

# **МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПОРТАТИВНЫЙ КОМПЬЮТЕР ASUS**

**СЕРИЯ L2**

## **РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

**Наименование изделия:** Портативный компьютер PC  
**Версия документа:** 1.00 R931  
**Дата выпуска:** март 2002

# Заключение Федеральной Комиссии Связи по радио частотным помехам (FCC)

Данное оборудование соответствует допускам для цифрового устройства класса В, согласно Части 15 Норм FCC. Соблюдены следующие условия:

- Данное оборудование не производит вредных помех
- Оно должно поглощать получаемые помехи, включая те, которые могут вызвать сбои в работе оборудования.

Проверка данного оборудования показала его соответствие допускам для цифрового устройства класса В, согласно Части 15 Норм FCC. Эти допуски разработаны с целью обеспечения достаточной защиты от вредных помех при установке в жилых помещениях. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и при несоблюдении инструкций во время установки и применения может вызвать помехи радиосвязи. В любом случае, нет гарантии, что помехи не возникнут в условиях конкретной установки. Если данное оборудование является причиной помех радио или телевизионному приему, что может быть определено включением и выключением оборудования, пользователю предлагается устранить помехи, выполнив одно или несколько из следующих действий:

- Переориентируйте или переместите приемную антенну.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование и приемник к разным сетевым розеткам.
- Обратитесь за помощью к дилеру или опытному радио/телевизионному специалисту



**Внимание! Для соблюдения допусков FCC необходимо использовать экранированные сетевые шнуры. Пользуйтесь только оригинальными шнурами. Для подключения устройств ввода/вывода используйте только экранированные кабели. Самостоятельные модификации могут лишить Вас права на использование оборудования.**

---

## Для пользователей в Канаде

Это оборудование соответствует требованиям инструкции Министерства связи Канады для цифровых устройств в отношении электромагнитной совместимости и радио излучений.

Данное устройство класса В удовлетворяет требованиям стандарта ICES-003.

Использовать только с адаптером типа ADP-45GB.

## О сетевом шнуре

Для оборудования весом более 3 кг. и потребляемым током до 6А необходимо использовать сетевые шнуры типа H05VV-F, 3G, 0.75 мм.2 или H05VV-F, 2G, 0.75 мм.2.

## **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ, КАСАЮЩЕЕСЯ ЛИТИЕВЫХ БАТАРЕЙ**

---



Внимание! При неправильной установке или замене батареи существует опасность взрыва. Приобретайте батареи только такого же или абсолютно совместимого типа, рекомендованные производителем. Использованные батареи могут потребовать особой утилизации.

---

## **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ, КАСАЮЩЕЕСЯ ЛАЗЕРНЫХ УСТРОЙСТВ**

---



Внимание! Неосторожное обращение с источниками лазерного излучения может нанести серьезный вред Вашему здоровью. Не пытайтесь самостоятельно разобрать или отремонтировать оптические приводы.

---

### ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

---



**Внимание! Соблюдение данных рекомендаций продлит жизнь Вашего ноутбука. При необходимости обращайтесь только к квалифицированным специалистам. Не пользуйтесь поврежденными сетевыми шнурами, аксессуарами и иной периферией. Не протирайте ноутбук растворителями, чистящими средствами и иными активными компонентами.**

---

Перед чисткой ноутбука отключите его от адаптера питания и вытащите батарею. При загрязнении протрите ноутбук практически сухой бумажной салфеткой или мягкой безворсовой тряпкой, на которую можно нанести несколько капель воды и деликатного чистящего средства (подобного обычному мылу). Если ноутбук запылен, протрите его сухой тряпкой для сбора пыли.



Не кладите ноутбук на неустойчивые или неровные поверхности. При повреждении обратитесь в сервис-центр.



Не допускайте попадания жидкости в ноутбук. Не работайте в условиях дождя и высокой влажности. Не работайте с факс-модемом в грозу.



Не кладите посторонние предметы на ноутбук или клавиатуру.



Не работайте в условиях высокой загрязненности и запыленности, а также вблизи мест утечки газа.



Не трогайте ЖК панель пальцем или посторонними предметами. Это может повредить ноутбук.



Не подвергайте ноутбук воздействию высоких температур (выше 50 град. Цельсия) и прямого солнечного света. Не блокируйте венти-ляционные отверстия.



Не подвергайте ноутбук воздействию сильных магнитных и электрических полей.



Не подвергайте ноутбук воздействию низких температур (ниже 0 град. Цельсия). Он может не загрузиться.



Не прикасайтесь к нижней панели во время работы. Она нагревается и может повредить чувствительные части Вашего тела.



Не сжигайте использованные батареи. Они могут взорваться. Возможно, Вам необходимо будет специально утилизировать старую батарею.

### Как перевозить ноутбук

Перед транспортировкой ноутбука выключите его и **отсоедините его от источников питания и периферийных устройств, чтобы не повредить разъемы**. Не следует перевозить ноутбук во включенном состоянии, поскольку Вы можете повредить Ваш жесткий диск. Закройте панель до фиксации защелки, чтобы защитить ЖК-панель и клавиатуру ноутбука.

#### Флоппи-дискеты

При перевозке ноутбука необходимо убедиться, что Вы не забыли дискету в дисковом. Если она вставлена в дисковод, из корпуса выходит кнопка выброса дискеты, которая может сломаться при перевозке. Кроме того, Вы можете повредить и дискету.

#### Пользуйтесь специальными сумками

Чтобы уберечь Ваш ноутбук от пыли, влаги, ударных нагрузок и царапин перевозите его в специальных сумках и портфелях.



**Внимание!** корпус ноутбука легко можно поцарапать. Не транспортируйте ноутбук без надлежащей упаковки.

---

#### О батарее

Если Вам необходимо будет пользоваться батареей, перед поездкой убедитесь, что батарейные блоки полностью заряжены. Помните, что батарея заряжается только при питании от адаптера. Учтите также и то, что при работающем ноутбуке батарея заряжается значительно медленнее.

#### Об авиаперевозке

Перед поездкой обратитесь в авиакомпанию и выясните, можно ли использовать ноутбук в самолете. Большинство авиакомпаний разрешают пользоваться электронными устройствами только в полете, а при взлете или посадке требуется отключение оборудования.

---



**Внимание!** При прохождении спецконтроля в аэропортах используются следующие устройства: рентгеновские камеры (контроль ручной клади и багажа), магнитные рамы (контроль пассажиров), ручные магнитные детекторы (индивидуальный контроль). Советуем Вам пропустить ноутбук через рентгеновскую камеру. Магнитные рамы и детекторы могут повредить информацию на дискетах и жестком диске.

---

## **Инструкции по безопасности**

---

### **Заключение о соответствии стандарту CTR 21 (для компьютеров со встроенным факс-модемом).**

Данное оборудование находится в соответствии с директивой Европейского Совета № 98/482/ЕС по оборудованию, подключаемому к публичной телефонной сети. Все же, оборудование различных стран может несколько различаться и невозможно гарантировать надежную работу в любой точке земного шара. Если у Вас возникают проблемы, просим Вас обратиться к продавцу оборудования или в авторизованный сервис-центр.

## Инструкции по безопасному обращению (стандарт UL 1459)

Для телекоммуникационного оборудования, удовлетворяющего стандарту UL 1459, предназначенного для подключения к телекоммуникациям, требуется, чтобы рабочее напряжение не превышало 200 В (пик – земля), 300 В (пик – пик) и 105 В рабочее. Оборудование необходимо подключать и использовать в соответствии с требованиями NEC (NFPA 70).

При использовании модема просим Вас соблюдать следующие меры предосторожности, чтобы избежать поражения огнем и электрическим током :

- **Не пользуйтесь** компьютером в условиях высокой влажности – в ванной, кухне, вблизи бассейна.
- **Не пользуйтесь** ноутбуком в грозу. Вы можете быть поражены молнией.
- **Не пользуйтесь** ноутбуком вблизи мест утечки газа.

Согласно требованиям стандарта UL 1642 в качестве перезаряжаемых и неперезаряжаемых источников питания следует использовать литиевые батареи.

Батареи могут содержать литий, литиевые сплавы или ионы лития и состоять из одного или нескольких ячеек, соединенных каким-либо образом, вырабатывающих электроэнергию с помощью обратимой или необратимой химической реакции.

- **Не сжигайте** старые батареи, они могут взорваться. Следуйте правилам местного законодательства по вопросам утилизации старых батарей.
- **Не пользуйтесь** батареями или адаптерами, не соответствующими оригинальным и не удовлетворяющими требованиям стандарта UL. Пользуйтесь только оригинальными устройствами, поставляемыми производителем и продавцом оборудования.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

---

<b>ГЛАВА 1 ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>11</b>
О данном руководстве .....	12
О замечаниях .....	12
<b>ГЛАВА 2 КОМПОНЕНТЫ НОУТБУКА .....</b>	<b>13</b>
Вид сверху .....	14
Вид снизу .....	16
Вид слева .....	18
Вид справа .....	19
Вид сзади .....	20
Вид спереди .....	22
<b>ГЛАВА 3 ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ .....</b>	<b>23</b>
Работа от батареи .....	24
Как вставить и извлечь батарею .....	24
Зарядка батареи .....	25
Уход и обращение с батареей .....	25
Операционные системы .....	25
Драйверы и утилиты .....	25
Адаптер питания .....	26
Включение и начальная загрузка .....	27
Тест POST .....	27
Настройка параметров системы управления энергопотреблением. Режимы STANDBY и HIBERNATE .....	28
Перезагрузка .....	28
Выключение .....	28
Клавиатура .....	29
“Быстрые” кнопки .....	29
Кнопки быстрого запуска приложений и индикаторы состояния .....	30
Индикаторы состояния .....	30
Индикаторы состояния (над клавиатурой) .....	31
Кнопки быстрого запуска приложений .....	31
Клавиши Microsoft Windows TM .....	32
Эмуляция встроенной цифровой клавиатуры .....	32
Управление курсором с помощью клавиатуры .....	33
Кнопки управления CD плеером и индикатор .....	34



---

<b>ГЛАВА 4 КАК РАБОТАТЬ С КОМПЬЮТЕРОМ .....</b>	<b>35</b>
Сенсорная панель touchpad .....	36
Как работать с панелью touchpad .....	36
Иллюстрации .....	36
Советы по уходу за панелью touchpad .....	38
Привод компакт-дисков .....	39
Как вставить компакт-диск .....	39
О приводе DVD-ROM .....	40
Воспроизведение аудио компакт-дисков .....	41
О регионах .....	42
Подключение внешних устройств .....	47
Разъем PC-карт .....	47
Поддержка 32 –бит Card Bus .....	47
Как извлечь PC-карту .....	48
Как вставить PC-карту .....	48
Подключение факс-модема и сетевой карты .....	49
Подключение факс-модема .....	49
Подключение к локальной сети .....	50
Инфракрасная связь .....	51
Общие рекомендации .....	51
Активация инфракрасной связи .....	51
Питание .....	53
Батарея .....	53
Зарядка батареи .....	53
Работа от батареи .....	53
Режимы управления энергопотреблением .....	54
Максимальное быстроедействие .....	54
ACPI .....	54
Режимы SUSPEND .....	54
Контроль температуры .....	55
Сводная таблица .....	55
Жесткий диск .....	56
Важные инструкции по обращению с жестким диском .....	56
О модернизации процессора и жесткого диска .....	56
Об увеличении оперативной памяти .....	56

## ОГЛАВЛЕНИЕ

---

Автомобильный адаптер (опция) .....	57
Защита от похищения (опция) .....	58
<b>ГЛАВА 5 Программа BIOS Setup .....</b>	<b>59</b>
Программа BIOS Setup .....	60
Обновление версии BIOS .....	61
Строка меню BIOS .....	61
Перемещение по программе .....	61
Меню Main .....	63
Подменю Primary Master .....	65
Подменю Secondary Master .....	67
Меню Advanced .....	68
Подменю I/O Device Configuration .....	69
Меню Security .....	71
Меню Power .....	73
Меню Boot .....	74
Меню Exit .....	75
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А .....</b>	<b>77</b>
Совместимость встроенного модема .....	78
Глоссарий .....	80
Иноформация о владельце .....	84

# ГЛАВА 1 ВВЕДЕНИЕ

О данном руководстве

О замечаниях

### О ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ

Данное руководство пользователя содержит информацию о компонентах ноутбука и их использовании.

Содержание глав:

**1. Введение:**

Знакомство с компьютером и данным руководством.

**2. Компоненты ноутбука:**

Информация об основных компонентах ноутбука.

**3. Перед началом работы:**

Информация о том, как начать работу с ноутбуком.

**4. Как пользоваться компьютером:**

Как использовать основные компоненты ноутбука.

**5. Программа BIOS Setup:**

Описание программы BIOS Setup.

**6. Приложение**

Дополнительная информация и словарь

### О ЗАМЕЧАНИЯХ

В данном руководстве встречаются заметки, которые отделены линиями, как показано ниже. Они имеют несколько степеней важности:



---

Заметка : Подсказки и дополнительная информация.

---



---

**Внимание!** Необходимые сведения для правильной работы. Несоблюдение данных указаний может повредить ноутбук, данные и Ваше здоровье.

---



---

Заметка : Ссылки на клавиши клавиатуры заключены в квадратные скобки [ ] или угловые < > скобки. При реальном вводе символов скобки печатать не надо.

---

## ГЛАВА 2 КОМПОНЕНТЫ НОУТБУКА

**Вид сверху**

**Вид снизу**

**Вид слева**

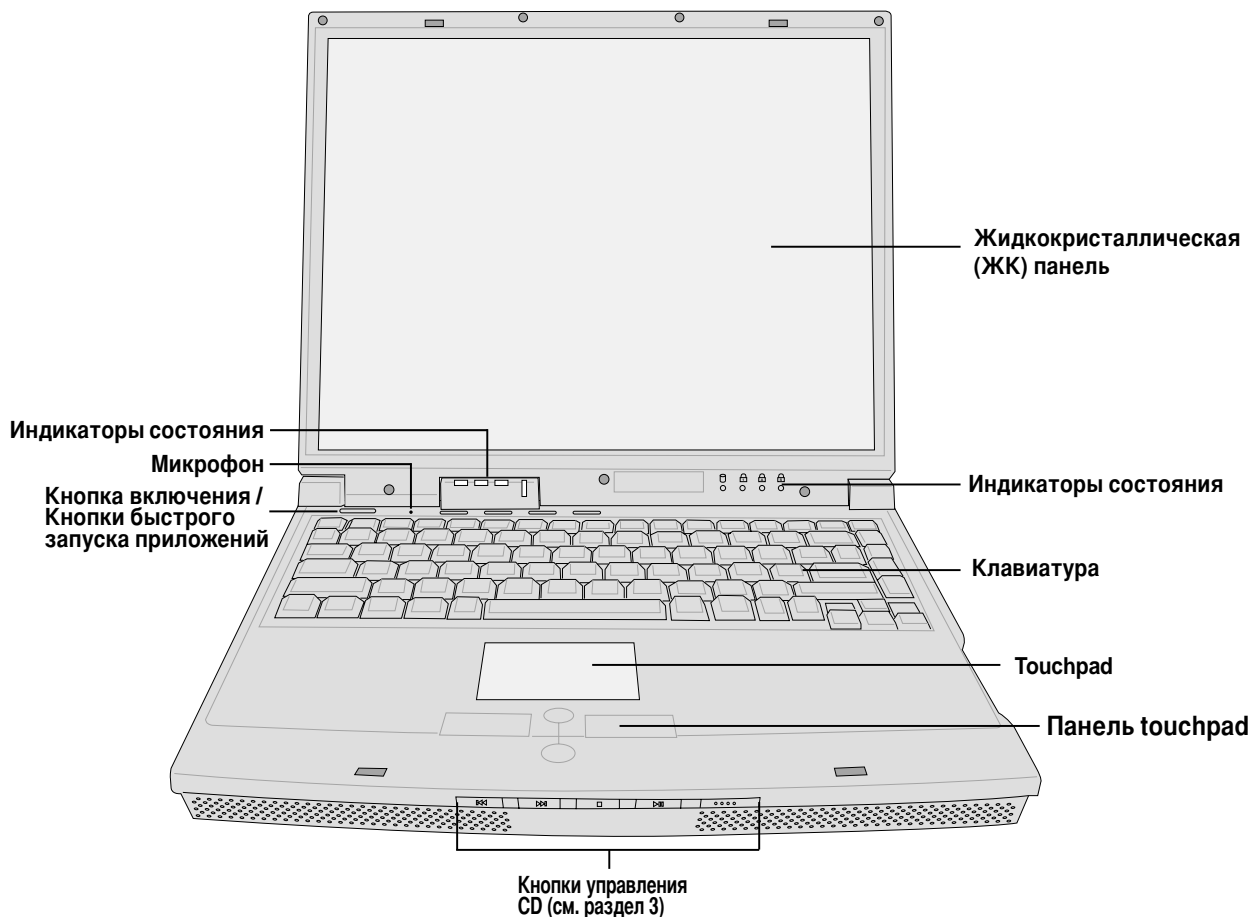
**Вид справа**

**Вид сзади**

**Вид спереди**

### ВИД СВЕРХУ

Описания основных компонент приведены ниже.



### Как открывать крышку

Если ноутбук не используется, закрывайте крышку и фиксируйте ее с помощью защелки.

Чтобы открыть крышку, сдвиньте защелку вправо и, удерживая ее, поднимите крышку. Это можно сделать при помощи одной руки. Затем при необходимости отрегулируйте наклон крышки для оптимального угла зрения.



**Внимание!** Не прикладывайте значительных усилий, не отгибайте крышку назад и не давите на крышку. Не поднимайте ноутбук за крышку. Вы можете повредить ЖК-панель и/или петли.

---

### Жидкокристаллическая (ЖК) панель

главный компонент Вашего ноутбука. Активная матрица дает великолепное качество изображения, не излучает и изображение не дрожит. Поэтому Вы можете работать за ноутбуком в течение многих часов.

### Уход и обращение с жидкокристаллической панелью

Жидкокристаллическую панель легко повредить при неаккуратном обращении. Советуем Вам соблюдать следующие правила:

- Закрывайте крышку, если Вы не пользуетесь ноутбуком. Это поможет Вам избежать запыления ЖК панели.
- Для очистки экрана не пользуйтесь очистителями и растворителями. Протирайте матрицу сухой безворсовой тряпочкой или салфеткой.
- Не прикасайтесь к экрану руками и посторонними предметами.
- Не давите на панель. Не кладите посторонние предметы на ноутбук.
- Не кладите посторонние объекты на клавиатуру, не прикасайтесь к экрану острыми предметами. Вы можете необратимо повредить ЖК панель.



### Индикаторы состояния

описаны далее (см. Главу 3).



### Микрофон

позволяет Вам записывать голос и звук. Вы также можете использовать микрофон для Интернет - телефонии. Вы также можете подключить внешний микрофон.



### Кнопка включения

включает или выключает ноутбук, а также служит для выхода из режима SUSPEND TO DISK. Для этого нажмите кнопку один раз и удерживайте ее в течение некоторого времени. Задержка требуется для предотвращения случайного включения/выключения.



### Кнопки быстрого запуска приложений

включают или выключают ноутбук и запускают выбранные приложения. Подробно описаны далее.



### Клавиатура

компактная клавиатура Вашего ноутбука обладает всеми возможностями обычной клавиатуры, включая две клавиши Windows, а также некоторыми дополнительными возможностями.

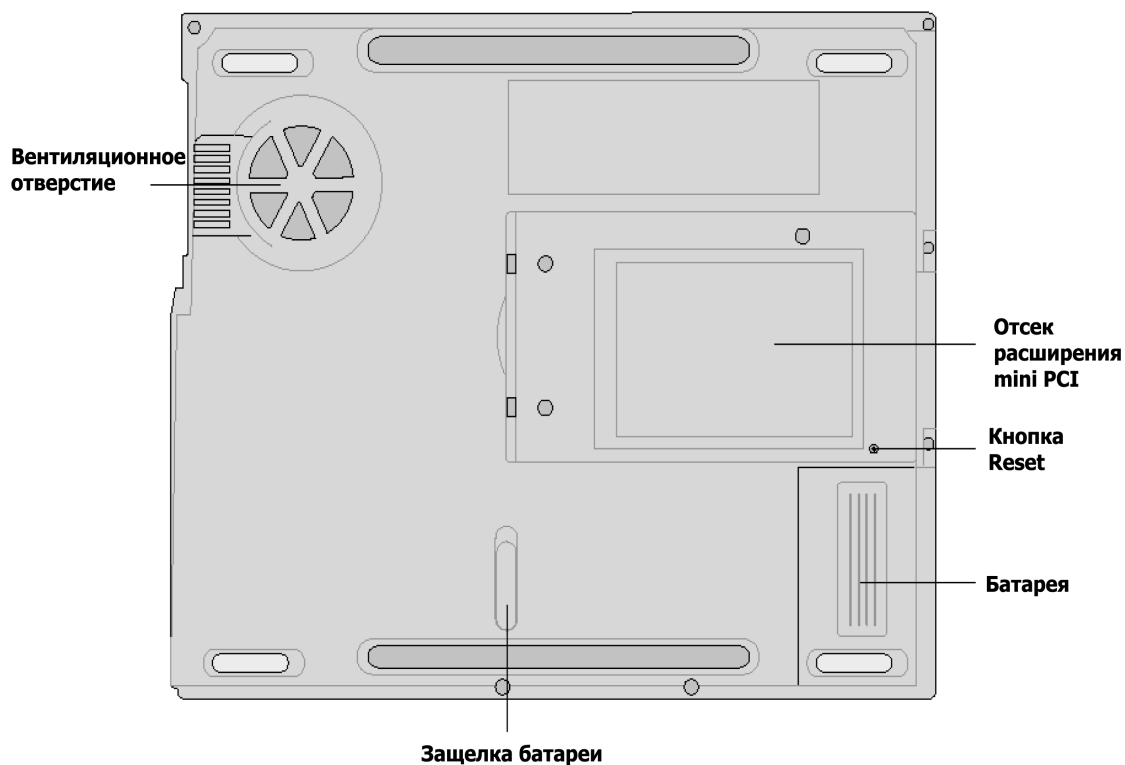


### Панель touchpad

удобное устройство управления курсором, полостью аналогичное двух или трехкнопочной мыши, включая возможность прокрутки (скроллинга).

## ВИД СНИЗУ

Ниже приводится описание основных компонент.



**Внимание!** В процессе работы и зарядки батареи нижняя часть может сильно нагреваться. Это является нормальным явлением. Не прикасайтесь к нагретой панели чувствительными участками тела, Вы можете обжечься!

---



### **Вентиляционное отверстие**

служит для охлаждения ноутбука. Не перекрывайте отверстие – или ноутбук может перегреться!

### **Отсек расширения RAM**

под крышкой находятся два слота расширения оперативной памяти. На материнской плате установлено 0 МБ ОЗУ, так что хотя бы в один слот должен быть установлен модуль SO-DIMM. Установка или замена модулей должна производиться авторизованным продавцом или сервис-центром, иначе Вы можете лишиться гарантии.

### **Отсек расширения mini PCI**

служит для установки карт расширения в формате mini PCI.

### **Кнопка Reset**

позволяет Вам перезагрузить или выключить ноутбук, если это не удастся сделать программным образом, с помощью клавиш [Ctrl] + [Alt] + [Del] или с помощью кнопки включения. Для этого воспользуйтесь разогнутой канцелярской скрепкой.

### **Отсек батареи**

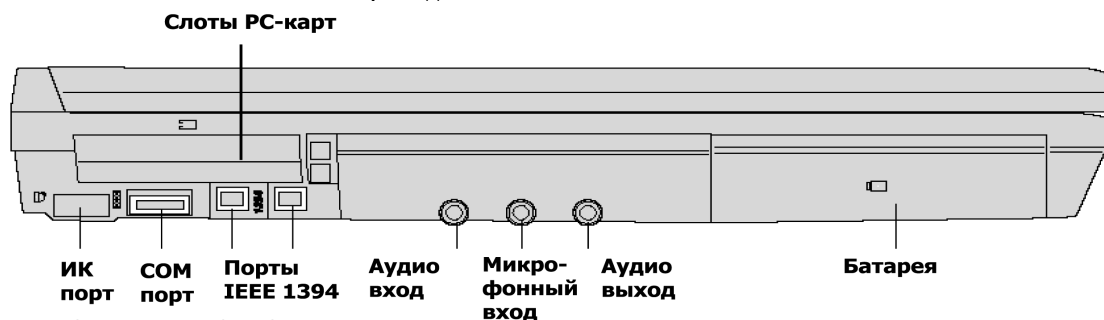
содержит основную батарею. Для удаления батареи отодвиньте две защелки, расположенные на ее корпусе. Не пытайтесь разбирать батарею!

### **Защелки батареи**

служат для фиксации батареи. Она удерживается с помощью пружинной защелки и обычной защелки. Пружинная защелка автоматически закрывается при установке батареи в отсек. Обычная защелка служит для дополнительной фиксации батареи.

### ВИД СЛЕВА

Описания основных компонент приведены ниже.



#### ☐ Слот PC-карт (PCMCIA)

предназначен для подключения PC карт – одной карты типа I/II. Поддерживаются карты 32 bit Card Bus. Наиболее распространенные карты – факс-модемные и сетевые карты, карты флэш-памяти, контроллеры SCSI, модемы ISDN, смарт-карты, беспроводные сетевые карты и т.д.

#### 📡 Инфракрасный (ИК) порт

позволяет Вам осуществлять беспроводной обмен данными с другими компьютерами и устройствами, оснащенными инфракрасными портами. Скорость передачи данных – до 4 Мбит/сек. Наиболее распространенные устройства – электронные записные книжки, мобильные телефоны, принтеры. Вы также можете подключиться к локальной сети IrDA.

#### 🔌 Последовательный (СОМ) порт

9 контактный порт для подключения устройств с последовательным интерфейсом – мыши, мобильных телефонов, PDA и др.

#### 1394 Порт IEEE 1394

Интерфейс, известный также как iLINK (Sony) или FireWire (Apple). Высокоскоростная шина для передачи данных со скоростями, сравнимыми со SCSI, но более простым подключением подобно USB – 400 – 1000 Мбит/сек., одновременное подключение до 63 устройств. Вполне возможно, что IEEE 1394 заменит в будущем интерфейсы USB, SCSI, E-IDE, последовательный и параллельный интерфейсы. Также используется в дорогих цифровых видеокамерах. Маркируется как DV.

#### 🔊 Аудио вход

служит для подключения источника аудио сигнала к ноутбуку.

#### 🎤 Микрофонный вход

служит для подключения внешнего монофонического микрофона или других устройств. Подключение внешнего микрофона автоматически отключает встроенный микрофон.

#### 🔊 Аудио выход

служит для подключения к внешним динамикам или усилителю. Подключение внешних устройств автоматически отключает встроенные стерео динамики.

## ВИД СПРАВА

Refer to the diagram below to identify the components on the right side of the Notebook PC.



### Флоппи-дискковод

предназначен для чтения /записи дискет 1.44 МБ с поддержкой формата mode3. При обращении к дискководу загорается соответствующий индикатор (над клавиатурой). Кнопка выброса дискеты находится над дискководом.

### Оптический привод

предназначен для чтения /записи компакт-дисков. В зависимости от комплектации Ваш ноутбук оснащается приводом CD-ROM, DVD-ROM, CD-RW или комбо-драйвом DVD-ROM + CD-RW.

### Кнопка открытия лотка и кнопка принудительного открытия

электронная кнопка служит для открытия лотка привода. Вы также можете открыть лоток с помощью средств и программ операционной системы Windows. Кнопка принудительного открытия используется только в экстренных случаях. Не пользуйтесь ей, если работает электронная кнопка.

### Параллельный порт

25 контактный порт для подключения устройств с параллельным интерфейсом – принтеров, жестких дисков, сканеров и др.

### ТВ-выход

служит для подключения к видеомagniтофону, телевизору или проектору с помощью кабеля (не входит в комплект поставки). Для подключения к разъемам RCA используйте соответствующий переходник. Разъем S-VHS. Поддерживаются стандарты NTSC и PAL.

### Разъем питания

служит для подключения адаптера питания. Подключайте только штатный адаптер, иначе Вы можете повредить ноутбук.

### ВИД СЗАДИ

Описания основных портов приведены ниже.



#### Вентиляционное отверстие

встроенный вентилятор начинает работать по достижении определенного температурного порога. Не перекрывайте отверстие, это может вызвать перегрев и повреждение ноутбука!

#### Порт RJ-11

служит для подключения встроенного факс-модема к телефонной линии. Поддерживаются протоколы 56К и V90.



**Внимание!** Факс-модем предназначен для подключения к обычным аналоговым линиям. Его нельзя подключать к цифровым (ISDN) линиям. Вы можете необратимо повредить оборудование.

---

#### Порт RJ-45

предназначен для подключения кабеля локальной сети UTP. Встроенная сетевая карта поддерживает режимы 10 Base T или 100 Base-TX и может работать в полнодуплексном режиме.

#### Порт расширения

предназначен для подключения порт-репликатора Port-Bar II или Port Dock. Более подробное описание приведено далее.

### Порт VGA

стандартный 15 контактный разъем служит для подключения внешнего монитора или проектора.

### Порт PS/2

служит для подключения внешней клавиатуры или мыши с интерфейсом PS/2, если Вам удобнее использовать их, а не встроенную клавиатуру и манипулятор touchpad. Для одновременного подключения Вам потребуется приобрести дополнительный Y коннектор. Советуем Вам использовать клавиатуру или мышь с интерфейсом USB, чтобы не использовать Y-коннектор.

### Порты USB

Относительно новая 4-х контактная шина для подключения периферийных устройств – клавиатуры, мыши, джойстика, сканера, принтера, модема и т.д. Скорость передачи данных – до 12 Мбит/сек. Допускается одновременное подключение до 127 устройств с помощью концентраторов USB. Позволяет подключать и отключать устройства “на горячую” без выключения компьютера.

### Порт для замка Kensington Lock

служит для подключения устройства для фиксации ноутбука, чтобы защитить его от кражи. Некоторые устройства имеют также звуковую сигнализацию и датчики, реагирующие на перемещение.

### Вид спереди

Описания основных компонент приведены ниже.



#### **Защелка крышки**

Фиксирует крышку в закрытом положении. Чтобы открыть крышку, нажмите кнопку, затем отпустите ее и поднимите крышку. Все это Вы можете проделать одним и тем же пальцем.

#### **Правый и левый динамики**

динамики позволяют Вам прослушивать высококачественный стерео 16 битный звук. Все параметры записи/воспроизведения изменяются программным образом.

#### **Кнопки управления CD плеером**

См. Главу 3.

## **ГЛАВА 3 ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

**Работа от батареи**

**Операционные системы**

**Адаптер питания**

**Включение и начальная загрузка**

**Настройка параметров системы управления энергопотреблением.**

**Режимы STANDBY и HIBERNATE**

**Перезагрузка**

**Выключение компьютера**

**Клавиатура**

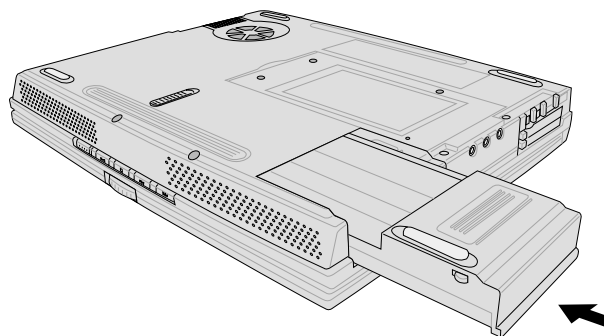
**Кнопки быстрого запуска приложений и индикаторы состояния**

### КАК ВСТАВИТЬ И ИЗВЛЕЧЬ БАТАРЕЮ

В Ваш ноутбук уже может быть установлена батарея. Если это не так, на нижней панели ноутбука Вы увидите большой пустой отсек. Для того, чтобы установить или извлечь батарею самостоятельно, проделайте следующие действия:

#### Как вставить батарею

1. Поместите батарею в отсек как показано на рисунке. Вставьте батарею до конца.



#### Как извлечь батарею

1. Переместите защелку батареи в положение “открыто”
2. Сдвиньте пружинную защелку и вытащите батарею из отсека.



**Внимание!** Никогда не вынимайте батарею, если ноутбук включен. Это может привести к потере данных.



**Внимание!** Применяйте только оригинальные или полностью совместимые батареи и адаптеры питания.

---



## **РАБОТА ОТ БАТАРЕИ**

Перед работой от батареи убедитесь, что она полностью заряжена. Зарядка батареи происходит автоматически при подключении адаптера питания. Обязательно зарядите батарею полностью перед тем, как использовать ее в первый раз. При истощении батареи индикатор начинает мигать. Для полной зарядки батареи требуется несколько часов при выключенном компьютере. При включенном компьютере зарядка займет вдвое больше времени. При полной зарядке батареи индикатор зарядки гаснет.

## **Уход и обращение с батареей**

Батарея имеет ограниченное число циклов перезарядки. При полной зарядке и разрядке один раз в день батарея проработает примерно в течение одного года. Реальная продолжительность сильно зависит от того, как Вы эксплуатируете компьютер, а также от условий окружающей среды. Идеальная температура эксплуатации лежит в диапазоне от 10 до 29 градусов Цельсия. Учтите, что температура шасси ноутбука выше, чем температура окружающей среды. Эксплуатация при более низких или высоких температурах сократит жизнь Вашей батареи. В любом случае, Вам может потребоваться приобрести новую батарею. Так как батарея имеет определенный срок хранения, не советуем Вам покупать батареи про запас.

## **ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

При продаже на Ваш компьютер может быть предустановлена операционная система. Ваш ноутбук разработан для операционных систем Microsoft Windows ME, 2000 или XP. Ни производитель, ни продавец не могут гарантировать 100% работоспособности ноутбука с другими операционными системами.

## **Драйверы и утилиты**

В комплект поставки входит компакт-диск с драйверами и утилитами, включая программу обновления версии BIOS. Если Вам понадобятся более новые версии, Вы можете найти их на веб-сайте производителя.

На диске содержатся драйверы для многих операционных систем. Диск не содержит никакой операционной системы. Он может потребоваться при переустановке операционной системы, для установки дополнительных программ и т.д.

### АДАПТЕР ПИТАНИЯ

Ваш ноутбук комплектуется универсальным адаптером питания. Вы можете пользоваться электрическими сетями с напряжением 110 – 120 В или 220 – 240 В без использования трансформаторов. Все же Вам может потребоваться приобрести переходник для электророзеток. Хотя в большинстве гостиниц розетки универсальные, советуем Вам выяснить стандарты страны, которую Вы собираетесь посетить, и при необходимости приобрести соответствующий переходник.



**Заметка:** В продаже существуют специальные наборы, включающие практически все переходники.

---

Подключите сетевой шнур к адаптеру питания, затем включите шнур в розетку (желательно через сетевой фильтр) и затем подключите адаптер к ноутбуку. Если питание подходит по диапазону, на адаптере загорится зеленая лампочка.



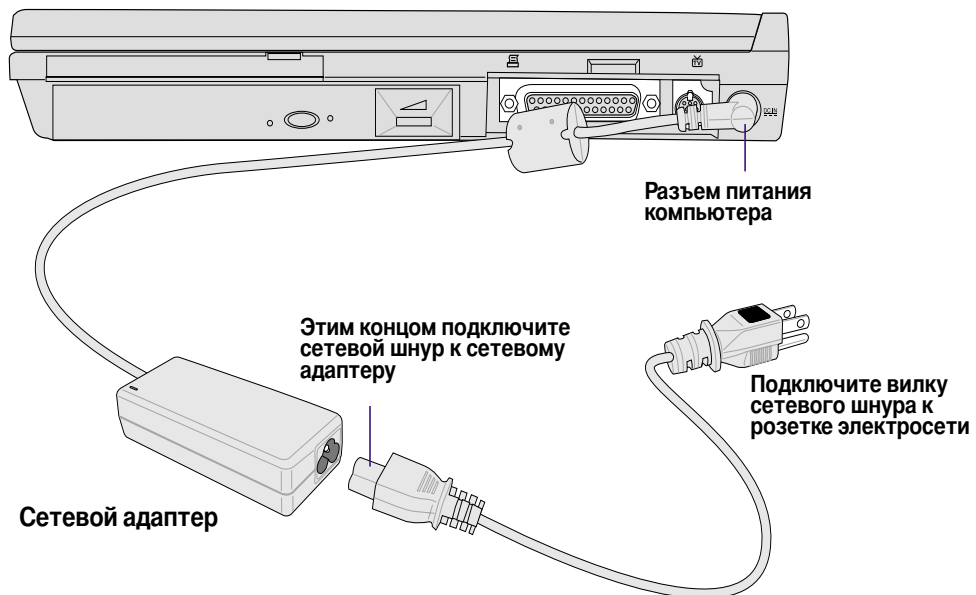
**Внимание!** Не подключайте к ноутбуку другие адаптеры и не используйте адаптер для питания других устройств. Вы можете повредить адаптер и ноутбук. При перегреве, возникновении дыма и возгорания обратитесь в сервис-центр.

---



**Заметка:** В зависимости от комплектации используется двух или трех контактный сетевой шнур. Трех контактный шнур необходимо подключать к заземленной розетке.

---



## ВКЛЮЧЕНИЕ И НАЧАЛЬНАЯ ЗАГРУЗКА

При включении ноутбука на экране появляется системное сообщение и раздается звуковой сигнал. При необходимости Вы можете изменить яркость экрана с помощью клавиш. Для входа в программу BIOS Setup нажмите клавишу [F2]. По нажатию клавиши [Tab] на экран выводится информация о версии BIOS, нажатие клавиши [Esc] также выводит на экран меню загрузки, в котором Вы можете выбрать устройство для загрузки операционной системы.



---

**Внимание!** Никогда не пытайтесь выключить или перезагрузить ноутбук при обращении к жесткому диску или флоппи-дискетам – это может привести к потере информации, содержащейся на этих носителях. Также рекомендуем Вам подождать по крайней мере 5 секунд перед повторным включением ноутбука.

---



---

**Заметка:** В процессе начальной загрузки Вы можете увидеть кратковременную засветку ЖК панели. Это представляет собой часть загрузочного тестирования и не является признаком неисправности.

---

## ТЕСТ POST

При включении ноутбука он проходит серию тестов, называемых POST. Проверяются основные компоненты ноутбука, при этом запись предыдущей аппаратной конфигурации хранится в ПЗУ ноутбука. При изменении конфигурации на экране может появиться сообщение, предлагающее Вам откорректировать изменения с помощью программы BIOS Setup. Это может потребоваться при первом включении компьютера. По окончании тестирования на экране может появиться сообщение “No operating system found”. Это означает, что на жестком диске отсутствует операционная система, но диск распознан системой и готов к установке программного обеспечения.

В течение POST также проверяется состояние жесткого диска с помощью технологии S.M.A.R.T. При возникновении проблем с диском Вы увидите предупреждающее сообщение. Если такое произошло, немедленно сохраните критически важные файлы на других носителях и запустите программу диагностики состояния диска Windows. Советуем произвести тщательную проверку, включая физическое тестирование. Вы также можете пользоваться другими утилитами для диагностики жестких дисков.



---

**Внимание!** Если сообщение продолжает появляться, обратитесь в сервис-центр, иначе Вы можете потерять Ваши данные.

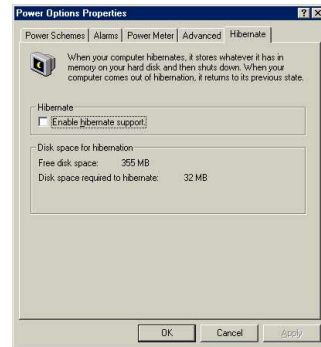
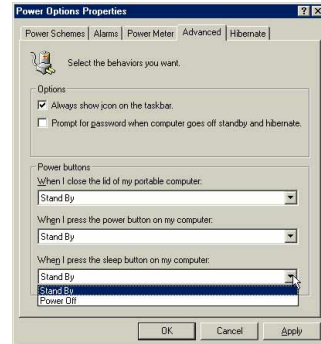
---

# НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕМ. РЕЖИМЫ STANDBY И HIBERNATE

Настройка производится с помощью программы, запускаемой из окна “Панель управления”. На рисунке показаны соответствующие окна для операционной системы Windows ME. Вы можете выбрать состояние, в которое перейдет Ваш ноутбук при закрытии крышки, нажатию кнопки включения и перехода в состояние с пониженным энергопотреблением. Возможно либо отключение некоторых компонент ноутбука, либо полное выключение. В первом случае при возобновлении работы Вы возвращаетесь к тому же состоянию, которое было перед переходом в режим STANDBY. При полном выключении Вам потребуется сохранить все редактируемые данные и завершить работу приложений.

**Режим STANDBY (SUSPEND TO RAM)** Отключается большинство компонент ноутбука, за исключением оперативной памяти, содержащей текущее состояние операционной системы. Оперативная память все же продолжает потреблять электроэнергию.

**Режим HIBERNATE (SUSPEND TO DISK)** Сохраняет текущее состояние операционной системы в специальном разделе на жестком диске. В этом случае оперативная память также не потребляет электроэнергию, но некоторые компоненты остаются активными.



## ПЕРЕЗАГРУЗКА

В некоторых случаях (обычно после установки/удаления приложений) Вам может потребоваться перезагрузить компьютер. Обычно это происходит автоматически. Для перезагрузки вручную сделайте следующее:

Нажмите кнопку “Пуск”, выберите “Завершение работы”, затем выберите “Перезагрузить компьютер”.

Если операционная система “зависла”, попробуйте “горячую перезагрузку”.

1. Нажмите комбинацию клавиш [Ctrl] + [Alt] + [Del]. Это может занять несколько минут. Если это не помогло, нажмите кнопку включения и удерживайте ее в течение 5 секунд.
2. Если и это не помогло, компьютер можно перезагрузить, нажав кнопку, расположенную на нижней панели ноутбука за маленьким отверстием. Пользуйтесь канцелярской скрепкой, карандаш может сломаться.



## ВЫКЛЮЧЕНИЕ



Современные операционные системы, поддерживающие ACPI, обычно выключаются программным образом. Более старые системы Windows NT и DOS требуют отключения вручную. Нажмите кнопку включения и удерживайте ее в течение 2 секунд. Это необходимо, чтобы избежать случайных выключений. Перед этим сохраните все данные и закройте активные приложения. Если ноутбук “завис”, необходимо удерживать кнопку не менее 5 секунд.



## КЛАВИАТУРА



### “Быстрые” кнопки



На клавиатуре ноутбука имеются клавиши, имеющие несколько функций. Они имеют дополнительную цветную гравировку. Дополнительные функции активируются при нажатии специальной клавиши [Fn]. Хотя расположение клавиш может отличаться на разных моделях, принципы остаются одинаковыми.



  Ноутбук переходит в состояние SUSPEND TO RAM или SAVE TO DISK в зависимости от настроек системы управления энергопотреблением.



  Уменьшает яркость ЖК панели.



  Увеличивает яркость ЖК панели.



  Включает/отключает ЖК панель. При работе в режимах низкого разрешения также растягивает изображение на полный экран.


  Переключает вывод изображения в последовательности: ЖК панель – внешний монитор – одновременный вывод изображения. Эта функция не работает в режиме 256 цветов – Вам надо будет выбрать более высокую цветность.

  Переключает вывод изображения на ТВ – выход. При выводе изображения на ТВ экран ноутбука отключается.

  Включает/отключает встроенные динамики ноутбука (только в операционной системе Windows)

  Уменьшает громкость звучания (только в операционной системе Windows)

  Увеличивает громкость звучания (только в операционной системе Windows)

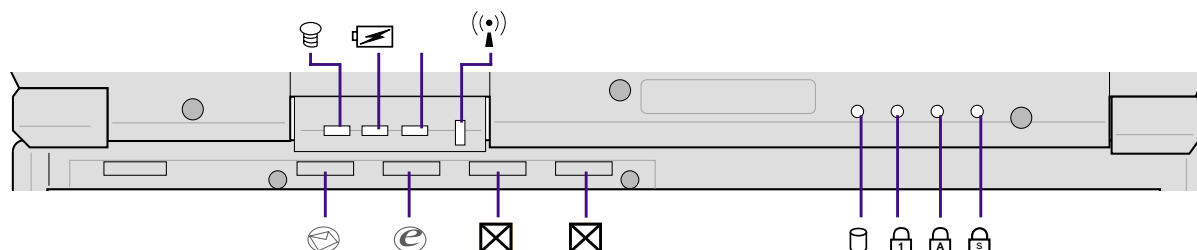
  Включает/отключает функцию Num Lock

  Включает/отключает функцию Scroll Lock



**Заметка:** Дополнительные функции работают только на клавиатуре ноутбука и не работают на внешней клавиатуре.

## КНОПКИ БЫСТРОГО ЗАПУСКА ПРИЛОЖЕНИЙ И ИНДИКАТОРЫ СОСТОЯНИЯ



### Индикаторы состояния

#### Индикатор состояния

Горит при включенном ноутбуке, находящемся в активном состоянии. Мигает, если ноутбук находится в состоянии SUSPEND TO RAM. Не горит, если ноутбук находится в состоянии SUSPEND TO DISK или выключен.

#### Индикатор зарядки батареи

Показывает состояние батареи. Горит при зарядке батареи. Мигает, если уровень зарядки батареи ниже 10%. Выключен: батарея полностью заряжена или истощена.

#### Индикатор почты

Мигает, если в Вашем почтовом ящике находится одно или несколько непрочитанных сообщений. Для его работы требуется настройка программного обеспечения. Если Вы работаете с почтовыми программами, разработанными не Microsoft, этот индикатор может и не работать.

#### Индикатор беспроводной сети

Мигает, если происходит обмен данными по беспроводной сети. Работает, если в Вашем компьютере установлен модуль беспроводной сети.

## Кнопки быстрого запуска приложений



### Кнопка E-Mail

Запускает агент (программу) электронной почты при включенном ноутбуке. Если ноутбук выключен, нажатие этой кнопки включает его.



### Кнопка Internet

Запускает Интернет-браузер при включенном ноутбуке. Если ноутбук выключен, нажатие этой кнопки включает его.



### Программируемые кнопки запуска

Запускают выбранное Вами приложение при включенном ноутбуке. Если ноутбук выключен, нажатие этой кнопки включает его.



---

**Заметка:** Для использования программируемых кнопок запуска необходимо установить специальную утилиту.

---

## Индикаторы состояния (над клавиатурой)



### Индикатор активности приводов

Мигает при обращении к жесткому диску или приводу CD-ROM. Скорость мигания индикатора соответствует времени доступа.



### Num Lock

Горит, если Вы активировали функцию Num Lock. Она позволяет задействовать некоторые клавиши литер в качестве цифровых.



### Caps Lock

Горит, если Вы активировали функцию Caps Lock. Она позволяет печатать заглавные буквы без нажатия дополнительных клавиш.



### Scroll Lock

Горит, если Вы активировали функцию Scroll Lock. Она позволяет изменить функции некоторых клавиш.

### Клавищи Microsoft Windows™

На клавиатуре имеются две специальные клавиши:



нажатие клавиши с логотипом Windows вызывает меню “Пуск” (Start) в левой нижней части экрана.



нажатие клавиши с символом меню и маленькой стрелкой вызывает меню “Свойства” (Properties) и аналогично нажатию правой кнопки мыши.

### Эмуляция встроенной цифровой клавиатуры

На клавиатуре имеется 15 клавиш встроенной цифровой клавиатуры Num pad. Эти клавиши имеют дополнительную маркировку оранжевого цвета. Символы расположены в правом верхнем углу каждой клавиши, как показано на рисунке. Эта раскладка активируется при помощи нажатия клавиш **Fn** **Ins (Num Lk)**, при этом загорается индикатор **NumLock**. Если к ноутбуку подключена внешняя клавиатура, нажатие клавиши **Ins (Num Lk)** на внешней клавиатуре включает/отключает функцию Num Lock на обеих клавиатурах одновременно. Для отключения встроенной цифровой клавиатуры на ноутбуке нажмите **Fn** **Ins (Num Lk)**, при этом функция Num Lock останется активной на внешней клавиатуре.





## Управление курсором с помощью клавиатуры

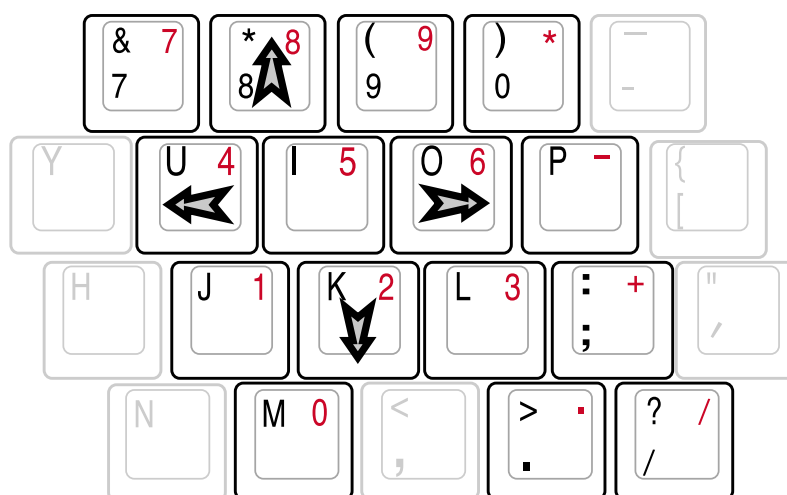
Вы можете управлять курсором с помощью клавиатуры. Это может оказаться полезным при работе с приложениями, содержащими таблицы.

Если у Вас выключена функция Num Lock, нажмите клавишу **Fn** и одну из клавиш, показанных ниже. Например, для перемещения вверх нажмите [Fn] + [8], для перемещения вниз [Fn] + [K] и так далее.

Если у Вас включена функция Num Lock, нажмите клавишу [Shift] и одну из клавиш, показанных ниже. Например, для перемещения вверх нажмите [Shift] + [8], для перемещения вниз [Shift] + [K] и так далее.



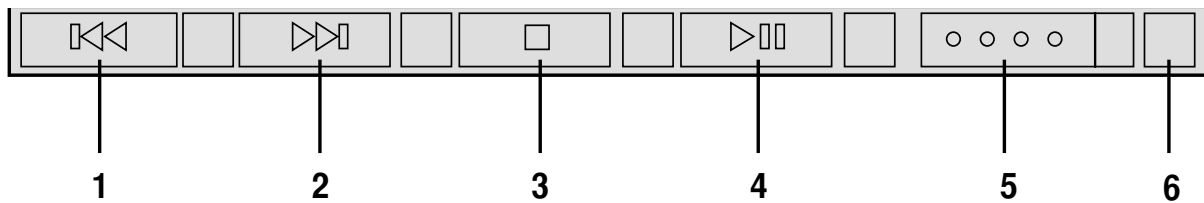
**Заметка:** Если активирована функция Num Lock, на ноутбуке горит соответствующий индикатор.



**Заметка:** Стрелки на рисунке показаны только для иллюстрации. На клавиатуре нанесены обычные символы.

### Индикатор и кнопки управления CD плеером

На передней панели ноутбука расположены кнопки управления CD плеером. Если ноутбук включен, Вы можете пользоваться как кнопками, так и программным CD-плеером. С помощью кнопок Вы можете прослушивать аудио компакт-диски, даже если ноутбук выключен. Описания функций приведены ниже.



#### 1. Переход к предыдущей записи

Нажмите и быстро отпустите кнопку. Первое нажатие возвращает Вас к началу текущей записи, по второму нажатию Вы переходите к предыдущей записи.

#### 2. Переход к следующей записи

Нажмите и быстро отпустите кнопку. По нажатию Вы переходите к следующей записи. Если Вы удерживаете кнопку более одной секунды, громкость воспроизведения начинает плавно повышаться.

#### 3. Стоп

Останавливает воспроизведение.

#### 4. Старт/пауза

Начинает/возобновляет воспроизведение. При нажатии в режиме воспроизведения приостанавливает его.

#### 5. Кнопка включения.

Включает или выключает автономный CD-плеер, если ноутбук выключен.

#### 6. Индикатор

Горит, если ноутбук выключен и автономный CD-плеер включен.

## **ГЛАВА 4 КАК РАБОТАТЬ С КОМПЬЮТЕРОМ**

**Сенсорная панель touchpad**

**Репликатор портов Port Bar II (опция)**

**Разъем PC - карт**

**Подключение факс-модема и сетевой карты**

**Инфракрасная связь**

**Питание**

**Батарея**

**Режимы управления энергопотреблением**

**Об увеличении оперативной памяти**

**Жесткий диск**

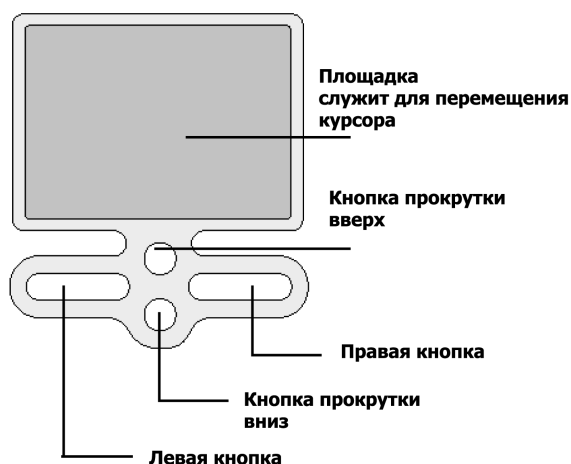
**Модернизация процессора и жесткого диска**

**Автомобильный адаптер (опция)**

**Защита от похищения (опция)**

## СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ TOUCHPAD

Встроенное устройство управления курсором полностью совместимо с любой двух/трех кнопочной мышью PS/2 с колесиком прокрутки (скроллинга). Панель чувствительна к нажатию и не имеет подвижных частей, поэтому она надежнее обычной мыши. Для реализации всех возможностей панели Вам может потребоваться установить соответствующий драйвер.



### Как работать с панелью touchpad

Для перемещения курсора просто коснитесь пальцем панели. Поскольку панель электростатическая, касание других предметов не вызывает перемещения курсора. С помощью панели Вы сможете выделять и перемещать курсор и объекты по экрану. Ниже приведены иллюстрации по использованию панели:

**Перемещение курсора** – положите палец на середину панели. Для перемещения курсора:

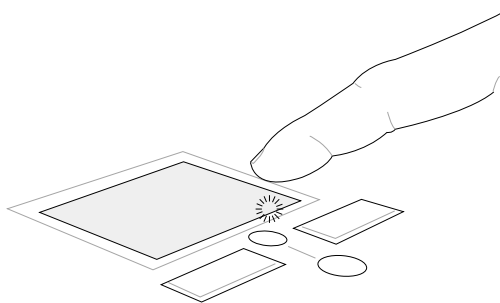
**Вверх** Двиньте палец вверх

**Влево** Двиньте палец влево

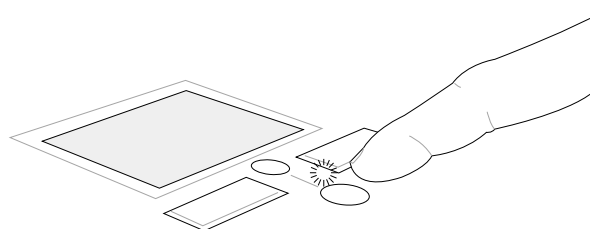
**Вниз** Двиньте палец вниз

**Вправо** Двиньте палец вправо

### Иллюстрации

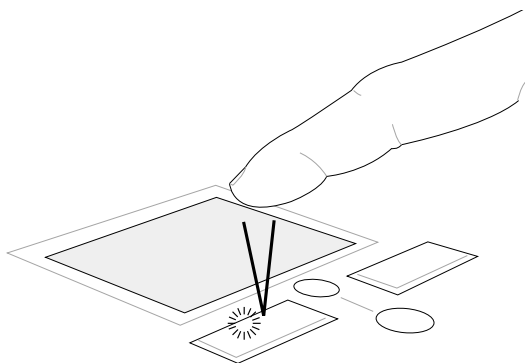


**Прокрутка вниз**  
(удерживайте нижнюю клавишу)



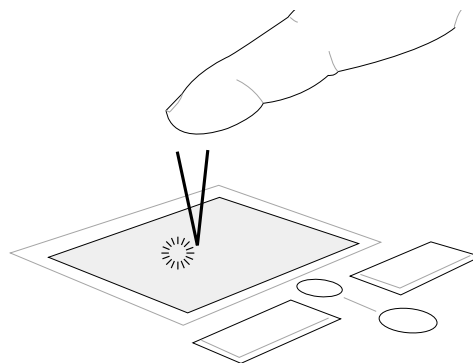
**Прокрутка вверх**  
(удерживайте верхнюю клавишу)

**Щелчок** – для выделения объекта наведите курсор на иконку. Затем нажмите левую кнопку touchpad или легко ударьте по панели. Выделенный объект изменит цвет.



**Щелчок**

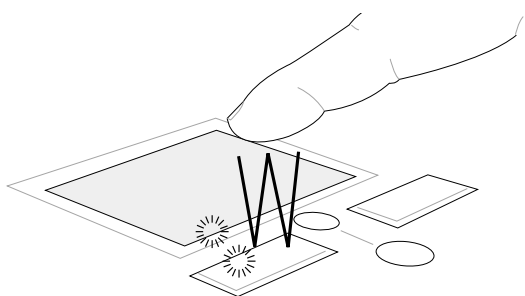
(нажмите и отпустите левую клавишу)



**Удар**

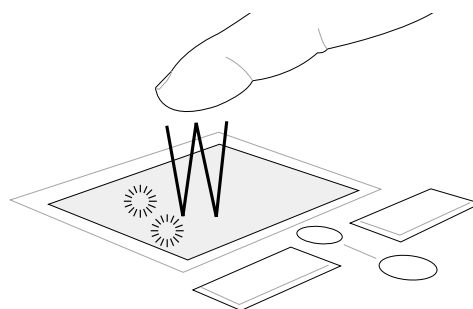
(быстро и легко ударьте по панели)

**Двойной щелчок** – для запуска приложения или открытия файла наведите курсор на иконку. Затем быстро дважды нажмите левую кнопку touchpad или дважды легко ударьте по панели. Промежуток времени между двумя щелчками можно выбрать с помощью иконки “Мышь” в окне “Панель управления”.



**Двойной щелчок**

(дважды нажмите и отпустите левую клавишу)



**Двойной удар**

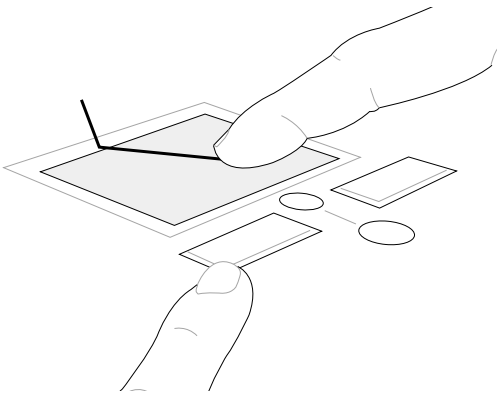
(быстро и легко дважды ударьте по панели)

## ГЛАВА 4 КАК РАБОТАТЬ С КОМПЬЮТЕРОМ

---

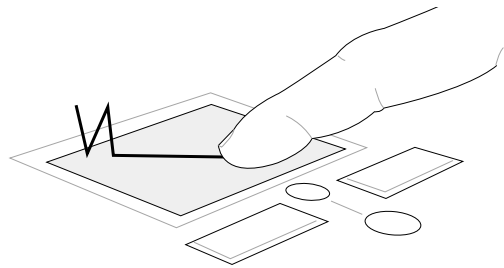
**Перемещение объекта** – означает следующие действия: выделение объекта на экране и его перемещение в нужное место. Для этого Вы можете выделить объект, наведя на него курсор и нажав левую кнопку touchpad. Продолжая удерживать кнопку, переместите объект в нужное место. Затем отпустите кнопку.

Вы также можете просто дважды ударить по панели touchpad и переместить объект, не отрывая пальца после второго удара (см. рис. ниже).



Перемещение с помощью кнопки

(удерживайте левую клавишу)



Перемещение с помощью панели

(удерживайте палец после второго удара)



**Заметка:** Прокрутка (скроллинг) окон с помощью клавиш touchpad возможна только после установки драйвера touchpad. Вы также можете настроить параметры устройства с помощью данной утилиты.

---

### Советы по уходу за панелью touchpad

Панель чувствительна к нажатию. При неправильном обращении с панелью ее легко повредить. Соблюдайте следующие правила:

- Старайтесь не допускать загрязнения и запыления панели, а также попадания жидкости
- Не прикасайтесь к панели грязными или мокрыми пальцами
- Не кладите тяжелые объекты на панель и кнопки touchpad
- Не царапайте панель ногтями или острыми предметами



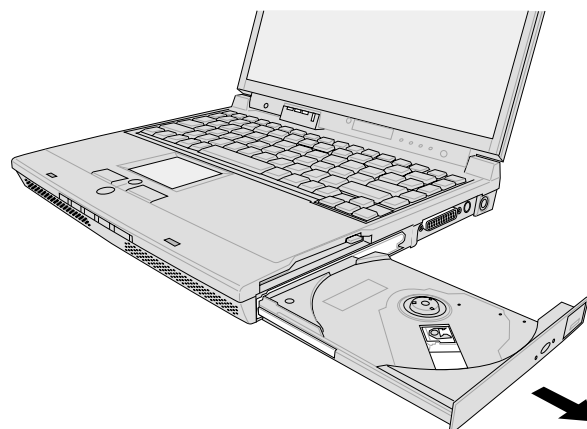
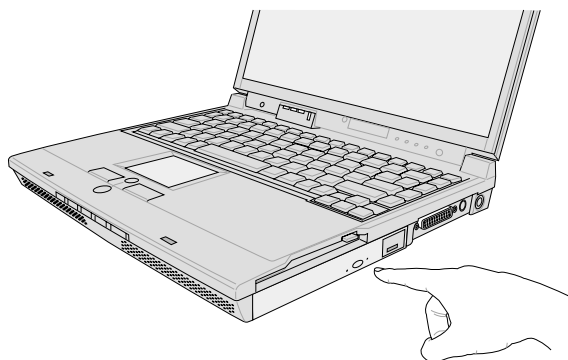
**Заметка:** Панель чувствительна к нажатию, а не к его силе. Не давите на панель слишком сильно, это не улучшит управление курсором.

---

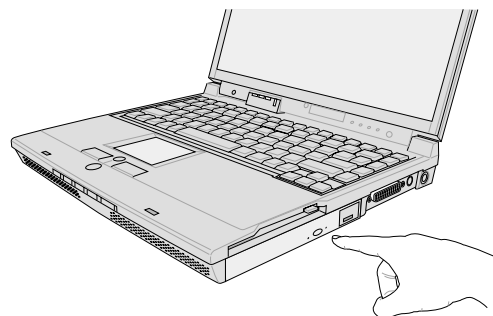
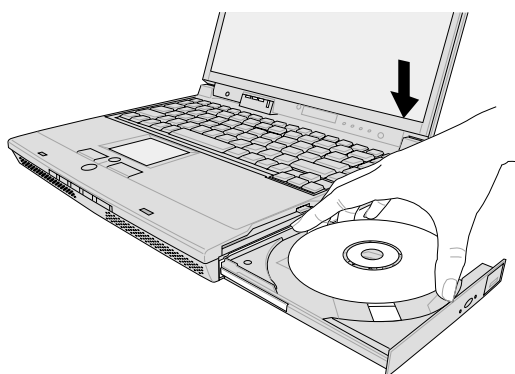
## Привод компакт-дисков

### Как вставить компакт-диск

1. Убедитесь, что ноутбук включен. Нажмите кнопку. Лоток частично откроется после нажатия кнопки.
2. Возьмитесь за панель привода и аккуратно выдвиньте его полностью. Не трогайте линзу и другие части привода. Избегайте попадания посторонних предметов.



3. Возьмите диск за края маркированной стороной вверх. Вставьте диск в шпиндель до упора, нажав вблизи центра диска. **При правильной установке шпиндель должен выступать.**
4. Аккуратно задвиньте лоток. После закрытия лотка система считывает содержание диска. После остановки Вы сможете пользоваться приводом.



**Заметка:** При обращении к компакт-диску Вы можете услышать и почувствовать вибрацию. Это абсолютно нормальное явление.

### Как пользоваться приводом CD-ROM

Советуем Вам обращаться с приводом и компакт-дисками с осторожностью. В отличие от обычных приводов, приводы ноутбуков оснащены шпинделем с фиксацией диска. Поэтому Вам необходимо полностью одеть диск на шпиндель, иначе Вы можете повредить его и привод.



---

**Внимание:** Если диск установлен неправильно, он может быть поврежден. Корректно устанавливайте диск. Закрывайте лоток медленно и аккуратно.

---

### ПРИВОД DVD-ROM

Ваш ноутбук оснащен приводом CD или DVD-ROM (опция). Для воспроизведения дисков DVD у Вас должен быть установлен декодер MPEG2 и DVD плеер. Данное программное обеспечение входит в комплект поставки DVD. Привод DVD-ROM может проигрывать и CD и DVD диски.

#### Информация

Диск DVD (цифровой универсальный диск) – новый тип компакт-диска, емкость которого составляет 4.7 Гб и более. Поэтому на диске можно записать кинофильм или несколько часов музыки. Спецификация DVD поддерживает диски емкостью от 4.7 Гб до 17 Гб. Скорость обмена данными достигает 22.16 МБ/сек. Ваш привод DVD односторонний, поэтому для считывания двухсторонних дисков емкостью 8.5 Гб и выше Вам потребуется перевернуть диск вручную для считывания второй стороны.

На DVD диск можно записать видео, аудио и обычные файлы. Благодаря большой емкости Вы сможете увидеть полноэкранное видео высокого качества с поддержкой Dolby Digital Surround. DVD призваны заместить аудио компакт-диски, видеомагнитофоны, CD-ROM и игровые приставки. Стандарт DVD поддерживается ведущими производителями компьютерного оборудования, бытовой электроники, кино компаниями и студиями звукозаписи.



### Программное обеспечение

В комплект поставки DVD входит программное обеспечение – DVD плеер. Он оптимизирован для проигрывания файлов в формате MPEG2. Декодирование осуществляется программным образом, что позволяет избежать дорогостоящих аппаратных декодеров.

### Как пользоваться приводом CD-ROM

Привод CD-ROM присутствует в операционной системе вне зависимости от того, вставлен диск или нет. После того, как диск вставлен, Вы можете считывать данные как с жесткого диска, за исключением того, что Вы не можете изменить данные или записать новые. Современные высокоскоростные приводы CD-ROM, к сожалению, дают некоторую вибрацию. Для ее уменьшения располагайте ноутбук на ровной горизонтальной поверхности и не приклеивайте стикеры и метки на CD-диски.

### Проигрывание аудиодисков

Аудио компакт-диски можно проиграть с помощью приводов CD и DVD-ROM, но аудио DVD-диски можно проиграть только с помощью DVD-ROM. Операционная система Windows обычно запускает аудио плеер автоматически после вставки аудио компакт-диска. Для проигрывания DVD аудио диска Вам может потребоваться запустить DVD плеер вручную. Вы можете регулировать громкость звучания с помощью регулятора на приводе CD/DVD, с помощью клавиатуры или с помощью регулировок Windows.

### ИНФОРМАЦИЯ О ЗАЩИТЕ DVD-ДИСКОВ

Воспроизведение кинофильма, записанного на DVD-диск, включает декодирование видео MPEG II, аудио AC 3 и расшифровку информации CSS. Последняя предназначена для защиты диска от несанкционированного копирования и дистрибуции. Наиболее общая защита состоит в ограничении, называемом “регионом”. Регионы привязаны к соответствующим странам. DVD-диски, продаваемые в стране, должны быть соответствующего региона.



**Внимание!** Настройки Вашего программного DVD-проигрывателя позволят Вам изменять регион не более 5 раз. После этого Вы сможете просматривать только диски последнего установленного региона. Сброс этих настроек потребует вмешательства производителя и не покрывается гарантийными обязательствами. Издержки по сбросу и транспортировке возлагаются на пользователя.

---

### РЕГИОНЫ

#### Регион 1

Канада, США (полностью)

#### Регион 2

Чехия, Египт, Финляндия, Франция, Германия, страны Персидского залива, Венгрия, Исландия, Иран, Ирак, Ирландия, Италия, Япония, Нидерланды, Норвегия, Польша, Португалия, Саудовская Аравия, Шотландия, Южная Африка, Испания, Швеция, Швейцария, Сирия, Турция, Великобритания, Греция, Словакия, страны бывшей Югославии.

#### Регион 3

Бирма, Индонезия, Южная Корея, Малазия, Филиппины, Сингапур, Тайвань, Таиланд, Вьетнам

#### Регион 4

Австралия, страны Карибского бассейна (кроме территорий США), Центральная Америка, Новая Зеландия, Тихоокеанские острова, Южная Америка

#### Регион 5

Индия, Пакистан, Африка, Северная Корея, Россия, республики бывшего СССР

#### Регион 6

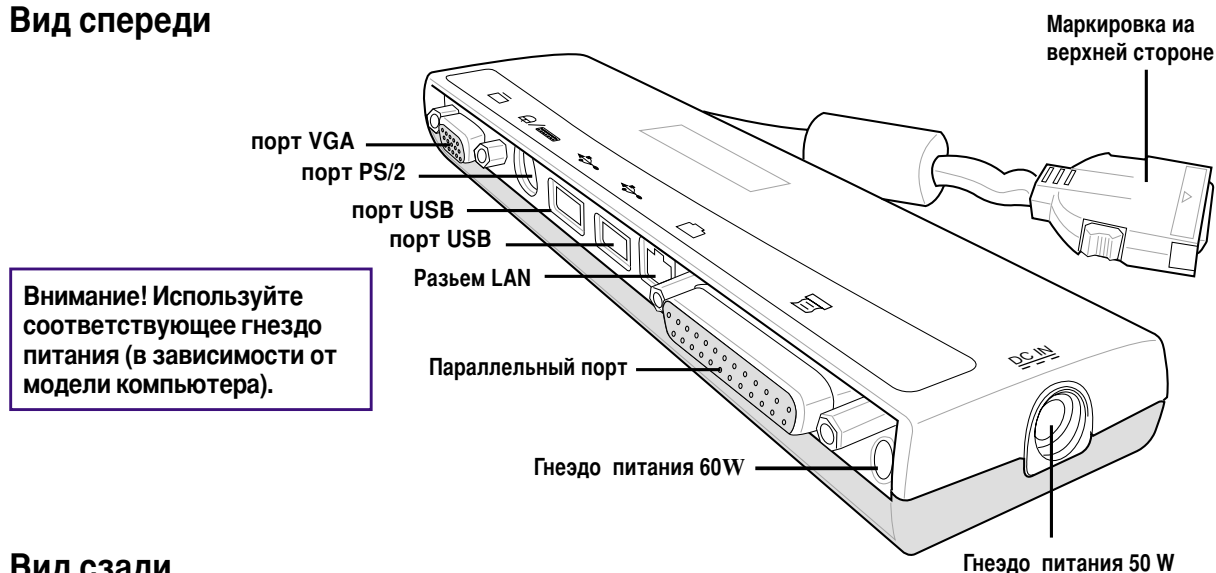
Китай

## ПОРТ-РЕПЛИКАТОР PORT-BAR (опция)

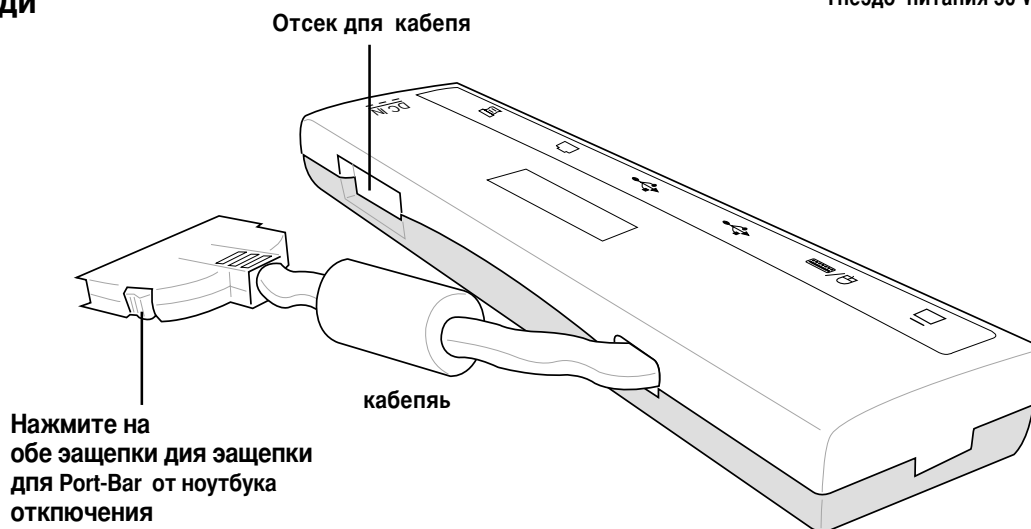
Вы можете приобрести дополнительное устройство – репликатор портов, которое может оказаться Вам полезным. Недорогой и компактный, он может оказать Вам существенную помощь в офисе. Вы можете подключить к нему все внешние устройства, необходимые Вам для работы.

Вы можете подключать репликатор как при включенном, так и при выключенном ноутбуке благодаря поддержке Plug and Play. Все устройства должны функционировать нормально, за исключением, быть может, устройств, подключенных к последовательному порту. Если какое-либо из устройств не функционирует при подключении “на горячую”, Вам потребуется выделить иконку “Мой компьютер”, нажать правую кнопку мыши и выбрать пункт “Свойства”, в появившемся окне выбрать вкладку “Устройства”, нажать кнопку “Обновить” и затем нажать кнопку ОК.

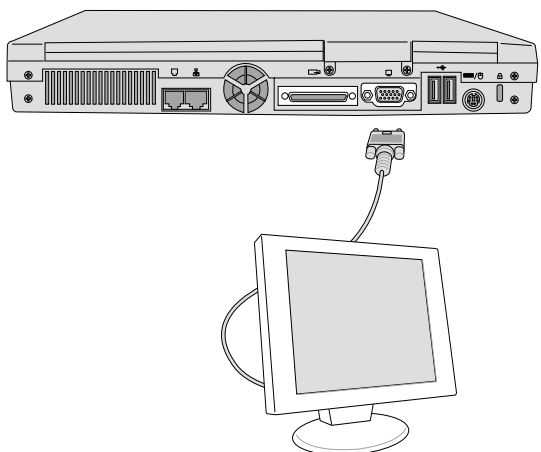
### Вид спереди



### Вид сзади

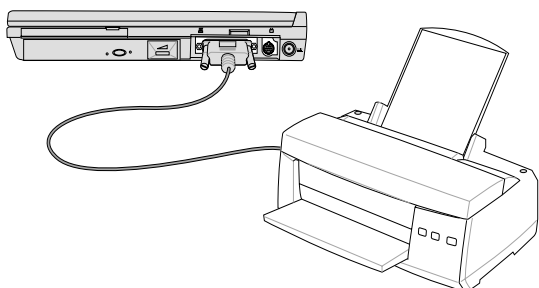


## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ



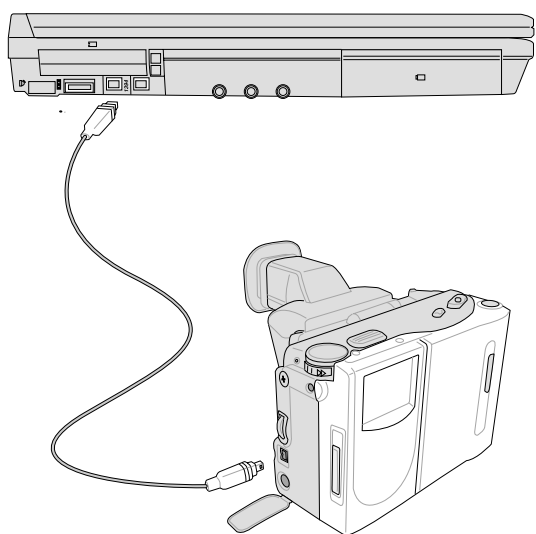
### Подключение внешнего монитора

Подключение внешнего монитора к ноутбуку производится так же, как и к обычному компьютеру. Просто подключите кабель VGA к соответствующему разъему и включите устройства. Для установки желаемых параметров изображения Вам может потребоваться изменить настройки драйвера VGA. Поддерживается одновременный вывод изображения на ЖК панель и внешний монитор. Вместо монитора также можете подключить видео проектор.



### Подключение принтера

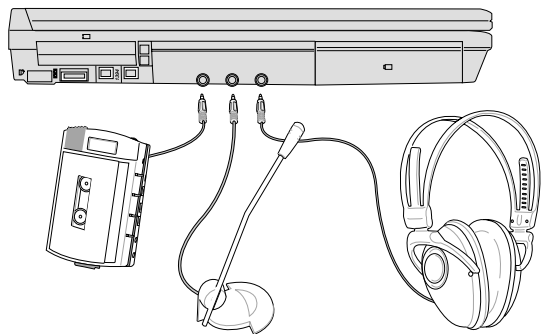
Вы можете подключить принтер с параллельным интерфейсом к порту порт-репликатора, находящемуся на задней панели ноутбука с помощью специального кабеля (входит в комплект поставки). Одновременно Вы можете также подключить принтеры с интерфейсом USB.



### Подключение устройств с интерфейсом IEEE 1394

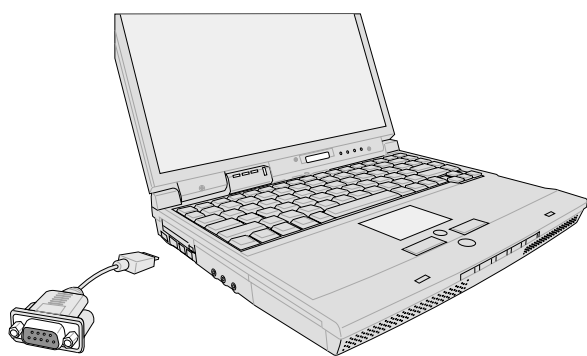
Новая высокоскоростная шина IEEE 1394 по быстродействию сравнима со SCSI, но позволяет производить “горячее” подключение подобно USB. Одновременно можно подключить до 63 устройств – жесткие диски, сканеры и т.д. или высококачественные цифровые видеокамеры, обладающие таким интерфейсом (маркировка DV).

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ



### Подключение внешних аудио устройств

Вы можете подключить внешний моно микрофон, наушники, колонки и другие устройства к соответствующим портам ноутбука.



### Подключение внешних устройств с последовательным интерфейсом

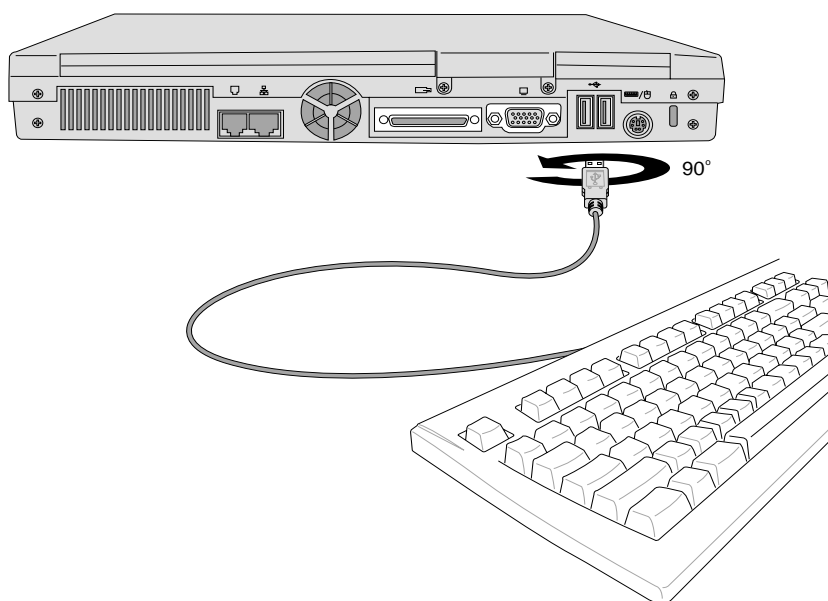
Вы можете подключить любое устройство с последовательным интерфейсом с помощью специального переходника.

## **ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ**

Порты USB, предназначенные для подключения устройств USB, находятся на левой и задней панели ноутбука.

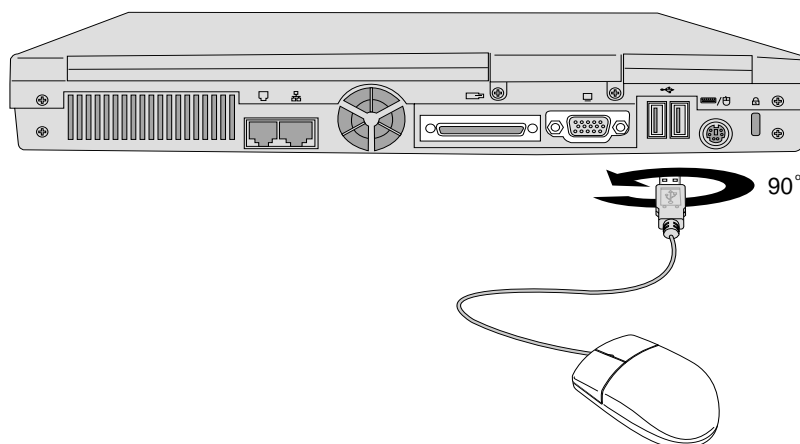
### **Подключение внешней клавиатуры**

Для более удобного ввода символов Вы можете подключить внешнюю клавиатуру USB или PS/2.



### **Подключение внешней мыши**

Внешняя мышь USB работает одновременно с панелью touchpad. Для подключения дополнительных устройств USB Вы можете приобрести концентратор USB или клавиатуру со встроенным концентратором.



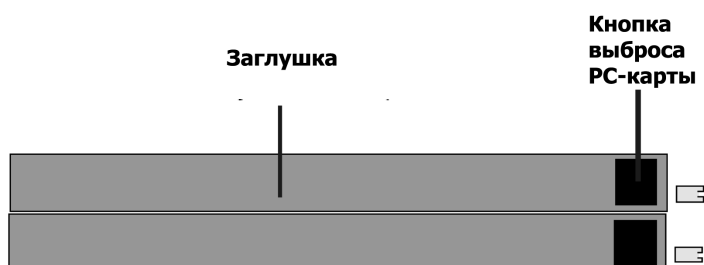
## РАЗЪЕМ РС – КАРТ

Ваш ноутбук обладает двумя слотами (разъемами) для РС-карт (PCMCIA), подобными слотам расширения обычных настольных компьютеров. Они позволят расширить возможности Вашего ноутбука. Возможна установка карт типа I или II.

По форме РС-карты похожи на пластиковую карту и имеют 68 контактный разъем. С помощью РС-карт Вы можете увеличить возможности компьютера, организовать прием, передачу и хранение данных. В продаже имеется множество карт - периферийных устройств и устройств хранения информации: карты флэш-памяти, факс-модемы, сетевые карты, контроллеры SCSI, декодеры MPEG I/II, беспроводные модемы и сетевые карты.

Ваш ноутбук удовлетворяет стандарту PCMCIA 2.1 и поддерживает 32 битный Card Bus.

Тип карты определяется ее толщиной. Карты типа I имеют толщину 3.3 мм, типа II – 5 мм, типа III – 10 мм. Карты типа I и II могут находиться в нижнем или верхнем слоте. **Карта типа III занимает оба слота. Поэтому ее можно вставить только в ноутбук, оснащенный двумя слотами.**



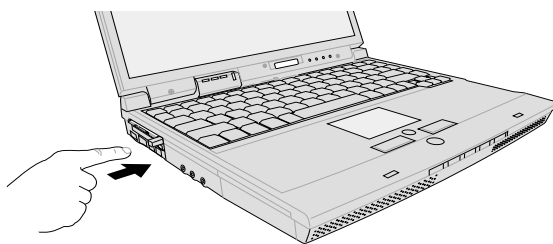
## Поддержка 32-бит CARD BUS

Шина Card Bus позволяет производить 32-битный обмен данными с РС-картой и имеет тактовую частоту 33 МГц, позволяя пиковую передачу данных со скоростью до 132 Мбайт/сек., что сравнимо с производительностью шины PCI. Обычная 16-битная шина РС-карт позволяет производить передачу данных до 20 Мбайт/сек. Шина Card Bus позволит Вам использовать современное высокоскоростное оборудование, такое как 100 Мбит Fast Ethernet сетевые карты, Fast SCSI устройства, ISDN устройства для видеоконференций, ни в чем не уступая самым современным настольным компьютерам. Устройства Card Bus удовлетворяют стандарту Plug and Play.

Слоты Card Bus совместимы с обычными 16-бит РС-картами, напряжение питания которых составляет 5 В, карты Card Bus оперируют с напряжением 3.3 В, чтобы уменьшить энергопотребление.

### Как вставить PC-карту

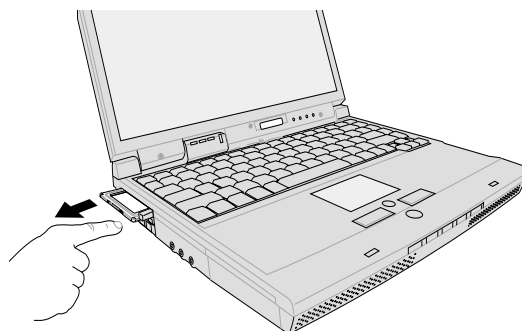
1. Вставьте PC-карту разъемом вперед и меткой вверх до упора. При этом Вы сможете свободно закрыть крышку слотов.



[ L2 PCI Card ... ]

**Вставляя карту PC card, держите ее горизонтально.**

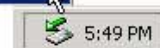
2. Аккуратно подключите соединительные шнуры. Обычно разъем шнура можно подключить единственным образом. Обычно на верхней стороне разъема шнура имеется маркировка.



### Как извлечь PC-карту

PC-карты потребляют электроэнергию, даже если они не используются. Перед удалением карты при работающем компьютере ее необходимо сперва программно отключить.

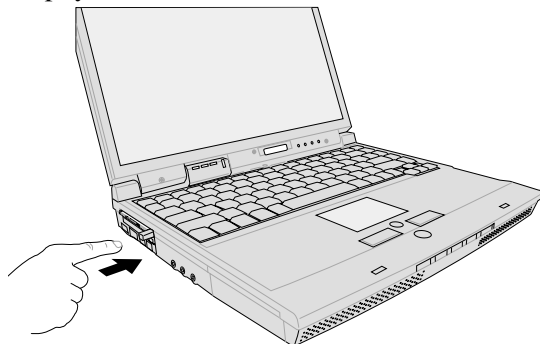
Safely remove MATSHITA UJDA330 - Drive(E:)



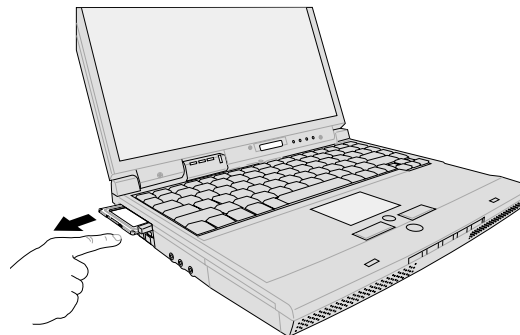
**Внимание! Перед извлечением карты необходимо завершить работу программ, использующих карту, а также произвести ее программное отключение.**

Перед отключением карты аккуратно отключите соединительные шнуры, а затем дважды щелкните по иконке PC-карт в панели задач и отключите карту, которую Вы хотите извлечь.

1. Нажмите и отпустите кнопку выброса карты. После этого кнопка должна выйти из корпуса.



2. Нажмите на кнопку и выдвиньте карту. Аккуратно вытащите ее из гнезда.





## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ФАКС-МОДЕМА И СЕТЕВОЙ КАРТЫ

Ваш ноутбук обладает портами RJ-11 и RJ-45. Кабель RJ-11 имеет 2 или 4 жилы и предназначен для подключения к обычной телефонной сети (некоторые корпорации имеют собственные внутренние сети, которые могут быть несовместимы с обычными телефонными сетями). Кабель RJ-45 предназначен для подключения к розеткам или концентраторам локальной сети.



**Заметка:** Если Ваш компьютер не оснащен встроенным факс-модемом и сетевой картой, то Вам следует приобрести карты PCMCIA.



**Внимание!** Факс-модем предназначен для подключения к обычным аналоговым линиям. Его нельзя подключать к цифровым (ISDN) линиям. Вы можете необратимо повредить оборудование.

### Подключение факс-модема

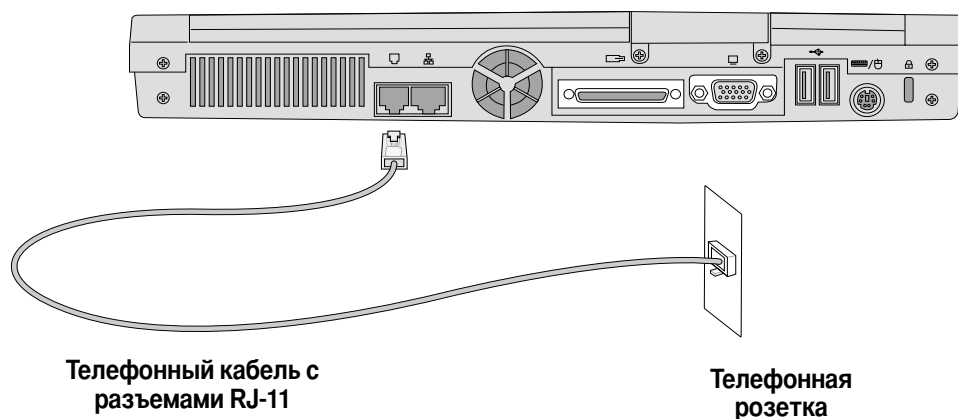
Шнур должен иметь 2 или 4 жилы (модем использует только 2 жилы) и фишки RJ-11 на обоих концах. Подключите один конец шнура к телефонной розетке, другой конец - к порту ноутбука. После установки драйвера Вы сможете пользоваться факс-модемом.



**Заметка:** При обмене данными с помощью факс-модема не допускайте перехода ноутбука в режимы SUSPEND. При таком переходе связь будет разорвана.

### Стандарты и совместимость

Встроенный факс-модем удовлетворяет стандартам JATE (Япония), FCC (США, Канада, Корея, Тайвань) и CTR21. На рисунке показан пример подключения факс-модема к телефонной линии.



**Внимание!** Используйте телефонные кабели стандарта AWG26 или выше (см. Приложение А).

### Подключение к локальной сети

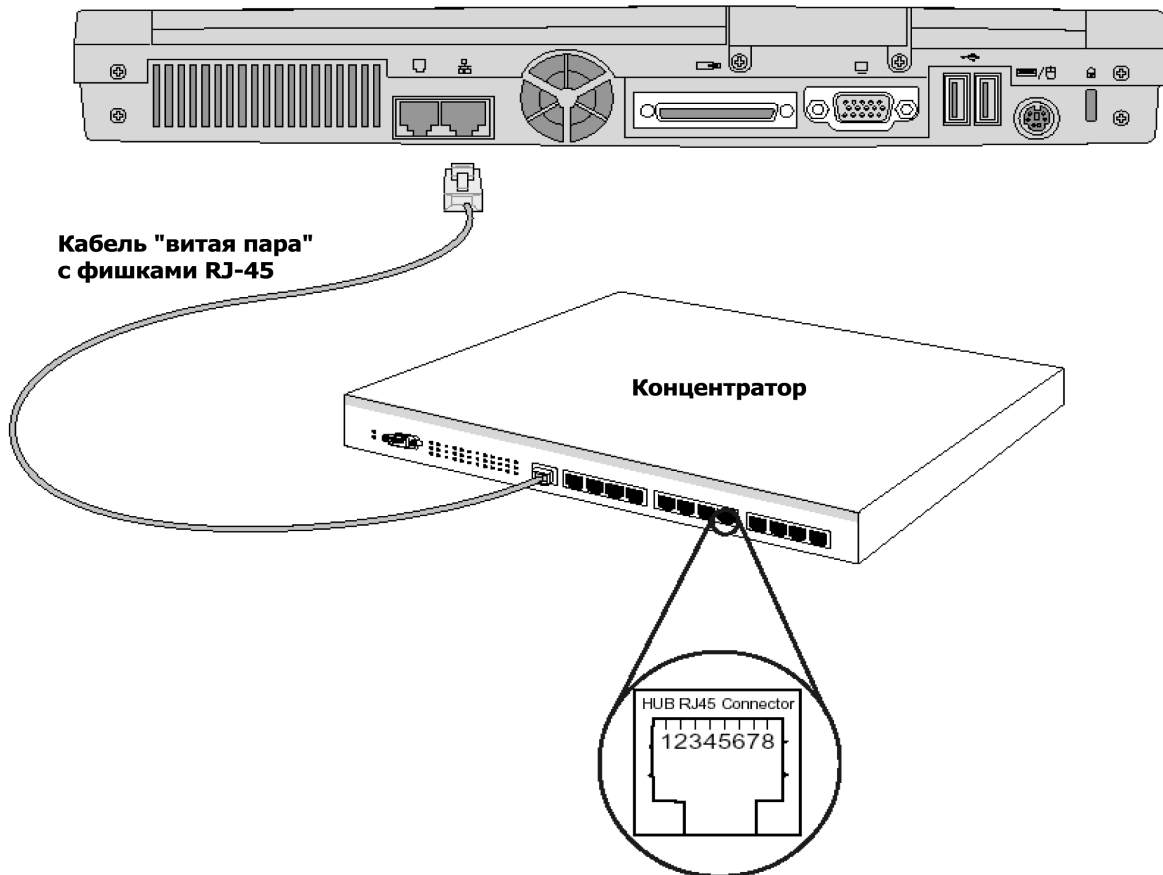
Для подключения ноутбука к локальной сети подключите один конец сетевого кабеля UTP с разъемом RJ-45 к гнезду на ноутбуке, а другой конец вставьте в сетевую розетку или концентратор.

Для 100 Мбит сетей следует использовать кабель “витая пара” категории 5, а не типа 3 и концентраторы типа 100BASE-TX, а не 100BASE-T4. Для подключения к сети 10 Мбит можно использовать кабели категории 3, 4 или 5. Ваш ноутбук поддерживает работу в режиме “дуплекс” (до 200 Мбит/сек.), но для работы этого режима необходим концентратор, поддерживающий дуплексный режим. По умолчанию система пытается организовать обмен данными по наиболее высокоскоростным протоколам из возможных и вмешательство пользователя обычно не требуется.

#### Кабель “витая пара”

Для подключения к концентратору используется кабель стандартной разводки с фишками RJ-45, которые больше обычных фишек RJ-11, используемых для телефонных линий. Для соединения двух компьютеров (без концентратора) необходима специальная разводка “crossover”.

На рисунке показан пример подключения к концентратору.



## ИНФРАКРАСНАЯ СВЯЗЬ

Ваш ноутбук оснащен инфракрасным портом (см. Главу 2). Он удовлетворяет требованиям стандарта IrDA Serial Infrared Data Link 1.1, что позволяет осуществлять высокоскоростной обмен данными до 4 Мбит/сек. с другими устройствами при помощи протокола FIR или при помощи протокола SIR со скоростями до 115.2 Кбит/сек. До установки драйвера инфракрасного порта и программного обеспечения Вам потребуется установить требуемый протокол в программе BIOS Setup.

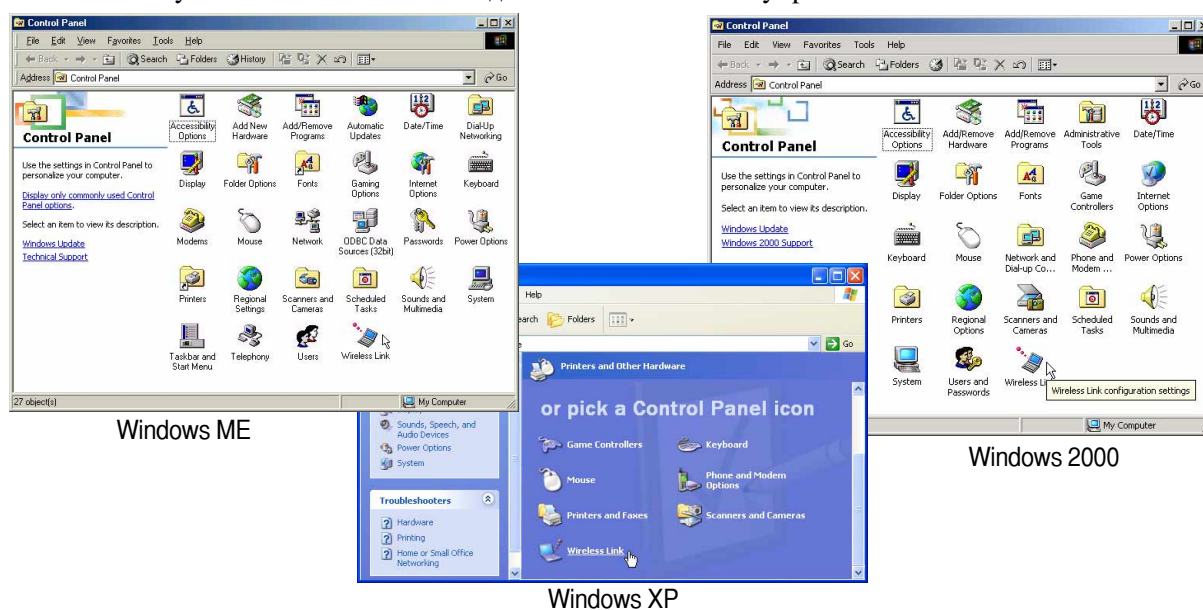
### Общие рекомендации

Следуйте рекомендациям при беспроводном обмене данными:

- Убедитесь, что режим работы порта правильно установлен в программе BIOS Setup.
- Располагайте порты устройств под углом не более  $\pm 15$  градусов друг к другу..
- Расстояние между портами не должно превышать одного метра.
- В процессе передачи данных не перемещайте ноутбук или другое устройство.
- В условиях высокой зашумленности и вибрации могут возникать ошибки.
- Избегайте попадания прямого солнечного света, флуоресцентного света, а также передатчиков инфракрасного излучения типа пультов дистанционного управления.

### Активация инфракрасной связи

В операционной системе Windows 98 инфракрасную связь необходимо включить. Наведите курсор на иконку в панели задач Windows, нажмите правую кнопку мыши и с помощью меню включите ИК связь. После включения Вы можете видеть состояние ИК связи, просто наведя курсор на иконку. В операционной системе Windows ME инфракрасная связь называется Wireless Link и включена по умолчанию. Иконка находится в окне “Панель управления”.





**Внимание!** Если Вы не пользуетесь инфракрасной связью в течение долго времени, отключите ее. Это поможет Вам повысить производительность компьютера.

---

### Питание

Ноутбук получает питание от адаптера питания или батареи. Адаптер питания преобразует обычное переменное напряжение в постоянное напряжение нужного вольтажа. Батарея состоит из последовательно соединенных литий-ионных ячеек.

Адаптер питания предназначен для работы в условиях дома или офиса, а также служит для зарядки батареи. При подключении адаптера он одновременно питает ноутбук и заряжает батарею.



**Внимание!** Пользуйтесь только оригинальным адаптером. Подключение адаптера другого типа может повредить Ваш ноутбук.

---

### Батарея

Ваш ноутбук оборудован сменяемой батареей, находящейся в специальном отсеке. Полностью заряженная батарея обеспечит Вам несколько часов работы. Дальнейшее увеличение продолжительности возможно с помощью системы управления энергопотреблением. Вы также можете приобрести дополнительные батареи. В батарею встроен контроллер уровня заряда, позволяющий Вам узнать точный остающийся заряд с помощью Windows.

При первом включении компьютера убедитесь, что батарея заряжена полностью. При необходимости зарядите ее. Зарядка батареи происходит в течение нескольких часов при выключенном ноутбуке.

### Зарядка батареи

Для зарядки батареи подключите адаптер питания. Зарядка происходит как при включенном, так и при выключенном ноутбуке. Зарядка занимает несколько часов при выключенном ноутбуке. Если ноутбук включен, Вам понадобится в два раза больше времени.

При истощении батареи индикатор начинает мигать оранжевым светом. При зарядке индикатор горит оранжевым светом. Когда батарея заряжается полностью, индикатор гаснет.



**Заметка:** Процесс зарядки прекращается, если температура батареи слишком высока или напряжение на батарее превосходит штатное. В программе BIOS Setup имеются установки для калибровки контроллера батареи.

---

## РАБОТА ОТ БАТАРЕИ

Время автономной работы при полностью заряженной батарее составляет примерно 2 часа. Вообще говоря, реальное время работы сильно зависит от использования системы управления энергопотреблением, типа процессора, размера оперативной памяти и ЖК панели, частоты обращения к приводам и т.д.

При разрядке батареи примерно до 10% (Вы можете изменить этот порог с помощью операционной системы) начинают подаваться звуковые сигналы. Также уменьшается тактовая частота работы процессора.

При почти полном истощении батареи примерно до 3% (Вы можете изменить этот порог с помощью операционной системы) ноутбук входит в режим SUSPEND вне зависимости от настроек системы управления энергопотреблением.



**Заметка:** При подключении адаптера питания Вы сможете немедленно возобновить обычную работу.

---

### Контроль уровня заряда батареи

Для контроля уровня заряда переместите курсор на иконку. Она имеет вид батареи, если ноутбук работает автономно, и вид сетевой вилки, если ноутбук питается от адаптера. Двойной щелчок по иконке откроет окно, содержащее более подробную информацию о батарее.



Иконка батареи



Иконка при зарядке батареи. При зарядке до 100% остается вилка.



**Заметка:** При продолжении автономной работы с разряженной батареей ноутбук переходит в режим SUSPEND (по умолчанию в Windows выбран режим SUSPEND TO RAM).

---



**Внимание!** Режим SUSPEND TO RAM все же потребляет энергию и не сможет длиться долго, если батарея почти разряжена. Режим SAVE TO DISK потребляет меньше энергии, но тоже конечен.

---



**Внимание!** Не пытайтесь вытащить батарею при включенном ноутбуке или если он еще не вошел в режим SUSPEND – это может привести к потере данных.

---

### РЕЖИМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕМ

Ваш ноутбук обладает возможностями по уменьшению энергопотребления. Вы можете использовать их для продления срока автономной работы и уменьшению стоимости владения. Вы можете активировать данные возможности с помощью программы BIOS Setup. При использовании системы ACPI установки изменяются с помощью операционной системы.

Режимы энергосбережения позволяют сберечь максимальное количество энергии, переводя различные компоненты в состояние с пониженным энергопотреблением так часто, как это возможно. Вместе с тем эти системы активизируются по требованию пользователя или операционной системы. Основные режимы – режимы **STANDBY**(SUSPEND TO RAM) и **HIBERNATION** (SUSPEND TO DISK).

Режим **STANDBY** может быть активирован операционной системой. Если ноутбук находится в режиме **STANDBY**, индикатор питания на передней панели ноутбука мигает зеленым светом. В режиме полной остановки **HIBERNATION** индикатор выключен.

### Максимальное быстродействие

Ноутбук потребляет наибольшее количество энергии, если все режимы управления энергопотреблением в программе BIOS Setup отключены и Вы не используете технологию Speed Step. В этом режиме индикатор питания светится всегда. Если все же Вы желаете сберечь немного энергии, выберите установку “Maximum Performance” (максимальное быстродействие) в программе BIOS Setup.

### ACPI

Стандарт ACPI был разработан Intel, Microsoft и Toshiba для операционной системы Windows 98 и позволяет также управлять устройствами Plug and Play, совместимыми со стандартом WfM 2.0. Стандарт ACPI более новый и прогрессивный, чем APM. При установке Windows 98 на компьютеры с версией BIOS от 12.01.99 и позже система ACPI устанавливается автоматически. Для более старых компьютеров требуется обновленная версия BIOS, датированная 12.01.99 или позже, а также переустановка операционной системы Windows 98.



**Заметка:** Система APM используется в старых операционных системах Windows NT 4.0 и Windows 98. Ваш ноутбук не имеет поддержки режима APM, так как современные операционные системы Windows 2000 и Windows ME используют ACPI.

### Режимы SUSPEND

В режимах **STANDBY** и **HIBERNATE** процессор остановлен, а компоненты ноутбука переводятся в состояние с максимально низким энергопотреблением. Режимы Suspend являются максимально энергосберегающим.

Ноутбук входит в режим Suspend, если система остается неактивной в течение некоторого устанавливаемого пользователем периода времени, или по нажатию комбинации клавиш [Fn]+[F1]. Когда ноутбук входит в режим **SUSPEND TO RAM**, индикатор питания начинает мигать. В состоянии **SUSPEND TO DISK** индикатор не горит. Для выхода из режима **STANDBY** нажмите любую клавишу (кроме Fn). Для выхода из режима **HIBERNATE** нажмите кнопку включения.

В режиме Standby помимо уменьшения тактовой частоты процессора основные компоненты ноутбука, включая ЖК панель, переходят в состояние с минимальным энергопотреблением. Ноутбук входит в это состояние, если система оставалась неактивной в течение некоторого времени. Этот промежуток может быть установлен в программе BIOS Setup (низкий приоритет) или в операционной системе (более высокий приоритет). Для возобновления работы достаточно нажать любую клавишу на клавиатуре, мыши или touchpad, или сдвинуть мышь.

## СВОДНАЯ ТАБЛИЦА

СОСТОЯНИЕ	АКТИВАЦИЯ	ВЫХОД
<b>Stand by</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>С помощью меню Windows</li> <li>По истечении времени ожидания (установка в утилите “Управление электропитанием”) или программе BIOS Setup (меньший приоритет)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Активация любой подсистемы</li> <li>Истощение батареи</li> </ul>
<b>STR</b> (Standby By) (Save-to-RAM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>По нажатию комбинации клавиш [Fn] + [F1]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>По звонку на модем</li> <li>По нажатию любой клавиши</li> </ul>
<b>STD</b> (Hibernate) (Save-to-Disk)	<ul style="list-style-type: none"> <li>По нажатию кнопки включения</li> <li>По нажатию комбинации клавиш [Fn] + [F1]</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>По нажатию кнопки включения</li> </ul>

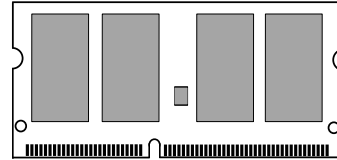
## КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ

Ваш ноутбук обладает встроенной системой защиты от перегрева. По достижении определенной температуры материнской платы последовательно происходят следующие события:

- По достижении предельной температуры включается вентилятор.
- По достижении предельной температуры при включенном вентиляторе уменьшается тактовая частота процессора.
- По достижении критической температуры ноутбук выключается.

### ОБ УВЕЛИЧЕНИИ ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ

С течением времени Вам может понадобиться увеличение объема оперативной памяти. Программное обеспечение с течением времени усложняется. Увеличение объема оперативной памяти позволит уменьшить частоту обращения к жесткому диску и увеличить производительность системы. На материнской плате ноутбука уже установлена 64 битная оперативная память SDRAM 128 МБ. Для расширения имеется один 144 контактный SO DIMM слот. В него могут быть установлены модули объемом 64, 128, 256 и 512 Мбайт спецификации 3.3 В 133 МГц SDRAM SO-DIMM. BIOS должен автоматически распознать установленную оперативную память. После установки модуля расширения Вам не потребуется производить какие-либо программные настройки. Приобретайте модули только у официального продавца. Это гарантирует Вам совместимость и надежность. Для установки модуля рекомендуем Вам обратиться в сервисную службу.



---

**Внимание! Модули EDO RAM не поддерживаются.**

---

### ЖЕСТКИЙ ДИСК

Ваш ноутбук оснащен современным, надежным высокоскоростным жестким диском с интерфейсом E-IDE. Он обладает большей емкостью и скоростью чтения/записи, чем флоппи-дисковод и привод CD/DVD-ROM. Поддерживаются режимы Ultra ATA/100 со скоростью передачи до 100 МБ/сек и Fast PIO Mode 4 со скоростью передачи до 16.6 МБ/сек. Форм-фактор диска составляет 2.5 дюйма (6.35 см.), толщина 9.5 мм., емкость до 30 ГБ. Поддерживается технология мониторинга S.M.A.R.T.

### Важные инструкции по обращению с жестким диском

Неправильное обращение и транспортировка могут повредить жесткий диск, который является наиболее чувствительной частью ноутбука. Избегайте статического электричества, вибраций или ударных нагрузок. Это вероятнее всего, приведет к повреждению диска.

### О модернизации процессора и жесткого диска

Для установки более мощных компонент обратитесь в авторизованный сервис-центр.



---

**Внимание! Самостоятельная замена приведет к отказу в гарантийном обслуживании оборудования.**

---



## АВТОМОБИЛЬНЫЙ АДАПТЕР ПИТАНИЯ (опция)

Дополнительный адаптер питания позволит Вам работать в путешествиях и при переездах – там, где обычная электрическая сеть недоступна. Возможны варианты адаптера для питания и зарядки батареи от автомобиля или автомобиля/самолета (универсальный).

### Универсальный адаптер

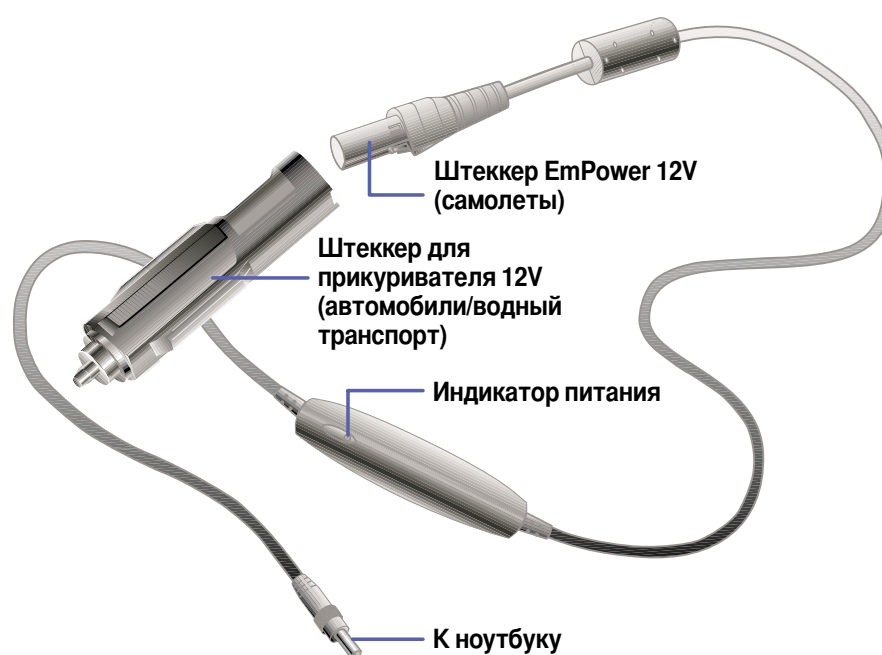
Может применяться в большинстве автомобилей, самолетов и кораблей. Оснащен разъемами для подключения к гнезду прикуривателя автомобиля и разъемом Em Power для подключения в самолете/на корабле.

При питании от автомобиля входное напряжение составляет 12 В (постоянное). Оно преобразуется в постоянное напряжение 19 В, ток 2.64 А.

Разъем Em Power доступен на большинстве современных самолетов. Все же, если Вы не уверены, советуем Вам проконсультироваться с авиакомпанией.

### Автомобильный адаптер

Не имеет разъема Em Power и может подключаться только в автомобилях или на кораблях, оснащенных соответствующими гнездами.

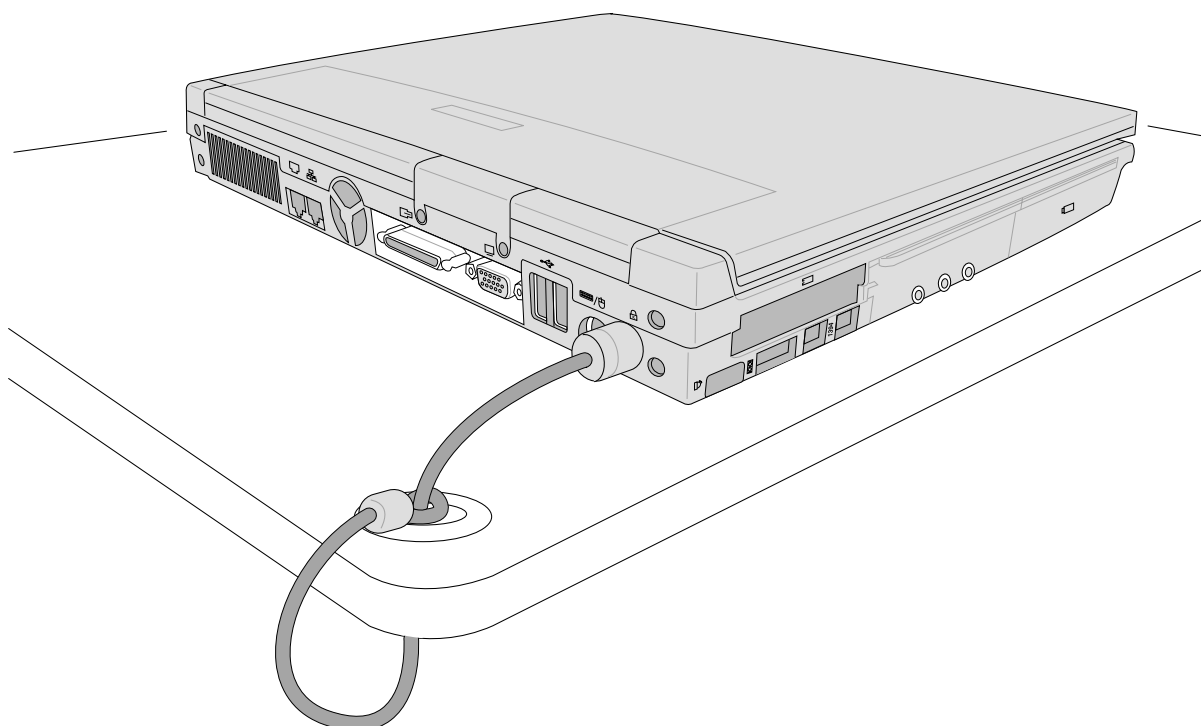


На рисунке показан универсальный адаптер.

## **ЗАЩИТА ОТ ПОХИЩЕНИЯ (опция)**

Для защиты от несанкционированного доступа к компьютеру используйте парольную защиту. Пароль устанавливается с помощью программы BIOS Setup.

Для иммобилизации ноутбука воспользуйтесь устройством типа Kensington® Lock. Зафиксируйте один конец кабеля вокруг массивного объекта и вставьте разъем замка в специальный порт на ноутбуке, как показано на рисунке. Закройте замок с помощью ключа или комбинации цифр. Обратитесь в магазины и салоны, торгующие компьютерными аксессуарами.



## **ГЛАВА 5 ПРОГРАММА BIOS Setup**

**Программа BIOS Setup**

**Меню Main**

**Подменю Primary Master**

**Подменю Secondary Master/Secondary Slave**

**Меню Advanced**

**Подменю I/O Device Configuration**

**Меню Security**

**Меню Power**

**Меню Boot**

**Меню Exit**

### ПРОГРАММА BIOS SETUP

Программное обеспечение BIOS хранится в перепрограммируемой микросхеме EEPROM и может обновляться с помощью специальной утилиты, находящейся на компакт-диске с драйверами. В данной главе Вы познакомитесь с основными особенностями программы. При установке новых устройств или изменении размера оперативной памяти Вам может потребоваться войти в программу BIOS Setup для того, чтобы сконфигурировать новые устройства.

В микросхеме CMOS, питающейся от отдельной батареи, хранится текущая информация об основных установках системы: дате и времени, обработке ошибок и т.д., даже если ноутбук выключен. При включении ноутбука значения, хранящиеся в памяти CMOS, используются системой.

Установки программы BIOS Setup непосредственно влияют на производительность Вашего компьютера. Поэтому важно, во первых, изучить основные особенности программы, и во вторых, установить требующиеся Вам настройки.

Программа BIOS Setup – простая утилита, обладающая интуитивно понятным интерфейсом. Она позволяет сконфигурировать аппаратную часть Вашего ноутбука, изменить его энергопотребление и быстродействие. Вход в программу потребуетя Вам при начальном включении компьютера, изменения аппаратной конфигурации, а также в отдельных случаях, в процессе загрузки по приглашению.

Например, Вы можете установить или снять парольную защиту или изменить настройки системы управления энергопотреблением.

**Для входа в программу BIOS Setup нажмите клавишу [F2] в течение 1 секунды после включения ноутбука.**



---

**Заметка:** Экраны, приведенные в данном руководстве, могут не совпадать с экранами Вашего ноутбука. Это обусловлено постоянным обновлением версий BIOS.

---

## Обновление версии BIOS

Обновление версии BIOS можно сделать с помощью специальной утилиты WINFLASH, находящейся на компакт-диске с драйверами.

## Строка меню BIOS



В верхней части экрана программы имеется управляющая строка для вызова меню:

<b>MAIN</b>	Данное меню предназначено для изменения основных установок системы.
<b>ADVANCED</b>	Данное меню предназначено для изменения дополнительных установок системы.
<b>SECURITY</b>	Позволяет установить парольную защиту при загрузке компьютера и для входа в программу BIOS Setup.
<b>POWER</b>	Позволяет настроить систему управления энергопотреблением.
<b>BOOT</b>	Позволяет выбрать устройство, с которого будет происходить загрузка операционной системы.
<b>EXIT</b>	Предназначено для выхода из текущего меню или выхода из программы BIOS Setup.

Для перемещения по строке используйте клавиши левой и правой стрелок.

## Перемещение по программе

В нижней части экрана программы имеется вспомогательная строка. Она служит для облегчения перемещения по меню программы BIOS Setup. В таблице приведены описания функций клавиш.

Navigation Key(s)	Function Description
[F1] или [Alt H]	Вызывает экран помощи
[Esc] или [Alt X]	Вызывает меню Exit или возвращает Вас к меню при нахождении в подменю
← или → (клавиши стрелок)	Перемещение влево или вправо
↑ или ↓ (клавиши стрелок)	Перемещение по параметрам меню вверх или вниз
– (минус) или [F5]	Пролистывает значения параметров выбранного пункта в обратном порядке
+ (плюс) или [F6] или пробел	Пролистывает значения параметров выбранного пункта в прямом порядке
[Enter]	Вызывает подменю выбора значений параметров
[Home] или [PgUp]	Перемещает курсор к первому полю
[End] или [PgDn]	Перемещает курсор к последнему полю
[F9]	Возврат заводских установок в текущем меню
[F10]	Сохранение изменений и выход из программы

## ГЛАВА 5 ПРОГРАММА BIOS Setup

### Справочная информация

Помимо контекстной справочной информации, программа BIOS Setup содержит экран справки. Его можно вызвать в любом месте программы, нажав клавишу [F1] или [Alt] + [H]. На экране содержится список клавиш и их функции.

### Прокрутка

При появлении в правой части экрана полосы прокрутки Вы можете посмотреть полное содержание окна при помощи клавиш стрелок или клавиш [Pg Up] [Pg Dn]. Нажатие клавиши [Home] вернет Вас к первой странице, клавиша [End] переведет на последнюю страницу. Выход из экрана справки производится по нажатию клавиши [Enter] или [Esc].

### Подменю

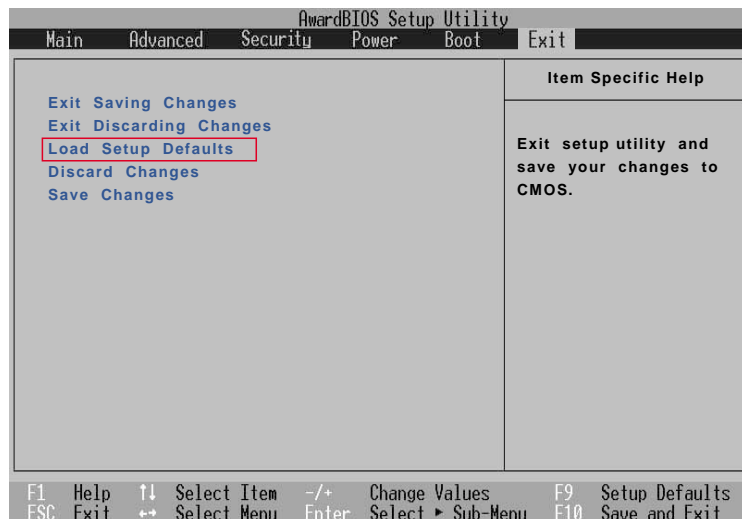


Слева от некоторых полей возникает стрелка, как показано на рисунке. Это означает, что данное поле содержит подменю. В подменю содержатся дополнительные параметры для данного поля. Для вызова подменю выделите поле и нажмите клавишу [Enter]. Перемещение и выбор значений в подменю производится так же, как и в меню. Для возврата в меню нажмите клавишу [Esc].

Советуем Вам ознакомиться с навигацией по программе Setup, с клавишами, меню и подменю. Обратите внимание на окно справки, находящийся в правой части экрана. Оно содержит дополнительную информацию по текущему выбранному полю.

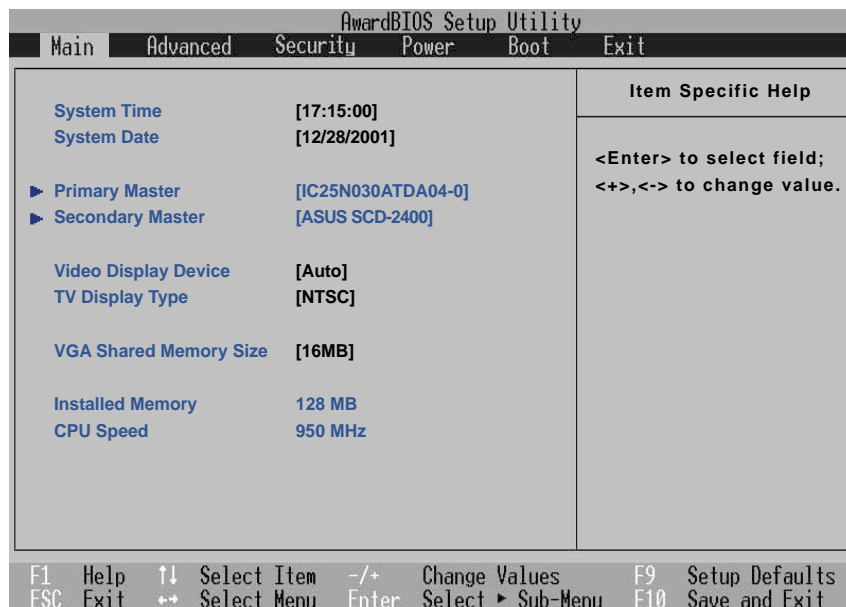
### Установка значений по умолчанию

В некоторых случаях Вам может потребоваться вернуться к заводским установкам параметров BIOS. Для этого выберите пункт Load Setup Defaults в меню Exit.



## МЕНЮ MAIN

При входе в программу BIOS Setup, на экране возникает окно меню Main:



**Заметка:** В последующем описании значения параметров, приведенные в квадратных скобках, соответствуют заводским установкам (по умолчанию).

## Описания пунктов

### System Time

Позволяет установить системное время (обычно совпадает с местным временем). Формат – часы, минуты, секунды. Для перемещения между полями пользуйтесь клавишами [Tab] или [Shift]+[Tab].

### System Date

Позволяет установить системную дату (обычно совпадает с текущей датой). Формат – месяц, день, год. Для перемещения между полями пользуйтесь клавишами [Tab] или [Shift]+[Tab].

> **Primary Master** Описано далее.

> **Secondary Master** Описано далее

## **ГЛАВА 5 ПРОГРАММА BIOS Setup**

---

### **Video Display Device [Auto]**

Данное поле служит для выбора устройства, на которое будет выводиться изображение – ЖК панель (LCD), внешний монитор (CRT) или одновременно. Возможные варианты: [Auto], [CRT only], [LCD], [TV].

### **TV Display Type [NTSC]**

Данное поле служит для выбора моды вывода видеосигнала на ТВ-выход. Возможные варианты: [NTSC], [PAL]

### **VGA Shared Memory Size [16 MB]**

Позволяет Вам установить размер оперативной памяти, отводимой для видеоподсистемы. Видео карта Вашего ноутбука не имеет встроенной оперативной памяти и использует часть оперативной памяти. Вы можете установить максимальный размер, если Вам надо повысить производительность графической подсистемы. Возможные варианты: [8MB], [16MB], [32MB]

### **Installed Memory [128 MB]**

В данном поле приводится информация об общем размере оперативной памяти, установленной в Вашей системе. Для выяснения конкретной реализации Вам необходимо посмотреть на модуль, находящийся в слоте расширения. Значение в этом поле нельзя изменить с помощью программы BIOS Setup.

### **CPU Speed [950 MHz]**

В данном поле приводится информация о тактовой частоте процессора. Значение в этом поле нельзя изменить с помощью программы BIOS Setup.



## ПОДМЕНЮ PRIMARY MASTER

С помощью этого поля конфигурируется жесткий диск с интерфейсом IDE, установленный в Вашем компьютере. Для этого выделите поле **Primary IDE** и нажмите [Enter] для входа в соответствующее подменю (см. рис.).

AwardBIOS Setup Utility		Item Specific Help
Main		
Primary Master [IC25N030ATDA04-0]		
Type:	[Auto]	<p>&lt;Enter&gt; to select the type of the IDE drive. [User Type HDD] allows you to set each entry on your own.</p> <p><b>WARNING: Ultra DMA mode 3/4/5 can be enabled only when BIOS detects shielded 80-pin cable.</b></p>
Cylinders	[ 1024]	
Heads	[255]	
Sectors	[63]	
CHS Capacity	8422MB	
Maximum LBA Capacity	30005MB	
Multi-Sector Transfers	[Maximum]	
SMART Monitoring	[Disabled]	
PIO Mode	[4]	
Ultra DMA Mode	[5]	
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values
ESC Exit	↔ Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu
		F9 Setup Defaults
		F10 Save and Exit



**Заметка:** До установки параметров жесткого диска ознакомьтесь с информацией, предоставляемой производителем жесткого диска. Неверные установки могут привести к тому, что Ваша система не сможет распознать жесткий диск. Для автоматического определения параметров диска выберите значение [AUTO].

### Type: [Auto]

Для того, чтобы сконфигурировать диск автоматически, выберите значение **Auto**. Это возможно только для встроенных приводов с интерфейсом IDE. Если авто определение прошло успешно, в остальных полях данного подменю будут показаны соответствующие значения. Чтобы сконфигурировать диск самостоятельно, выберите опцию **User Type HDD**.

Введите число цилиндров, головок и число секторов на дорожку для Вашего жесткого диска. Для получения этой информации обратитесь к руководству по Вашему жесткому диску. Данные могут быть написаны и на самом диске. Если у Вас нет жесткого диска или Вы удалили его и не заменили новым, выберите опцию **None**. Для поддержки приводов CD/DVD-ROM выберите **CD-ROM**.

### Translation Method

Позволяет выбрать метод адресации секторов. Опция **Match Partition Table** рекомендуется в том случае, если на диске уже установлена операционная система. Опция **Manual** позволит вручную ввести число цилиндров, головок и число секторов на дорожку. **[LBA]** использует 28 битную адресацию безотносительно к цилиндрам, головкам и секторам. Хотя это может понизить скорость доступа, эта опция необходима для дисков емкостью более 504 МБ. Варианты: [LBA], [LARGE], [Normal], [Match Partition Table], [Manual].

### Cylinders [ ]

В данное поле необходимо ввести число цилиндров Вашего жесткого диска, которое можно узнать из документации на Ваш диск.

**Внимание:** для того, чтобы изменить значение в данном поле, в поле **Type** должно стоять значение **User Type HDD** и в поле **Translation Method** выбрано значение **Manual**.

### Heads [ ]

В данное поле необходимо ввести число головок чтения/записи Вашего жесткого диска, которое можно узнать из документации на Ваш диск.

**Внимание:** для того, чтобы изменить значение в данном поле, в поле **Type** должно стоять значение **User Type HDD** и в поле **Translation Method** выбрано значение **Manual**.

### Sectors [ ]

В данное поле необходимо ввести число секторов Вашего жесткого диска, которое можно узнать из документации на Ваш диск.

**Внимание:** для того, чтобы изменить значение в данном поле, в поле **Type** должно стоять значение **User Type HDD** и в поле **Translation Method** выбрано значение **Manual**.

### CHS Capacity [ ]

В данном поле приводится информация о CHS емкости диска, автоматически рассчитываемая программой BIOS Setup.

### Maximum LBA Capacity [ ]

В данном поле приводится информация о максимальной емкости диска, автоматически рассчитываемая программой BIOS Setup.

### Multi-Sector Transfers [Maximum]

В данное поле автоматически рассчитывается максимальное число секторов на блок, поддерживаемое Вашим жестким диском. Это значение может и не быть оптимальным. Обратитесь к документации на Ваш диск.

**Внимание:** для того, чтобы изменить значение в данном поле, в поле **Type** должно стоять значение **User Type HDD**. Возможные варианты: [Disabled] (отключено), [2 Sectors], [4 Sectors], [8 Sectors], [16 Sectors], [32 Sectors], [Maximum].

### SMART Monitoring [Disabled]

Технология SMART позволяет производить контроль состояния жесткого диска и передает соответствующую информацию программе BIOS. Если данная опция включена, то при возникновении проблем программа BIOS выдает предупреждающее сообщение о возможности будущих неполадок с жестким диском. Это может позволить Вам скопировать важные данные на другие носители до выхода жесткого диска из строя.

### PIO Mode [4]

В данном поле Вы можете установить режим взаимодействия диска с контроллером IDE по протоколам PIO (от 0 до 4 режима). **Внимание:** для того, чтобы изменить значение в данном поле, в поле **Type** должно стоять значение **User Type HDD**. Возможные варианты: [0], [1], [2], [3], [4].

## Ultra DMA Mode [ ]

В данном поле автоматически определяется, поддерживает ли Ваш жесткий диск режим Ultra DMA. Его можно отключить, выбрав значение [Disabled]. **Внимание:** для того, чтобы изменить значение в данном поле, в поле **Type** должно стоять значение **User**. Возможные варианты: [0], [1], [2], [3], [4], [5], [Disabled]. Режимы:

Mode 2 – ATA/33=33 МБ/с, Mode 4 – ATA/66=66 МБ/с, Mode 5 – ATA/100=100 МБ/с



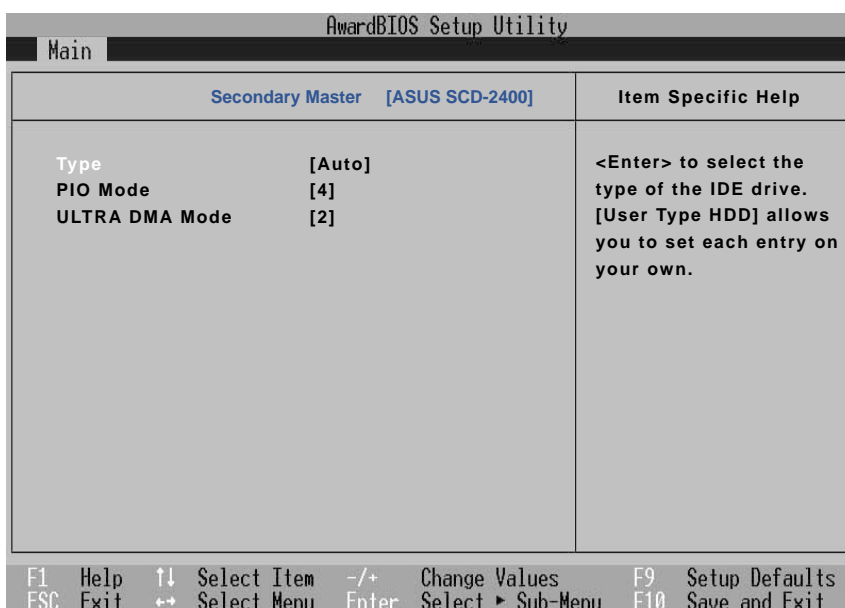
**Заметка:** после установки всех параметров нажмите клавишу [Esc] для возврата в меню Main. Вы увидите, что в меню Main будут отражены сделанные Вами изменения.

## ПОДМЕНЮ SECONDARY MASTER

С помощью этого поля конфигурируется второе устройство с интерфейсом IDE, установленное в Вашем компьютере. Для этого выделите это поле в меню **Main** и нажмите [Enter] для входа в соответствующее подменю (см. рис.).

Конфигурирование параметров производится аналогично предыдущему меню. Советуем Вам не изменять значение [Auto], установленное по умолчанию.

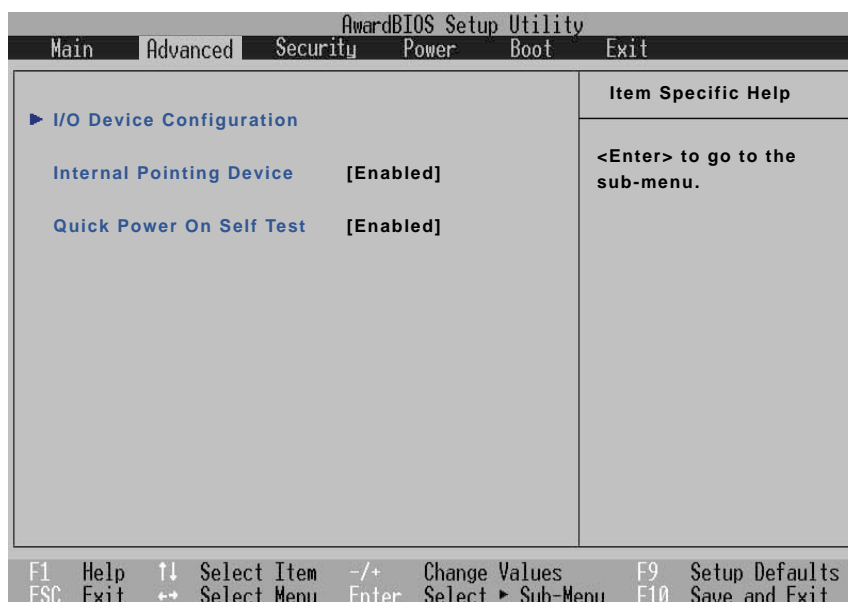
### Secondary Master:



**Заметка:** Данные на этом рисунке являются иллюстративными. Содержание окна будет зависеть от типа привода, установленного в Вашем ноутбуке. После установки нужных параметров в данном подменю нажмите [Esc] для возврата в меню Main.

### МЕНЮ ADVANCED

При выборе в строке меню пункта Advanced, на экране возникнет окно меню:



#### > I/O Device Configuration (описано на следующей странице)

Данное поле служит для вызова подменю, в котором Вы сможете сконфигурировать последовательные и параллельные порты ноутбука.

#### Processor Serial Number [Disabled] (только для процессора PIII)

В данном поле отображается уникальный серийный номер процессора, который может потребоваться для идентификации пользователя в сети Интернет. Выберите значение [Enabled], если это Вам необходимо. Выберите [Disabled], если Вы хотите сохранить анонимность.

#### Internal Pointing Device [Enabled]

Включает или отключает сенсорную панель touchpad. Некоторые внешние манипуляторы имеют функции, несовместимые с touchpad, поэтому Вам может потребоваться отключить панель. Возможные варианты: [Enabled] (включено), [Disabled] (отключено).

#### Quick Power on Self Test [Enabled]

Данное поле позволяет включить или отключить прохождение некоторых тестов в момент начальной загрузки. Это ускоряет загрузку. Возможные варианты: [Enabled] (включено), [Disabled] (отключено).

## ПОДМЕНЮ I/O DEVICE CONFIGURATION

AwardBIOS Setup Utility		Item Specific Help
Advanced		
I/O Device Configuration		
Serial Port A	[3F8H/IRQ4]	<Enter> to select the I/O Address & IRQ for Infrared.
IR Port	[2F8H/IRQ3]	
Mode	[FIR]	
DMA Channel	[1]	
Parallel Port:	[378H/IRQ7]	
Mode:	[ECP]	
ECP DMA Select:	[3]	
F1 Help	↑↓ Select Item	-/+ Change Values
ESC Exit	↔ Select Menu	Enter Select ▶ Sub-Menu
		F9 Setup Defaults
		F10 Save and Exit



**Заметка:** Наличие подменю в данном окне зависит от определенных установок значений параметров.



**Внимание!** Изменение значений адресов и прерываний для последовательного и параллельного порта, установленных по умолчанию, может привести к возникновению аппаратных конфликтов с другими устройствами ноутбука или периферийными устройствами.

### Serial Port A: [User]

Позволяет установить параметры последовательного порта. Возможные варианты: [3F8H/IRQ4], [3F8H/IRQ3], [3E8H/IRQ4], [2E8H/IRQ3], [Disabled] (отключен).

### IR Port: [2F8H/IRQ3]

Позволяет установить параметры инфракрасного порта. При выборе адреса и прерывания необходимо избежать аппаратных конфликтов. При возникновении конфликта Вы увидите красные звездочки рядом с конфликтующими устройствами. Возможные варианты: [3F8H/IRQ4], [3F8H/IRQ3], [3E8H/IRQ4], [2E8H/IRQ3], [Disabled] (отключен).

### Mode: [FIR]

Позволяет установить режим (моду) работы инфракрасного порта.. Возможные варианты: [FIR] – быстрый протокол инфракрасной связи, [SIR] - стандартный протокол.

### DMA Channel: [1]

Позволяет установить используемый инфракрасным портом канал DMA. Возможные варианты: [1], [3].

## ГЛАВА 5 ПРОГРАММА BIOS Setup

---

### Parallel Port [378H/IRQ7]

В этом поле Вы можете сконфигурировать параллельный порт ноутбука- выбрать адрес и прерывание. Варианты:[Disabled] (отключен) [378H/IRQ7], [278H/IRQ5].

### Mode [ECP+EPP]

Позволяет Вам выбрать режим работы параллельного порта. Варианты:[Normal], [ECP], [EPP], [ECP+EPP]

**EPP:** При выборе данного режима функционируют также режимы Normal и Bi-directional. Работа протокола EPP основана на двухфазном цикле. Сперва хост выбирает регистр для последующей операции. Затем в выбранный регистр производится ряд операций считывания и/или записи. Возможные операции: Запись Адреса, Запись Данных, Считывание Адреса, Считывание Данных. Все операции производятся асинхронно.

**ECP:** Этот режим также аппаратно и программно совместим со стандартным режимом, так что Вы можете использовать обычные устройства, не требующие режима ECP. Этот режим использует высокоскоростной канал обмена данными между компьютером и периферийным устройством и наоборот. При этом задействуется канал DMA.

### DMA Channel: [3]

Позволяет установить желаемое значение используемого параллельным портом канала DMA. Установка значений в данном поле возможна, если в поле **Mode** установлено значение **ECP**.

Возможные варианты:[1], [ 3].



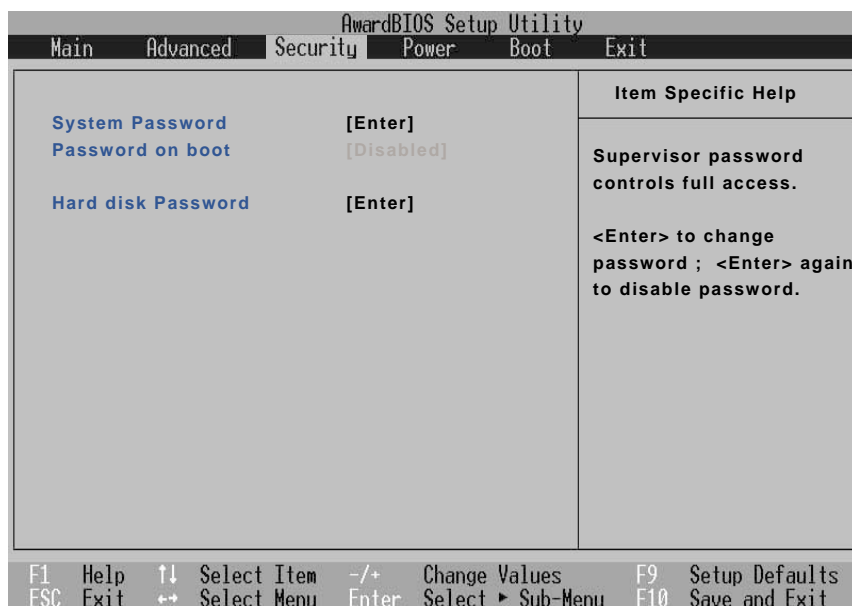
---

**Внимание:** После установки всех желаемых значений для этого подменю нажмите клавишу [Esc] для возврата в меню Advanced.

---

## МЕНЮ SECURITY

В данном меню Вы можете установить парольную защиту для ограничения доступа к системе, данным и программе BIOS Setup. При выборе Security из строки меню на экране появляется следующее меню:



В этом меню Вы сможете установить или снять пароли. При вводе пароля различие между строчными и заглавными буквами игнорируется. Вы можете установить два отдельных пароля: Supervisor (владелец) и User (пользователь).

Если парольная защита не установлена, любой человек может изменить любые параметры в программе BIOS Setup. Если защита включена, только Supervisor может войти в программу BIOS Setup и получить полный доступ ко всем пунктам меню Security.

### System Password [Enter]

При установке данного пароля Вы защищаете вход в программу BIOS Setup. При входе в программу по нажатию клавиши [F2] Вам потребуется ввести пароль.

**Установка пароля:** выделите поле [Enter] и нажмите клавишу [Enter]. Введите пароль, нажмите [Enter] и введите тот же самый пароль еще раз. Длина пароля должна составлять не более 8 литер и цифр, символы игнорируются.

**Изменение установленного пароля:** действуйте так же, как и при установке пароля. Вводите новый пароль.

**Снятие установленного пароля:** выделите поле [Set] и нажмите клавишу [Enter]. Не вводите пароль.

### Password on boot [Disabled]

При активации данного пункта система будет запрашивать установленный Вами в предыдущем пункте пароль при начальной загрузке системы.

**Возможные варианты:** [Disabled], [Enabled].

**Включение:** выберите поле [Disabled], нажмите клавишу [Enter]. С помощью стрелок выберите значение [Enable].

**Снятие:** выберите поле [Enabled], нажмите клавишу [Enter]. С помощью стрелок выберите значение [Disable].



---

**Внимание:** Если установлены пароли на начальную загрузку и на доступ к жесткому диску, сперва потребуется ввести пароль на доступ к жесткому диску.

---

### Hard Disk Password [Enter]

При установке данного пароля Вы ограничиваете доступ к жесткому диску. При установке парольной защиты происходит следующее:

- При включении ноутбука и обращении к жесткому диску система запросит пароль.
- Защищенный жесткий диск нельзя использовать в другом компьютере.
- Защищенный жесткий диск, вставленный в другой такой же ноутбук с активацией защиты диска запросит пароль.

Установка и снятие пароля производится так же, как и в поле System Password.



---

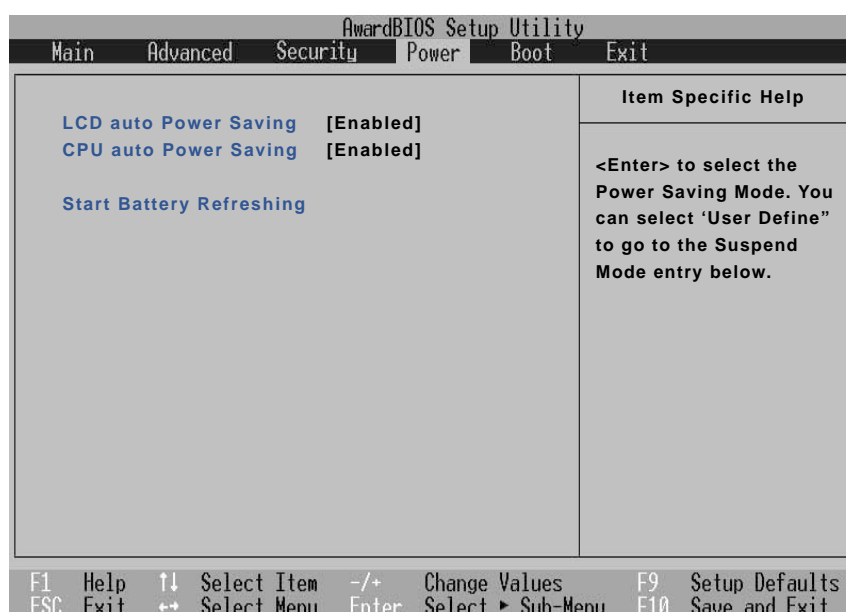
**Внимание:** Если установлены пароли на начальную загрузку и на доступ к жесткому диску, сперва потребуется ввести пароль на доступ к жесткому диску.

---



## МЕНЮ POWER

В настоящее время установки системы управления энергопотреблением можно изменить с помощью операционной системы. В данном меню содержатся следующие параметры:



### LCD Auto Power Saving [Enabled]

При выборе значения [Enabled] при питании от батареи яркость ЖК панели будет уменьшена. Возможные варианты: [Disabled], [Enabled].

### CPU Auto Power Saving [Enabled]

При выборе значения [Enabled] при питании от батареи тактовая частота процессора будет уменьшена. Возможные варианты: [Disabled], [Enabled].

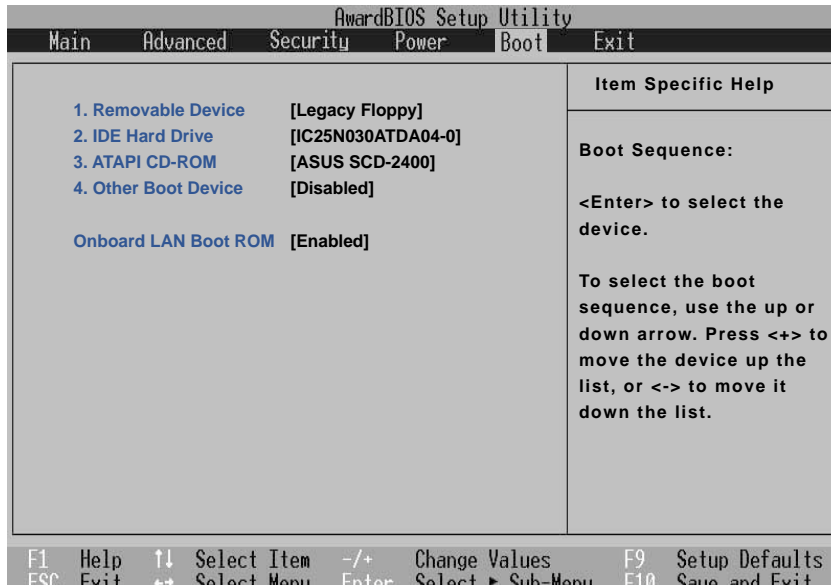
### Start Battery Refreshing

Позволяет запустить утилиту для перекалибровки контроллера батареи и подавления эффекта памяти. Даже если Ваш ноутбук оснащен Li Ion батареей без эффекта памяти, Вам может потребоваться калибровка контроллера, показывающего уровень заряда батареи. Напоминаем Вам, что время работы от батареи сильно зависит от окружающей среды и условий обращения с батареями. Следуйте инструкциям на экране.

### МЕНЮ BOOT

В данном меню Вы можете выбрать последовательность опроса загрузочных устройств. При выборе в строке меню пункта Boot, на экране возникнет окно меню:

При начальной загрузке последовательно опрашиваются все устройства, начиная с первого в списке.



1. Legacy Floppy
2. IDE Hard Drive
3. ATAPI CD-ROM
4. Other Boot Device

**Onboard LAN Boot ROM** – разрешает/отключает загрузку с сетевого диска

С помощью клавиши [+] или [Shift] + [=] Вы перемещаете выбранное устройство вверх по списку, с помощью клавиши [-] - вниз. Для выбора устройства нажмите клавишу [Enter], установка значения [Disabled] означает отказ от загрузки с данной группы устройств.

**Removable Device** – обычно флоппи-дисковод USB

**IDE Hard Drive** – жесткий диск

**ATAPI CD-ROM** – привод CD/DVD-ROM

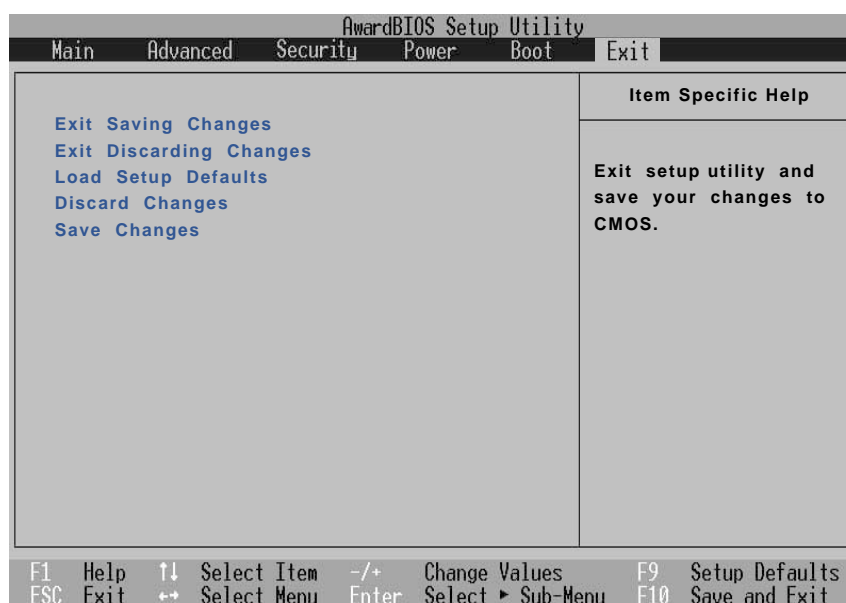
**Other Boot Devices** – другие загрузочные устройства, сетевой диск.



**Внимание:** Для загрузки с сетевого диска поставьте пункту Other Boot Devices наивысший приоритет (1) и выберите опцию [Enabled] для поля Onboard LAN Boot ROM.

## МЕНЮ EXIT (ВЫХОД)

После того, как Вы сделали все требуемые Вам изменения установок в программе Setup, Вам необходимо сохранить сделанные изменения и покинуть программу Setup. При выборе пункта **Exit** из верхней строки появится следующее меню:



**Заметка:** Вы не можете выйти из этого меню, нажав кнопку [Esc] (Escape). Вам необходимо выбрать любой из пунктов этого меню или иное меню для выхода из данного экрана.

### Exit Saving Changes

После настройки параметров выберите эту опцию из меню Exit для того, чтобы сделанные Вами изменения были сохранены в CMOS-памяти. Эта память получает питание от батареи CMOS и остается активной даже при выключенном компьютере. При выборе выхода с сохранением изменений на экране возникнет окно, просящее Вас подтвердить выход. Выберите **Yes** для сохранения изменений и выхода из программы.

### Exit Discarding Changes

Выберите эту опцию из меню Exit только если Вы не хотите сохранить изменения, сделанные Вами в программе Setup. Если Вы изменили значения в полях, отличных от полей даты, времени и парольной защиты, система запросит подтверждение Вашего намерения выйти без сохранения изменений.

### **Load Setup Defaults**

Этот пункт позволяет Вам установить заводские установки параметров BIOS Setup (установки по умолчанию). При выборе данной опции или по нажатию клавиши [F9] программа запросит подтверждения на сброс установок. Выберите Yes для загрузки установок по умолчанию. Затем Вы можете выйти из программы с сохранением изменений (Exit Saving Changes) или сделать изменение параметров до сохранения.

### **Discard Changes**

Этот пункт позволяет Вам отменить сделанные изменения и восстановить предыдущие сохраненные значения. При выборе данной опции программа запросит подтверждения на восстановление сохраненных значений. Выберите Yes для загрузки предыдущих установок.

### **Save Changes**

Этот пункт позволяет Вам сохранить сделанные изменения без выхода из программы BIOS Setup. Затем Вы можете продолжить изменение параметров. При выборе данной опции программа запросит подтверждения на сохранение. Выберите Yes для сохранения текущих изменений.

## Приложение A

Совместимость встроенного модема

Глосарий

Иноформация о владельце

## **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 официальном 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 СЕТЕСОМ 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.

## 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
Norway	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.



## **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)

## **Byte (Binary Term)**

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.

## **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 "пересечённая" витая пара.

## **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 разъёма без установки драйверов или перезагрузки. USB позволяет устранить путаницу проводов у задней панели Вашего компьютера.

## 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 загрузки: \_\_\_\_\_ Пароль жёсткого диска: \_\_\_\_\_

## Сети

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

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