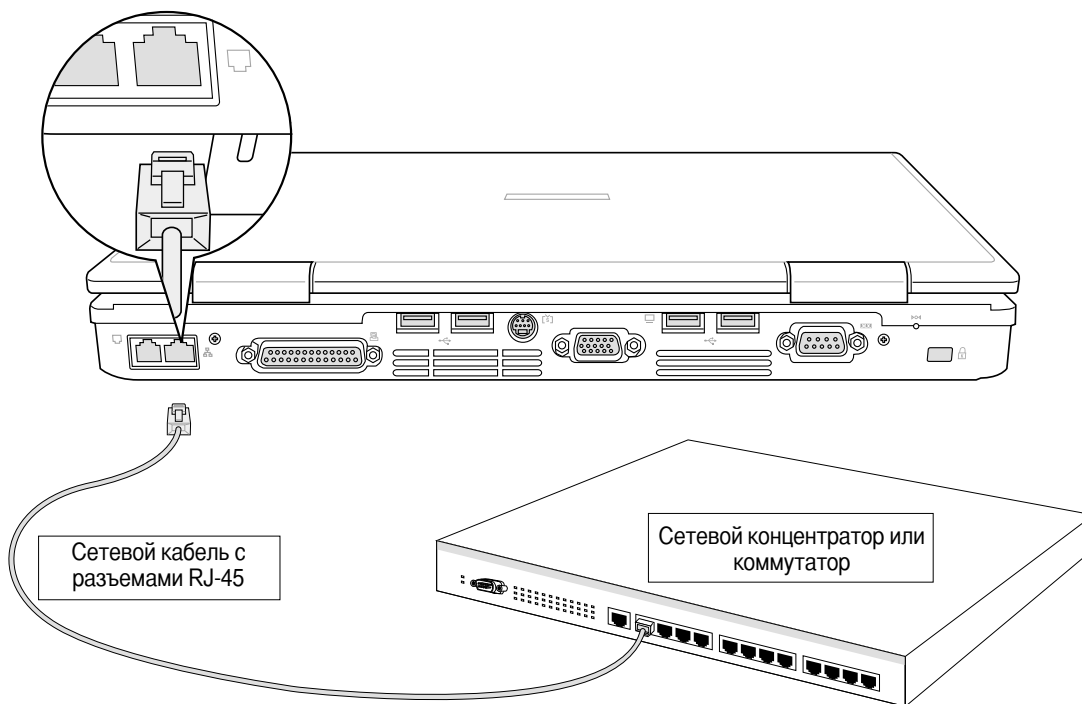
☞ Подключите сетевой кабель с разъемами RJ-45 на обоих концах к порту модема/сети на портативном ПК, а другой конец кабеля подсоедините к концентратору или коммутатору. Следует применять сетевой кабель с витыми парами категории 5 (а не категории 3). Для сетей 10Base-T можно использовать кабель с витыми парами категории 3, 4 или 5. Портативный ПК поддерживает дуплексную передачу, однако для ее использования требуется подключение к коммутатору, на котором включен дуплексный режим. По умолчанию программное обеспечение использует максимальную возможную скорость, так что вмешательство пользователя не требуется.

#### Кабель типа "витая пара"

Этот кабель используется для подсоединения карты Ethernet к устройствам (обычно к концентратору или коммутатору) и называется "прямой витой парой Ethernet" (TPE). Разъемы на его концах называются RJ-45, и они не совместимы с телефонными разъемами RJ-11. При соединении двух компьютеров без концентратора необходима специальная разводка "crossover".

### Пример Подключение к сети

На рисунке изображен портативный компьютер, подключенный к сетевому концентратору или коммутатору для использования встроенной сетевой карты Ethernet.



## Беспроводная инфракрасная связь

Портативный компьютер оборудован удобно расположенным инфракрасным портом (IR) (местоположение см. в разделе 2. Изучаем части компьютера). Инфракрасный порт соответствует стандарту IrDA (Инфракрасной передачи данных) Serial Infrared Data Link Version 1.1, позволяющему осуществлять беспроводную связь. Для передачи или получения данных от других систем, оборудованных инфракрасным портом, используйте программные приложения FIR. Прежде, чем устанавливать драйвер IR и программные приложения для передачи данных, установите режим работы инфракрасного порта через BIOS. Стандарт FIR (Fast Infrared) поддерживает скорость передачи данных до 4 Мб/с.

## Инструкции по пользованию инфракрасной связью



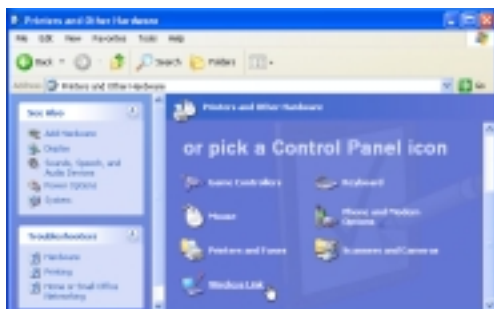
При пользовании инфракрасной связью (IR), соблюдайте следующие инструкции:

- Угол между двумя инфракрасными портами не должен превышать  $\pm 15^\circ$  градусов.
- Расстояние между инфракрасным портом портативного компьютера и инфракрасным портом устройства, с которым идет обмен данными, не должно превышать 20 дюймов (50 см).
- Во время передачи данных не передвигайте портативный компьютер или другое устройство.
- Если передача данных через инфракрасный порт идет при высоком уровне шума или вибрации, возможны ошибки при передаче данных.
- Избегайте попадания на инфракрасный порт прямого солнечного света, мигающего света от ламп накаливания, флуоресцентного света и не используйте другие инфракрасные устройства, такие, как пульты дистанционного управления, вблизи от инфракрасного порта.

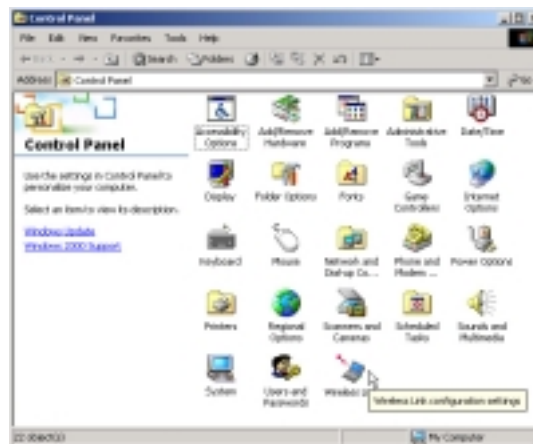
## Включение инфракрасной связи

Инфракрасное соединение в MS Windows ME называется "Беспроводная связь", и должно быть включено по умолчанию. В панели Управления должна быть соответствующая иконка.

Windows XP



Windows 2000



**ОСТОРОЖНО!** Отключайте инфракрасную связь, если вы не пользуетесь ей в течение долгого времени, поскольку она потребляет значительную часть ресурсов Windows, что снижает производительность портативного компьютера.

## 4 Пользование портативным компьютером

---

### Система питания от электросети

Питание портативного компьютера состоит из двух частей, сетевого адаптера и аккумулятора. Сетевой адаптер конвертирует напряжение в электросети в необходимое для питания портативного компьютера. Аккумулятор состоит из нескольких ячеек в одном корпусе. Основной функцией сетевого адаптера является питание портативного компьютера; при этом также происходит зарядка аккумулятора. Когда сетевой адаптер подключен к портативному компьютеру, он осуществляет питание компьютера и зарядку аккумулятора одновременно в течение всего времени, когда он подключен к розетке электросети.



**ОСТОРОЖНО!** Во избежание повреждения портативного компьютера, пользуйтесь только адаптером, входившим в комплект поставки, поскольку у других адаптеров могут быть другие параметры тока на выходе.

---

### Система питания от аккумулятора

- ☑ Портативный компьютер рассчитан на работу со съемным аккумулятором, расположенным в аккумуляторном отсеке. Полностью заряженный аккумулятор обеспечивает несколько часов работы, причем срок его работы можно увеличить с помощью функций управления питанием, устанавливаемых через программу настройки BIOS. Система питания от аккумулятора использует стандарт Smart Battery в среде Windows, позволяющий аккумулятору точно сообщать о том, на сколько процентов он заряжен. Дополнительные аккумуляторы можно приобрести отдельно в магазине по продаже портативных компьютеров. Прежде, чем в первый раз запустить портативный компьютер с питанием от аккумулятора, щелкните на иконке с батарейкой на панели Задач Windows, чтобы убедиться, что аккумулятор полностью заряжен. Зарядка аккумулятора при выключенном компьютере занимает несколько часов.

### Зарядка аккумулятора

- ☑ Для зарядки батареи можно использовать адаптер питания. Когда он подключен к сети, внутренняя батарея автоматически перезаряжается независимо от того, включен или выключен портативный ПК. При выключенном компьютере полная зарядка занимает несколько часов, но во время работы с ПК это время может удвоиться. В процессе зарядки батареи индикатор зарядки горит оранжевым цветом, а после ее окончания индикатор гаснет.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Аккумулятор перестает заряжаться, если его температура или напряжение в нем слишком высоки. BIOS обеспечивает функцию перезарядки Smart Battery.

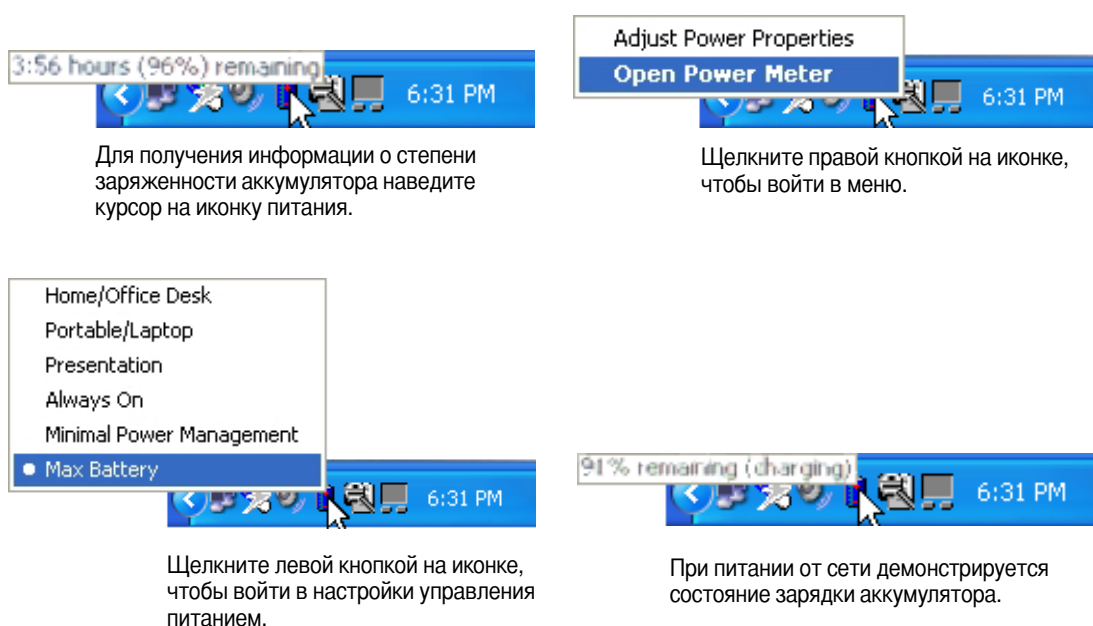
---

## Питание от аккумулятора

Полностью заряженный аккумулятор обеспечивает несколько часов работы. Точные числа зависят от использования функций экономии энергии, условий работы, загрузки процессора, объема оперативной памяти и размера экрана.

### Проверка аккумулятора

Чтобы узнать, сколько заряда осталось в аккумуляторе, наведите курсор на иконку питания. Иконка выглядит как батарейка при питании от аккумулятора или как электрическая вилка при питании от сети. Двойной щелчок на иконке открывает доступ к дополнительной информации и настройкам.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если вы проигнорируете извещение о малом количестве заряда в аккумуляторе, портативный компьютер достаточно скоро перейдет в режим энергосбережения (в Windows по умолчанию STR).



**ВНИМАНИЕ!** При разряженном аккумуляторе система может находиться в режиме STR (Suspend-to-RAM) лишь небольшое время. Режим STD (Suspend-to-Disk) отличается от выключения питания. Этот режим потребляет небольшое количество электроэнергии и приведет к сбою при отсутствии питания из-за полного разряда батареи или при отсутствии источника питания (например, если вы удалите как адаптер питания, так и аккумулятор).



**ВНИМАНИЕ!** Никогда не пытайтесь удалить аккумулятор при включенном питании, или до выхода системы в режим энергосбережения, так как это может привести к потере данных.

## 4 Пользование портативным компьютером

---

### Режимы управления питанием

☑ Портативный компьютер обладает несколькими автоматическими настраиваемыми функциями экономии электроэнергии, предназначенными для максимального продления срока службы аккумулятора и снижения эксплуатационных расходов пользователя (ТСО). Часть этих функций настраивается через меню Питание в программе настройки BIOS. Настройка управления питанием ACPI производится из операционной системы. Функции управления питанием рассчитаны на максимальную возможную экономию электроэнергии за счет перевода компонентов в режим пониженного энергопотребления так часто, как только возможно, но при этом позволяют при необходимости работать при полном питании. Эти режимы пониженного энергопотребления называются Режим энергосбережения (или Suspend-to-RAM) и Режим "сна" или Suspend-to-Disk (STD). Функция режима энергосбережения осуществляется операционной системой. Когда компьютер находится в одном из режимов пониженного энергопотребления, его состояние определяется следующим образом: в режиме энергосбережения индикатор питания мигает, в режиме "сна" индикатор питания не горит.

### Режим полного питания и максимальной производительности

🖥 Если функция управления энергопотреблением отключена в ОС Windows, то портативный компьютер работает в режиме полного энергопотребления. При работе в этом режиме, индикатор питания светится постоянно. Если Вы заботитесь и о производительности, и об энергопотреблении, не отключайте функцию управления энергопотреблением, а выберите режим "Максимальная производительность".

### ACPI

Система конфигурации и управления питанием ACPI была разработана компаниями Intel, Microsoft и Toshiba специально для управления питанием и функциями Plug and Play в системе Windows. ACPI представляет собой новый стандарт управления питанием для портативных компьютеров. Система ACPI устанавливается автоматически при установке Windows 98 с BIOS от 12/1/1999 или позже.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** В более старых операционных системах, таких как Windows NT4 и Windows 98, использовалась система APM. Поскольку более новые операционные системы, такие, как Windows 2000 и Windows ME используют систему ACPI, система APM поддерживается этим портативным компьютером не полностью.

### Режим частичной остановки

В режимах энергосбережения и "сна" генератор тактовых импульсов процессора выключен и большая часть устройств компьютера переведена в режим минимальной активности. Режим частичной остановки - это режим минимального потребления энергии компьютером. Компьютер переходит в этот режим, когда система простаивает определенное количество времени или после нажатия клавиш [Fn][F1]. Когда компьютер находится в режиме STR, индикатор питания мигает. Когда компьютер находится в режиме STD, индикатор питания не горит. **Выход из режима STR осуществляется нажатием любой клавиши на клавиатуре за исключением Fn. Выход из режима STD осуществляется выключателем питания, так же, как и включение компьютера.**

## Экономия энергии

При работе в данном режиме не только понижается частота ЦПУ, но устройства (включая подсветку) переводятся в малоактивное состояние. Если система не используется в течение заданного времени, портативный компьютер переводится в "Режим ожидания" (низкий приоритет). тайм-аут задается с помощью функции управления энергопотреблением Windows (высокий приоритет). Для продолжения работы нажмите любую клавишу.

## Сводная таблица режимов питания

РЕЖИМ	ВХОД В РЕЖИМ	ВЫХОД ИЗ РЕЖИМА
Энергосбережение	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кнопка в меню "Пуск" Windows</li> <li>Таймер в разделе "Управление питанием" Панели Управления Windows (приоритетно)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Любое устройство</li> <li>Разрядка аккумулятора</li> </ul>
STR (Standy By)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Звонок</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Горячая клавиша [Fn][F1]</li> </ul>
(Save-to-RAM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кнопка питания</li> </ul>	
STD ("сон")	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кнопка питания</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Горячая клавиша [Fn][F1]</li> </ul>
(Save-to-Disk)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Полная разрядка аккумулятора</li> </ul>	
Soft OFF	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кнопка питания (можно определить как STR или STD)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Кнопка питания</li> </ul>
(отключение)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Команда "Выключение" в меню Пуск в Windows</li> </ul>	

## Температурное управление питанием


Существует три метода управления питанием, предназначенных для управления температурным режимом персонального компьютера. Эти методы не настраиваются пользователем и их необходимо знать на случай, если компьютер перейдет в одно из таких состояний. Нижеследующие данные показывают температуру корпуса (не процессора).

- Вентилятор включается в режиме активного охлаждения когда температура достигает верхнего безопасного уровня.
- Процессор снижает скорость в режиме пассивного охлаждения, когда температура превышает верхний безопасный уровень.
- Система выключается в режиме аварийного охлаждения, когда температура превышает максимальный безопасный уровень.


## 4 Пользование портативным компьютером

---

### Расширение оперативной памяти

 Дополнительная память устанавливается по желанию и не обязательна для работы с портативным ПК. Увеличение объема памяти позволяет повысить производительность приложений за счет сокращения числа обращений к жесткому диску. Это особенно заметно для нового программного обеспечения, требующего все больше и больше системных ресурсов. BIOS автоматически определяет объем памяти в системе и устанавливает соответствующие параметры CMOS в ходе процедуры самопроверки при включении POST (Power-On-Self-Test). После установки памяти не требуется никакой настройки оборудования или программ (включая BIOS). Чтобы гарантировать максимальную совместимость и надежность, приобретайте модули расширения памяти только у авторизованных поставщиков портативного ПК. Для модернизации жесткого диска обратитесь в авторизованный сервисный центр или к продавцу.


### Модернизация жесткого диска

 Жесткие диски обладают гораздо более высокой емкостью и скоростью по сравнению с дисковыми гибкими дисками и CD-ROM. Диски Enhanced IDE обеспечивают надежное, быстрое и экономичное решение для массового хранения данных в индустрии ПК. Они поддерживают высокоскоростные режимы передачи UltraATA/100 со скоростью до 100 Мб/с и PIO mode 4 со скоростью до 16,6 Мб/с. Портативный ПК поставляется со съемным жестким диском UltraATA/100/66 IDE шириной 2,5 дюйма (6,35 см) и высотой 0,374 дюйма (0,95 см), емкость которого в настоящее время может достигать **80 Гб**. Современные жесткие диски IDE поддерживают технологию самоконтроля S.M.A.R.T. (Self Monitoring and Reporting Technology), помогающую выявлять ошибки и сбои жесткого диска еще до их возникновения. Для модернизации жесткого диска обратитесь в авторизованный сервисный центр или к продавцу.



Неправильное обращение при транспортировке может повредить жесткий диск. Обращайтесь с портативным компьютером бережно и берегите его от статического электричества и сильных вибраций и воздействий. Жесткий диск - самый чувствительный компонент портативного компьютера и с большой вероятностью окажется первым или единственным поврежденным компонентом при падении компьютера.

### Модернизация процессора

 Данный портативный ПК допускает модернизацию процессора для повышения производительности.



**ВНИМАНИЕ!** Удаление процессора или жесткого диска конечным пользователем лишает его права на гарантийное обслуживание.



## **Приложение**

**Дополнительные аксессуары**

**Дополнительные внешние устройства**

**Совместимость встроенного модема**

**Глосарий**

**Иноформация о владельце**

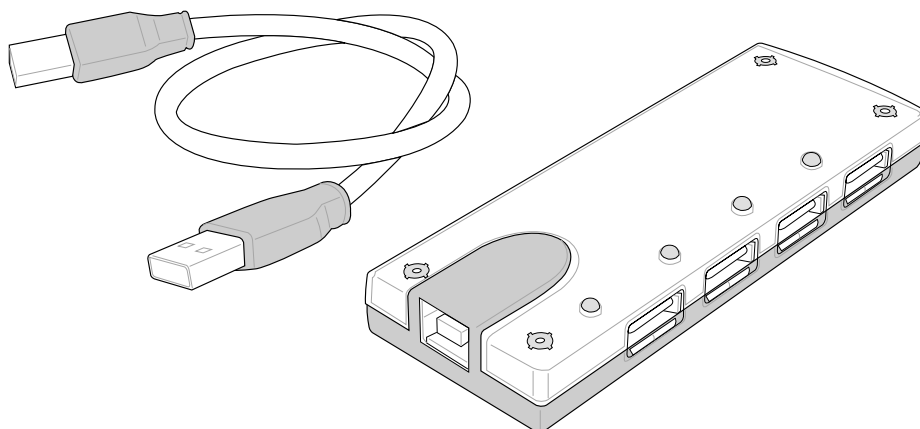
## Дополнительные аксессуары

Следующие продукты при желании можно приобрести дополнительно для расширения возможностей вашего портативного ПК.

---

### Концентратор USB (дополнительно)

Подключив дополнительный концентратор USB, вы увеличите число доступных USB-портов и сможете быстро подсоединять и отсоединять несколько USB-устройств с помощью одного кабеля.

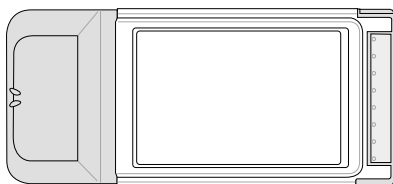


## Дополнительные аксессуары (продолжение)

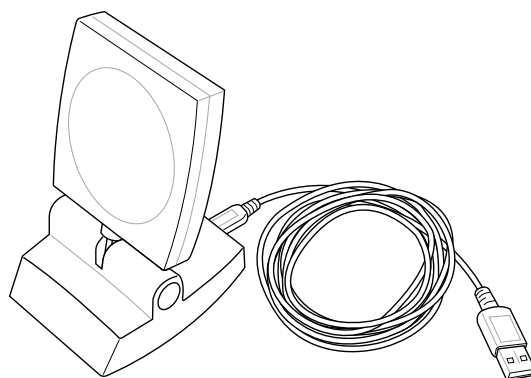
Следующие продукты при желании можно приобрести дополнительно для расширения возможностей вашего портативного ПК.

### Карта беспроводной ЛВС для шины Cardbus или USB (дополнительно)

Карта **SpaceLink Cardbus Card** представляет собой двухдиапазонный (IEEE 802.11a/b) адаптер беспроводной ЛВС, который устанавливается в гнездо PCMCIA Type II с поддержкой Cardbus на портативном ПК. Версия для USB является однодиапазонной (IEEE 802.11b), но поддерживает любые компьютеры с портом USB (как портативные, так и настольные).



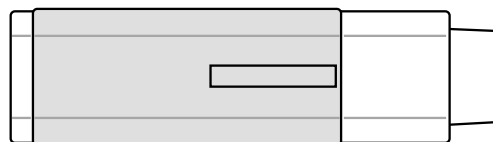
Беспроводная ЛВС (карта Cardbus)



Беспроводная ЛВС (USB)

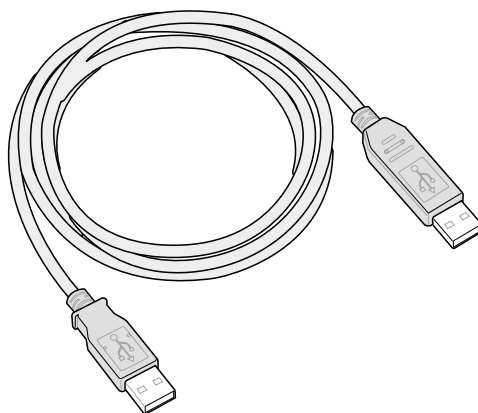
### Флэш-память USB (дополнительно)

Устройство флэш-памяти с интерфейсом USB может заменить гибкий диск, обеспечивая портативное хранение данных объемом до 1 Гб при сохранении совместимости со всеми компьютерами, снабженными портом USB.



### Коммуникационный кабель USB

Подключив дополнительный коммуникационный кабель USB к USB-портам компьютеров, вы сможете использовать простые функции передачи файлов между портативными и настольными ПК в любом сочетании.



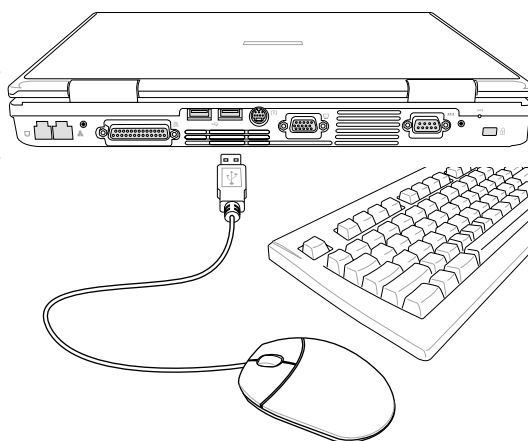
## Дополнительные аксессуары (продолжение)

Следующие продукты при желании можно приобрести дополнительно для расширения возможностей вашего портативного ПК.

---

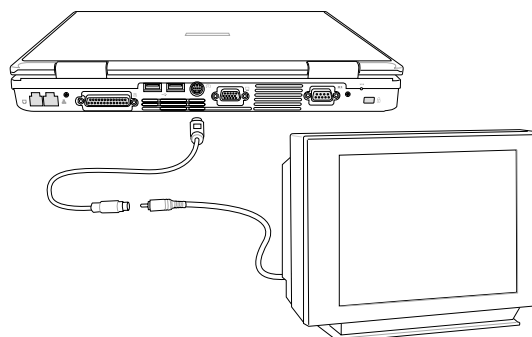
### Клавиатура и мышь USB (дополнительно)

Для более удобного ввода данных вы можете подключить дополнительную USB-клавиатуру. Подключение дополнительной USB-мыши сделает более удобным использование Windows. Такая мышь будет работать одновременно с сенсорной панелью портативного ПК.



### Телевизионное или проекционное устройство

Для случаев, когда требуется действительно большой дисплей предусмотрена функция выхода на телевизор TV-Out. Данная функция позволяет осуществить высокопроизводительное подключение к телевизору или видеопроектору с помощью кабеля Super VHS (S-Video) (приобретается отдельно). В комплект поставки входит адаптер для использования с входами RCA для всех стандартных видеоустройств. Данный порт поддерживает форматы NTSC или PAL.

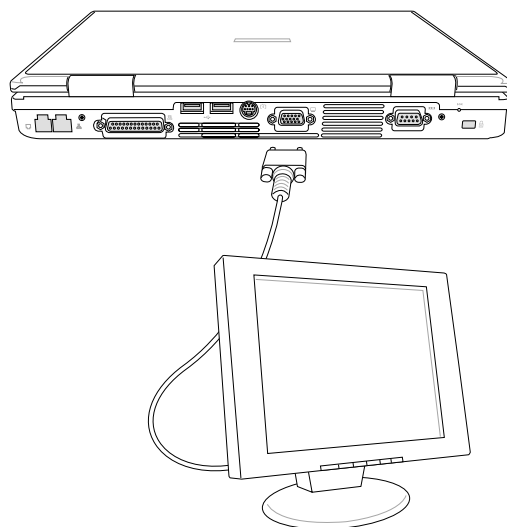


## Дополнительные внешние устройства

Следующие продукты при желании можно приобрести у сторонних поставщиков.

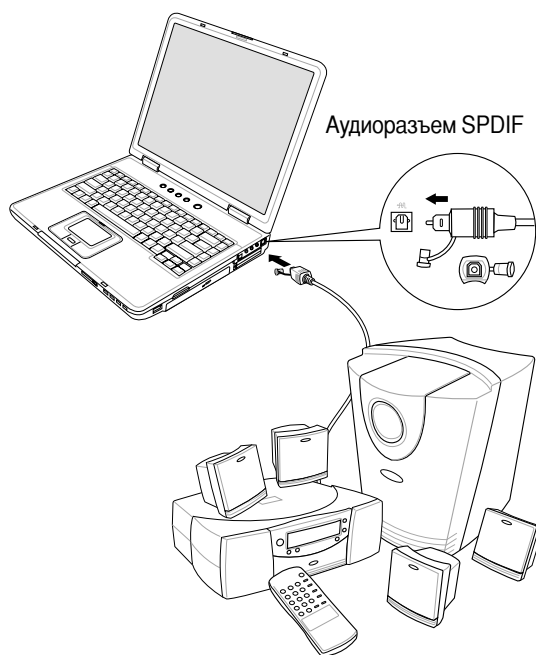
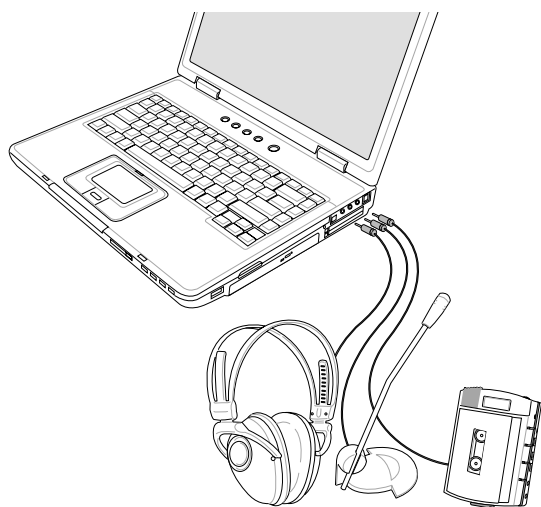
### Подключение внешнего монитора

Подключение внешнего монитора не отличается от аналогичной операции на стандартном настольном компьютере. Просто подключите кабель VGA, и монитор готов к использованию (некоторые конфигурации портативных компьютеров требуют также дополнительной настройки драйвера дисплея). Вы можете смотреть на экран портативного компьютера, в то время, как другие смотрят на внешний монитор. Для большого количества публики рекомендуем использовать компьютерный видеопроектор.



### Подключение внешних аудиоустройств

Портативный ПК обеспечивает легкий доступ для подключения стереонаушников или стереоусилителя и монофонического микрофона точно так же, как на большинстве персональных аудиосистем.



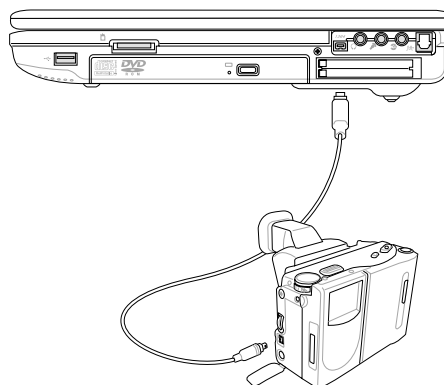
## Дополнительные внешние устройства (продолжение)

Следующие продукты при желании можно приобрести у сторонних поставщиков.

---

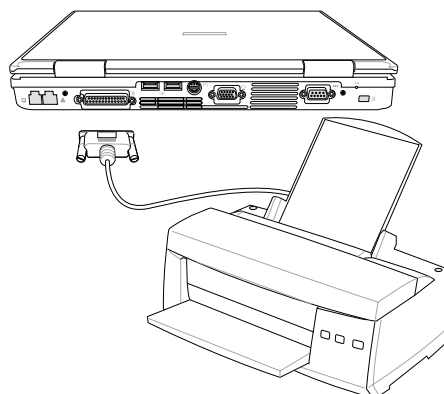
### Подключение устройств через порт IEEE1394

IEEE1394 - это высокоскоростная серийная шина, похожая на SCSI, но с простыми разъемами и возможностью "горячего подключения", как у USB. Вы можете подключить до 63 устройств, в том числе жесткие диски, сканеры, дисководы для сменных носителей и цифровые фото- и видеокамеры с портом 1394 (для подключения дополнительных устройств 1394 можно воспользоваться концентратором 1394). Порт IEEE1394 также используется для цифрового оборудования класса "high-end" и маркируется "DV" - порт для цифрового видео.



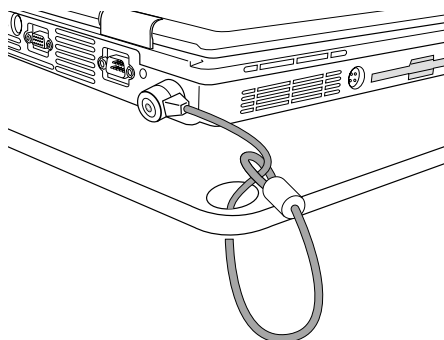
### Подключение принтера

Портативный ПК включает параллельный порт, к которому можно подключать струйные, лазерные или термосублимационные принтеры, а также другие параллельные устройства. Одновременно вы можете использовать один или несколько USB-принтеров, подключенных к любому порту USB.



### Безопасность вашего портативного компьютера

Для обеспечения безопасности системы и жесткого диска вы можете воспользоваться средствами меню "Security" (Безопасность) в программе BIOS Setup. Кроме того, с помощью замка стороннего производителя (например, Kensington®) можно физически прикрепить портативный настольный ПК к неподвижному предмету. Оберните трос вокруг предмета, вставьте его Т-образный конец в порт замка Kensington®, как показано на иллюстрации, и зафиксируйте замок с помощью ключевого или кодового запора.



## Совместимость встроенного модема

Портативный компьютер соответствует стандартам JATE (Япония), FCC (US, Канада, Корея, Тайвань), и CTR21. Модем сертифицирован решением Совета 98/482/ЕС для пан-европейского одиночного терминального соединения с общественной коммутируемой телефонной сетью (PSTN). Тем не менее, из-за различий между PSTN разных стран, эта сертификация сама по себе не дает безусловной гарантии успешной работы в любом месте подключения к любой сети PSTN. В случае возникновения проблем, свяжитесь непосредственно с поставщиком вашего оборудования.

### Общие положения

4 августа 1998 года решение Европейского Совета по поводу CTR 21 было опубликовано в официально бюллетене ЕС. Стандарт CTR 21 применяется ко всему неголосовому терминальному оборудованию с DTMF-набором, рассчитанном на подключение к аналоговой PSTN (общественной коммутируемой телефонной сети).

Стандарт CTR 21 (основные технические правила) содержит дополнительные требования к подключению к аналоговым общественным коммутируемым телефонным сетям терминального оборудования (кроме терминального оборудования, поддерживающего голосовую телефонию в качестве основного применения) в котором обращение к сети, если такое есть, осуществляется двухтональными многочастотными сигналами.

### Удостоверение сетевой совместимости

Это заявление должно быть представлено производителем Информационному управлению и продавцу: "Настоящее удостоверение содержит список сетей, на работу в которых рассчитано данное оборудование, а также информацию об известных сетях, при работе в которых данное оборудование может вызывать внутренние сложности."

### Удостоверение сетевой совместимости

Это заявление должно быть представлено производителем пользователю: "Настоящее удостоверение содержит список сетей, на работу в которых рассчитано данное оборудование, а также информацию об известных сетях, при работе в которых данное оборудование может вызывать внутренние сложности. Производитель должен также включить в заявление информацию о том, в какой степени сетевая совместимость зависит от физических и программных характеристик коммутатора. Он должен также сообщать пользователю о необходимости связаться с продавцом, прежде, чем использовать это оборудование в другой сети."

К настоящему моменту Информационное управление СЕТЕКОМ выдало несколько общеевропейских сертификатов на основе CTR 21. В результате в Европе впервые появились модемы, не требующие разрешения на применение в каждой отдельной стране.

### Неголосовое оборудование

Автоответчики и телефоны с громкой связью попадают под данные правила также, как и модемы, факсимильные аппараты, автонабиратели и системы сигнализации. Оборудование, в котором качество передачи голоса из конца в конец ограничено правилами (например, обычные телефонные аппараты, а в некоторых странах также и беспроводные телефонные аппараты) - исключается.

## **A** Приложение

---

### **Перечень стран, применяющих стандарт CTR21**

<u>Страна</u>	<u>Применение</u>	<u>Дополнительное тестирование</u>
Австрия <sup>1</sup>	Да	Нет
Бельгия	Да	Нет
Чехия	Нет	Не используется
Дания <sup>1</sup>	Да	Да
Финляндия	Да	Нет
Франция	Да	Нет
Германия	Да	Нет
Греция	Да	Нет
Венгрия	Нет	Не используется
Исландия	Да	Нет
Ирландия	Да	Нет
Италия	Ожидается	Ожидается
Израиль	Нет	Нет
Лихтенштейн	Да	Нет
Люксембург	Да	Нет
Нидерланды <sup>1</sup>	Да	Да
Норвегия	Да	Нет
Польша	Нет	Не используется
Португалия	Нет	Не используется
Испания	Нет	Не используется
Швеция	Да	Нет
Швейцария	Да	Нет
Великобритания	Да	Нет

Эта информация была взята с сайта CETECOM и предоставляется без каких-либо гарантий. Обновление этой таблицы можно посмотреть на: [http://www.cetecom.de/technologies/ctr\\_21.html](http://www.cetecom.de/technologies/ctr_21.html)

<sup>1</sup> государственные требования применяются только в том случае, если в оборудовании используется импульсный набор (производители могут указывать в руководстве пользователя, что оборудование поддерживает только сигналы DTMF, что делает любое дополнительное тестирование излишним).

В Нидерландах дополнительное тестирование для последовательных соединений и устройств для определения источника исходящего звонка.



## Глоссарий

### АСРІ (Улучшенный интерфейс настройки и управления питанием)

Современный стандарт уменьшения расхода энергии в компьютерах.

### АРМ (Улучшенное управление питанием)

Современный стандарт уменьшения расхода энергии в компьютерах.

### AWG (Американские стандарты проводов)

Мера AWG	Диам. (mm)	Сечение (mm <sup>2</sup> )	Сопрот. (ohm/km)	I @ 3A/mm <sup>2</sup> (mA)	Мера AWG	Диам. (mm)	Сечение (mm <sup>2</sup> )	Сопрот. (ohm/km)	I @ 3A/mm <sup>2</sup> (mA)
46	0.04	0.0013	13700	3.8	24	0.50	0.20	87.5	588
44	0.05	0.0020	8750	6		0.55	0.24	72.3	715
42	0.06	0.0028	6070	9		0.60	0.28	60.7	850
41	0.07	0.0039	4460	12	22	0.65	0.33	51.7	1.0 A
40	0.08	0.0050	3420	15		0.70	0.39	44.6	1.16 A
39	0.09	0.0064	2700	19		0.75	0.44	38.9	1.32 A
38	0.10	0.0078	2190	24	20	0.80	0.50	34.1	1.51 A
37	0.11	0.0095	1810	28		0.85	0.57	30.2	1.70 A
	0.12	0.011	1520	33	19	0.90	0.64	26.9	1.91 A
36	0.13	0.013	1300	40		0.95	0.71	24.3	2.12 A
35	0.14	0.015	1120	45	18	1.00	0.78	21.9	2.36 A
	0.15	0.018	970	54		1.10	0.95	18.1	2.85 A
34	0.16	0.020	844	60		1.20	1.1	15.2	3.38 A
	0.17	0.023	757	68	16	1.30	1.3	13.0	3.97 A
33	0.18	0.026	676	75		1.40	1.5	11.2	4.60 A
	0.19	0.028	605	85		1.50	1.8	9.70	5.30 A
32	0.20	0.031	547	93	14	1.60	2.0	8.54	6.0 A
30	0.25	0.049	351	147		1.70	2.3	7.57	6.7 A
29	0.30	0.071	243	212	13	1.80	2.6	6.76	7.6 A
27	0.35	0.096	178	288		1.90	2.8	6.05	8.5 A
26	0.40	0.13	137	378	12	2.00	3.1	5.47	9.4 A
25	0.45	0.16	108	477					



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Эта таблица приведена для справки и не может служить критерием Американских стандартов проводов (AWG), так как может быть устаревшей или неполной.

## **A** Приложение

---

### **BIOS (Базовая система ввода/вывода)**

BIOS - это набор программ, влияющих на обмен данными между компонентами компьютера, такими, как память, диски или видеокарта. Команды BIOS встроены в постоянную память компьютера. Параметры BIOS могут быть настроены через программу настройки BIOS. BIOS может быть обновлён с помощью предоставленной утилиты, записывающей файл новой BIOS в память EEPROM (электрически перезаписываемую постоянную память).

### **Бит (Bit, Binary Digit - двоичная цифра)**

Представляет минимальный объём информации, используемый компьютером. Бит может иметь одно из двух значений: 0 или 1.

### **Загрузка**

Загрузка - процесс запуска операционной системы компьютера с помощью размещения её в оперативной памяти. Если руководство просит Вас "загрузить" систему (или компьютер), это означает включить Ваш компьютер. "Перезагрузка" означает перезапуск компьютера. При использовании Windows 95 или выше, выбрав "Перезагрузить компьютер" из меню "Пуск | Завершение работы..." Вы можете перезагрузить Ваш компьютер.

### **Bus Master IDE**

PIO IDE (IDE с программируемым вводом/выводом) требует участия процессора в доступе к IDE и ожидании срабатывания механики. Bus master IDE передаёт данные в память и обратно без участия процессора. Для поддержки режима Bus master IDE необходимы драйвер bus master IDE и жёсткий диск, поддерживающий этот режим.

### **Байт (Byte, Binary Term - двоичное слово)**

Один байт - это группа из восьми последовательных бит. Байт используется для представления одного алфавитно-цифрового символа, знака препинания или другого символа.

### **Замедление таймера (Clock Throttling)**

Функция микросхем материнской платы, позволяющая останавливать и запускать тактовый генератор процессора по известному рабочему циклу. Замедление таймера используется для экономии энергии, управления температурой и уменьшения скорости процессора.

### **COM - порт**

COM - имя логического устройства, используемого для доступа к последовательным портам компьютера. Устройства управления курсором, модемы и инфракрасные модули могут быть подключены к COM - портам. Каждый COM - порт настроен на использование отдельного прерывания (IRQ) и назначенного адреса.

### **CPU (Central Processing Unit- центральное устройство обработки)**

CPU, иногда также называемое "процессор", работает в качестве "мозга" компьютера. Оно интерпретирует и выполняет команды программ и обрабатывает данные, находящиеся в памяти.

### **Драйвер устройства**

Драйвер устройства - это специальный набор инструкций который позволяет операционной системе компьютера взаимодействовать с устройствами, такими как видеокарты, звуковые и сетевые платы, принтеры и модемы.

### **Аппаратное обеспечение**

Аппаратное обеспечение - общий термин, обозначающий физические компоненты компьютерной системы, включая периферийные устройства, такие как принтеры, модемы и устройства управления курсором.

## **IDE (Integrated Drive Electronics - встроенная электроника диска)**

Устройства IDE содержат схемы управления диском непосредственно в дисковом устройстве, отменяя нужду в отдельной плате-адаптере (как в случае устройств SCSI). IDE-устройства стандартов UltraDMA/66 или 100 могут достигать скорости передачи в 33 мегабайт в секунду.

## **IEEE1394**

Также известна как iLINK (Sony) или FireWire (Apple). IEEE1394 - высокоскоростная последовательная шина, похожая на SCSI но с простыми разъёмами и возможностью горячего подключения, как у USB. Интерфейс IEEE1394 имеет пропускную способность 400-1000 Мбит/сек. и поддерживает до 63 устройств на одной шине. Очень вероятно, что IEEE1394, вместе с USB, заменят параллельные порты и шины IDE, SCSI и EIDE. IEEE1394 также используется в цифровом оборудовании класса "high-end" и маркируется "DV" - порт для цифрового видео.

## **Инфракрасный порт (IrDA)**

Инфракрасный порт (IrDA) позволяет удобную беспроводную передачу данных между устройствами с инфракрасными портами или компьютерами со скоростями до 4 Мбит/сек. Это позволяет удобную беспроводную синхронизацию с наладонными компьютерами (PDA) или мобильными телефонами, и даже беспроводную печать на принтерах. Если Ваш офис оборудован сетью IrDA, вы можете присоединиться к ней без проводов в любом месте в прямой видимости от узла IrDA. Небольшие офисы могут использовать технологию IrDA для совместного использования принтера несколькими близко расположенными портативными компьютерами и даже для передачи файлов друг другу без помощи сети.

## **Замки Kensington®**

Замки Kensington® (или совместимые с ними) позволяют защищать портативный компьютер с помощью металлического кабеля и замка, прикрепляющих портативный компьютер к неподвижному объекту. Некоторые средства обеспечения безопасности также включают в себя детектор перемещений, включающий сирену при перемещении компьютера.

## **LPT - порт (Line Printer Port, принтерный порт)**

LPT - логическое имя устройства, зарезервированное в DOS для параллельных портов компьютера. Каждый порт LPT настроен на использование отдельного прерывания (IRQ) и назначенного адреса.

## **Шина PCI (Peripheral Component Interconnect Local Bus - локальная шина соединения периферийных компонентов)**

Шина PCI - спецификация, определяющая интерфейс 32-битной шины данных. Стандарт PCI широко используется производителями карт расширения.

## **Карты PC card (PCMCIA)**

Карты PC card имеют размер нескольких сложенных в стопку кредитных карточек и 68-контактный разъём на одном из концов. Стандарт карт PC card обеспечивает множество функций, возможности связи и дополнительного объёма хранения информации. В картах PC card реализуются карты флэш-памяти, факс-модемы, сетевые карты, адаптеры SCSI, декодеры MPEG I/II и даже беспроводные модемы и сетевые карты. портативный компьютер PC поддерживает стандарты PCMCIA 2.1 и 32bit CardBus. Три различных стандарта карт PC card имеют разную толщину. Карты типа I - 3.3мм, типа II - 5мм, и карты типа III - 10.5мм толщиной. карты типов I и II могут использоваться в одиночном гнезде. Карты типа III занимают два гнезда и должны использоваться только в портативных компьютерах с двумя гнездами.

## **A** Приложение

---

### **POST (Power On Self Test - самотестирование при включении)**

Когда Вы включаете компьютер, он в первую очередь проходит POST, серию программно-управляемых диагностических тестов. POST проверяет оперативную память, схемы материнской платы, монитор, клавиатуру, дисковод и другие устройства ввода-вывода.

### **Порт PS/2**

Порты PS/2 построены на микроканальной архитектуре IBM. Такой вид архитектуры обеспечивает передачу данных по 16-битной или 32-битной шине. Мыши и клавиатуры для портов PS/2 могут использоваться с материнскими платами стандарта ATX.

### **RAM (Random Access Memory - память с произвольным доступом)**

Существует несколько разных видов оперативной памяти (RAM), среди которых DRAM (Dynamic RAM - динамическая RAM), EDO DRAM (Extended Data Output DRAM - RAM с расширенным выводом данных), SDRAM (Synchronous DRAM - синхронная DRAM).

### **ROM (Read Only Memory - память только для чтения)**

ROM - энергонезависимая память, используемая для хранения постоянных программ (также называемых встроенными программами) используемых некоторыми компонентами компьютера. Flash ROM (флэш-память или EEPROM) может быть перепрограммирована новыми программами (или BIOS).

### **Режим энергосбережения**

В режимах Save-to-RAM (STR) и Save-to-Disk (STD) генератор тактовых импульсов процессора остановлен и большинство устройств портативного компьютера находятся в наименее активном состоянии. Портативный компьютер переходит в режим энергосбережения когда система простаивает установленное количество времени, или вручную при помощи функциональных клавиш. Промежутки времени для отключения жёсткого диска и экрана могут быть установлены из программы настройки BIOS. Индикатор питания мигает, если портативный компьютер находится в режиме STR. В режиме STD портативный компьютер выглядит как выключенный.

### **Системный диск**

Системный диск содержит файл ядра операционной системы и используется для загрузки операционной системы.

### **Кабель "витая пара"**

Кабель, используемый для подключения карты Ethernet к устройствам (обычно к концентратору или коммутатору) называется прямой витой парой Ethernet (TPE). Разъёмы на его концах называются разъёмами RJ-45 и не совместимы с телефонными разъёмами RJ-11. Для соединения двух компьютеров без концентратора посередине необходима специальная разводка.

### **UltraDMA/66 или 100**

UltraDMA/66 или 100 - новые спецификации, улучшающие скорость передачи данных по шине IDE. В отличие от традиционного режима PIO, который использует только нарастающий фронт управляющего сигнала IDE для передачи данных, UltraDMA/66 или 100 использует и нарастающий и задний фронты.

### **USB (Universal Serial Bus - универсальная последовательная шина)**

Новая 4-контактная последовательная шина для периферии, позволяющая устройствам "plug and play", таким как клавиатура, мышь, джойстик, сканер, принтер и модем/ISDN автоматически подключаться и настраиваться при подключении разъема без установки драйверов или перезагрузки. USB позволяет устранить путаницу проводов у задней панели Вашего компьютера.



# А Приложение

---

## Информация о владельце

Эта страница оставлена для записи информации о Вашем портативном компьютере для справки на будущее и для технической поддержки. Храните это руководство пользователя в недоступном месте, если Вы заполнили графы для паролей.

Имя пользователя: \_\_\_\_\_ Телефон пользователя: \_\_\_\_\_

Изготовитель: \_\_\_\_\_ Модель: \_\_\_\_\_

Продавец: \_\_\_\_\_ Тел.: \_\_\_\_\_

Размер экрана: \_\_\_\_\_ Дата покупки: \_\_\_\_\_ Серийный номер: \_\_\_\_\_

Изготовитель жёсткого диска: \_\_\_\_\_ Ёмкость: \_\_\_\_\_

Изготовитель 2-го жёсткого диска: \_\_\_\_\_ Ёмкость: \_\_\_\_\_

Версия BIOS: \_\_\_\_\_ Дата: \_\_\_\_\_

Аксессуары: \_\_\_\_\_ Серийный номер: \_\_\_\_\_

Аксессуары: \_\_\_\_\_ Серийный номер: \_\_\_\_\_

## Программное обеспечение

Операционная система: \_\_\_\_\_ Версия: \_\_\_\_\_

Программа: \_\_\_\_\_ Серийный номер: \_\_\_\_\_

Программа: \_\_\_\_\_ Серийный номер: \_\_\_\_\_

## Безопасность

Пароль администратора: \_\_\_\_\_ Пароль пользователя: \_\_\_\_\_

## Сети

Имя пользователя: \_\_\_\_\_ Пароль: \_\_\_\_\_ Домен: \_\_\_\_\_

Имя пользователя: \_\_\_\_\_ Пароль: \_\_\_\_\_ Домен: \_\_\_\_\_