



▲ Тестируем игрушки: если современные игрушки работают на вашем ноутбуке без задержек и торможений, то он имеет достаточный потенциал для качественного выполнения и других задач

11 моделей среднего и высшего классов

Мобильный ГОНЩИК

Все чаще при выборе компьютера пользователь склоняется в пользу ноутбука, который понемногу вытесняет настольный ПК. Мы протестировали наиболее распространенные модели мобильных компьютеров и выяснили, насколько соответствует качеству их (очень даже немаленькая) цена.

Статистика подтверждает рост продаж мобильных компьютеров. Их популярность неизменно растет, и вопрос целесообразности замены десктопа на ноутбук поднимается все чаще. Не исключено, что и вы тоже захотите приобрести его взамен старого доброго настольного ПК.

Что делать, если выбранная вами модель не представлена в нашем тестировании? Все очень просто: вы и сами сможете протестировать ее, воспользовавшись нашими рекомендациями. Для этого опросите продавца по всем пунктам, которые вы найдете в блоке «Контрольные вопросы».

Для того чтобы сделать наш обзор более наглядным, мы разбили все тестируемые устройства на две категории: среднего и высшего уровня. Конечно, границы между ними весьма условны, но порядок должен быть.

Так, ноутбуки класса high-end стоимостью от €2500 имеют мобильные процессоры Pentium 4-M, материнские платы на базе чипсета i845MP, многочисленные дополнительные устройства. Средний класс (€1700–2600) представлен в основном моделями на базе мобильного процессора Pentium III-M. Они работают медленнее, чем «собратья» классом старше. (Более высокая скорость компьютеров класса high-end обусловлена повышенной пропускной способностью памяти и обеспечивается чипсетом i845MP.) К сожалению, для ноутбуков среднего класса не является стандартом наличие современного, неинтегрированного графического чипа и качественного дисплея с хорошим разрешением.



Контрольные вопросы

О чем спросить продавца...

► Какой процессор?

Мобильный вариант процессора экономичнее — следовательно, он потребляет меньше энергии, а потому аккумулятор трудится дольше и кулер работает тише.

► Какой привод для воспроизведения дисков?

CD-ROM — это уже вчерашний день. Лучше всего иметь комбинированный привод DVD-ROM/CD-RW.

► Какая видеокарта?

Геймерам и просто любителям погонять на «Формуле-1» не рекомендуется что-либо ниже уровня Mobility Radeon от ATI или NVIDIA GeForce 2 Go.

► Что представляют собой клавиатура и манипулятор?

Тут вы должны посмотреть и сами решить, что вам больше по вкусу.

► Каково качество TFT-дисплея?

Вы должны обратить внимание на распределение освещенности, равномерность цветопередачи, а также удобный угол обзора. Специально для геймеров: экран должен иметь хорошую интерполяцию при низком разрешении, а также малое время отклика, благодаря чему объекты на экране будут отображаться без «шлейфа».

»



▲ Общительность прежде всего: IBM Thinkpad имеет Mini-PCI-W-LAN и (опционально) Bluetooth

классе скорее исключение, чем правило. Это значит, что он будет расходовать больше энергии, сильнее греться, а для его охлаждения понадобится более мощный и, соответственно, не очень тихий кулер. Кроме того, интегрированные графические чипы, как правило, не имеют своей собственной памяти. Они вынуждены обращаться к оперативной памяти, относительно более медленной. Таким образом, модели с чипсетами типа SiS630 с интегрированной видеосистемой — это просто «убийцы» для трехмерной графики.

Toshiba Satellite Pro 6100

Этот ноутбук не предназначен для работы в дороге, так как одной рукой вам придется постоянно держать крышку с дисплеем. Скуповата Toshiba и на элементы управления: никаких специальных клавиш, никакой сенсорной панели. Вместо этого манипулятор типа TrackPoint с двумя «мышинными» кнопками, имеющими очень длинный «холостой» ход и едва ощутимый момент срабатывания.

К положительным сторонам следует отнести небольшой вес (2,8 кг). Кроме того, Satellite — единственный из протестированных ноутбуков имеет видеокарту GeForce 4 Go, обеспечивающую великолепную графику. При работе с офисными программами чипсет i845 также смотрится просто здорово.

К сожалению, комбинированный привод или интерфейс FireWire Toshiba посчитала дорогим удовольствием.

Dell Inspiron 4100

Этот компьютер оснащается процессором Pentium III-M с тактовой частотой 1,2 ГГц, множеством разъемов, а также графическим акселератором GeForce 2 Go с 32 Мбайт видеопамати DDR SDRAM. Всем этим «хозяйством» управляет чипсет i830, так что 3D-игры сами собой просятся на этот ноутбук (3DMark 2000 — 3084 балла, Quake 3 Arena — 72 fps при разрешении экрана на 1024x768@16).

А вот сам 14,1-дюймовый TFT-дисплей нас разочаровал. И хотя он имеет макси-

» О ноутбуках начального уровня стоимостью до €1800 можно сказать, что они имеют очень ограниченные возможности. Есть среди этих устройств и довольно удачные образцы, но отыскать их смогут лишь очень настойчивые пользователи. Мобильный вариант процессора в данном



IBM Thinkpad T Series T30 тип 2366

Мощный, мобильный и расширяемый

Возможности ноутбуков Т-серии от IBM внушают уважение, подтверждением этому стала победа в нашем тесте модели Т30. Стоит он €3500, а это немалые деньги даже по западным меркам. Следовательно, от Thinkpad ждешь безупречного качества, и ожидание это оправдывается

Общая оценка: ▶ 84 ■ ■ ■ ■ ■
 Соотношение цена/качество ▶ среднее
 Цена, € ▶ около 3500
 Сайт производителя ▶ www.ibm.ru

ПЛЮСЫ/МИНУСЫ

- + очень высокая производительность
- + малый вес — всего 2,4 кг
- + удобная клавиатура
- + сетевая карта для беспроводного доступа
- сильно греется

Внутреннее устройство Thinkpad Т30 мы нашли весьма продуманным и практичным. Под съемным аккумулятором располагается элемент питания для CMOS-RAM. Слот mini-PCI занят сетевой картой для беспроводной ЛВС (Wireless-LAN), а рядом с ним находится место для опциональной установки карты Bluetooth. Оба этих устройства сильно греются в процессе работы, но вентилятор процессора отводит это тепло благодаря наличию на материнской плате специального выреза. Типичным для IBM было и высокое качество клавиатуры. Время работы аккумулятора — всего 2 часа 34 минуты — указывает на значительное энергопотреб-

ление, которое способствует тому, что Pentium 4-M вкпе с чипсетом i845, памятью PC2100 и графическим ускорителем от ATI (Mobility Radeon 7500) демонстрировал великолепные показатели в тестах (Sysmark 2000 — 248 баллов, 3DMark 2000 — 5086 баллов). Наш экземпляр оказался «горячим парнем»: процессор у него разогревался так сильно, что нижняя часть ноутбука становилась заметно теплее, но не превышала нормы. Стоит отметить, что на рынке представлено очень большое количество модификаций данной серии, отличающихся комплектацией, так что при выборе обратите на это внимание.



» малое разрешение 1600x1200 пикселей, качество изображения даже при самых оптимальных настройках Windows оставляет желать лучшего. Впрочем, за возможность работать одновременно с несколькими окнами программисты и «кудесники» Excel наверняка полюбят Inspiron, хотя его экран мог бы иметь и угол обзора побольше, и освещенность поровнее. Ход клавиш у Inspiron очень мягкий, в качестве манипуляторов имеются сенсорная панель и TrackPoint.

Глядя на внешнее оформление, кажется, что сделан этот громающийся при закрытии и открывании компьютер без любви к пользователю. Правда, компенсируется этот недостаток малым весом (2,6 кг) и продолжительной работой в автономном режиме (3 ч 22 мин.). Встроенный комбинированный привод от Toshiba имеет защиту от опустошения буфера, но, к сожалению, не полностью совместим с CloneCD.

Hewlett-Packard Omnibook XE4500

Нам сразу же бросилась в глаза «светомузыка» из индикаторов голубого цвета. Называть подобное решение недостатком или достоинством мы не будем, так как это

дело вкуса, а о вкусах не спорят. Зато неоспоримо другое: XE4500 хорошо подходит в качестве замены десктопу. К его достоинствам можно отнести 15-дюймовый экран, большой набор интерфейсов, легко заменяемый винчестер объемом 30 Гбайт, комбинированный привод DVD-ROM и прочный корпус. Порадовала и весьма редкая функция отключения сенсорной панели, что позволяет избежать ошибок при случайном нажатии на нее.

В плане производительности XE4500 очень сбалансирован: Pentium 4 с чипсетом Ali 1671 обещает средние возможности, которые к тому же ограничиваются не достаточно быстрой видеокарткой Mobility Radeon с объемом памяти 16 Мбайт.

Hewlett-Packard Omnibook XE3

Этот ноутбук — предшественник модели XE4500 — показал себя с очень хорошей стороны. За исключением мало приспособленной для игр видеосистемы, интегрированной в чипсет i830 от Intel, он признан нами неплохим компьютером и до сих пор встречается в продаже. Конечно, 3,6 кг — вес немаленький для носимого устройства, зато 4 ч 43 мин. работы без розетки компенсируют этот недостаток.



▲ Музыкальная шкатулка: NV109M от Sony со сменным сабвуфером выгодно отличается от других ноутбуков качеством воспроизведения басов

Compaq Evo N600c

Приличный с виду, приятный в обращении, этот ноутбук весом 2,4 кг просто излучает скромное обаяние солидности и шарма. Столь же приятным оказалось наличие комбинированного привода от Toshiba, многочисленного набора интерфейсов, чего не встретишь у некоторых более дорогих моделей. Модульные карты W-LAN и Bluetooth устанавливаются в гнезда, расположенные в крышке. Винчестер и оптический привод также выполнены по модульному принципу.

Из-за установленного процессора Pentium III с чипсетом i830 Evo N600c нельзя »



Sony VAIO PCG NV109M

Большой, быстрый и умелый

Вследствие немалого веса этого призера правильнее было бы назвать «ноутбучище». Тем не менее благодаря удачной комплектации он способен удовлетворить запросы практически любого пользователя

Вам нужен MD-плеер, или флоппи-дисковод, или цифровая клавиатура? Тогда выньте сабвуфер и вставьте в освободившееся место любое из перечисленных устройств (клавиатура, к сожалению, в комплект не входит, и ее нужно купить дополнительно). Есть у этого компьютера и другие особенности, которые заставят ваши глаза загореться: комбинированный привод от Matsushita — самый быстрый на сегодняшний день. Он к тому же и самый новый, поэтому Nero его пока не поддерживает, но этот пробел в ближайшее время наверняка будет восполнен.

Трехмерная графика в играх или презентациях также работает безупречно благодаря Mobility Radeon 7500, а высококачественный 15-дюймовый дисплей выдает прекрасное изображение. Помимо прочего, фанаты Sony с чувством глубокого удовлетворения найдут слот для карты Memory Stick, а также джойстик Jog Dial.

Если этот ноутбук оснастить хорошей внешней клавиатурой, то получится великолепная альтернатива настольному ПК. А вот носить почти четырехкилограммовую «железяку» будет тяжело.

Общая оценка:	▶ 83 <input type="checkbox"/>
Соотношение цена/качество	▶ отличное
Цена, €	▶ 2700
Сайт производителя	▶ www.sony.ru

ПЛЮСЫ/МИНУСЫ

- + современная трехмерная графика
- + качественный XGA-дисплей
- + удобная клавиатура
- отсутствует ИК-порт
- вес и размеры





▲ Своеобразная интерпретация сенсорной панели у Hewlett-Packard с планкой прокручивания текста и световыми индикаторами

» отнести к классу high-end, однако в тесте Sysmark он демонстрирует хорошие результаты. Для любителей всего старого и доброго Compaq предлагает TrackPoint вкупе с сенсорной панелью.

Compaq Evo N115

Качественный звук и встроенные в ноутбук колонки — это противоречие, и редко встретишь устройство, в котором оно разрешается положительно. Тем более приятно было обнаружить в Evo N115 акустическую систему от известной фирмы JBL. Только вот все остальное не соответствовало качеству «звукового оформления» JBL: клавиатура неприятно грохочет, на кнопки мыши впору устанавливать глушитель. В крайнем случае можно воспользоваться расположенной под тачпадом клавишей быстрого доступа. Однако пользователю понадобится некоторое время, чтобы привыкнуть к работе с ней.

Из недостатков можно отметить наличие всего лишь одного слота PCMCIA, а также невозможность комфортно работать во время поездки из-за дрожания дисплея при малейших толчках.

Sony VAIO PCG FX605

Комбинация из мобильного CPU Athlon 1,3 ГГц и чипсета VIA показала неплохой результат в Sysmark — 199 баллов. В то же время устаревшая графическая часть на базе Rage-Mobility (625 баллов в 3D Mark) для современных игр явно не предназначена.

Время работы от аккумулятора — 2 ч 45 мин. — не особо выдающийся результат. Корпус ноутбука достаточно прочный, »



Тюнинг для ноутбуков

Советы по апгрейду

Добавлять к ноутбуку можно либо внешние устройства, подсоединяя их через порты USB, FireWire или слот PCMCIA, либо внутренние. Второй способ несомненно лучше, но требует определенных навыков и даже некоторой доли смелости. «Внутренний» апгрейд включает в себя следующие пункты:

Увеличение объема оперативной памяти

Добавить побольше оперативной памяти своему мобильному другу вы можете, установив в гнезда SO-DIMM (их может быть одно или два) дополнительные модули. Они располагаются под клавиатурой либо под крышкой в донной части. Минимально необходимая для Windows 2000 и XP память — 256 Мбайт. Программистам, художникам и видеорежиссерам не повредит как минимум ее удвоенный объем. Самое главное при этом выбрать правильный тип модулей. В случае сомнения прибегайте к помощи продавцов или к руководству по вашему ноутбуку. По возможности испытайте совместимость вашего компьютера и модулей сразу же во время покупки, чтобы избежать утомительного хождения в магазин и обратно.



▲ Увеличение объема памяти: несмотря на компактность модулей SO-DIMM, сделать это не очень сложно

Увеличение объема винчестера

Современные ноутбуки зачастую имеют специальный отсек для установки 2,5-дюймового IDE-винчестера высотой 9,5 мм. Если такого отсека нет, а у вас недостаточно опыта в монтажных работах, то лучше откажитесь от разборки своего компьютера. Еще одна проблема, с которой вы можете столкнуться, заключается в том, что старые ноутбуки могут «не видеть» большого объема вашего нового винчестера. В дан-

ном случае поможет вам только одно — обновление BIOS. Его, как показывает практика, у брендовых ноутбуков осуществить легче, чем у их безымянных «серых» сородичей.

Замена оптического привода

Ноутбуки со стандартными отсеками позволяют легко производить замену оптического привода на комбинированный. Со стационарными приводами дело обстоит сложнее, так как интерфейс не позволяет установку режимов Master/Slave.

Большие проблемы доставят и ноутбуки с одним IDE-каналом (см. Панель управления), когда требуется установить оптический привод в положение «Slave». В ряде случаев (как, например, с приводом Matsushita UJDA710) спасет лишь «хирургическое вмешательство». При этом установка положения «Slave» может быть произведена с помощью паяльника. При наличии двух IDE-каналов каких-либо проблем возникнуть не должно. Ноутбуки с процессорами начиная с Pentium II имеют IDE-контроллер Ultra DMA, который позволяет осуществлять бесперебойную передачу данных при воспроизведении CD-видеодисков. Для просмотра DVD рекомендуемая частота процессора должна быть не менее 500 МГц.



▲ Комбинированный привод вместо обычного: стандартный слот значительно облегчает работу

Замена процессора

Решить эту проблему можно лишь в том случае, если процессор не мобильной модификации. Кроме того, новый «камень» должен правильно распознаваться в BIOS, а установки джамперов на материнской плате или CMOS SETUP — соответствовать его параметрам. Показатель рассеиваемой мощности у нового процессора не должен сильно отличаться от старого, в противном случае возможен его перегрев.

» но 3,4 кг «боевого веса» не очень располагают к длительным перемещениям его на плече. Привычные для мобильных компьютеров Sony джойстик Jog Dial и разъем для карты Memory Stick отсутствуют (очевидно, по соображениям экономии). Зато качество дисплея и клавиатуры — лучшее среди протестированных образцов.

Asus L1400

Дизайн этого ноутбука выдержан в двух тонах — серебристом и черном, что вместе с небольшим весом (2,6 кг) придает ему изящество и благородство. Соответствует внешнему виду и малая громкость работы — шум от работающего вентилятора почти не слышен.

Внутри этого компьютера работает мобильный вариант процессора Pentium III. Чипсет i830 имеет встроенный графический контроллер, что и предопределяет невысокие показатели в тестах: Q3A — 25 fps при разрешении 1024x768 пикселей. Получше результаты в Sysmark 2000 — 186 баллов. Набор интерфейсов достаточно велик, отсутствует лишь последовательный порт. Взамен в комплекте мы обнаружили наушники, оптическую мышь и USB-карту памяти объемом 32 Мбайт. Время непрерывной работы от аккумулятора невелико — всего 2 ч 15 мин.

Toshiba Satellite 1900-102

Этот ноутбук с настольным вариантом процессора Pentium 4 вы найдете в магазинах по цене около €1800. Основные характеристики вроде бы неплохие, но на практике мы получаем не очень производительную систему. Работает она очень громко и размещена в громоздком корпусе, качество исполнения которого могло бы быть и лучше. При весе в 3,8 кг и двухчасовой автономной работе этот компьютер будет хорошим спутником, но лишь при езде в автомобиле.

Удачно, но пока не отлично

Наш победитель хорош, как говорится, по всем статьям. И производительность, и мобильность, и эргономика — все просто великолепно. То, без чего не может обойтись любая хорошая вещь — «ложка дегтя», — в данном случае заключалась в недостаточной укомплектованности. Вместо DVD-привода мы предпочли бы видеть в этом компьютере комбопривод, позво-

ляющий как читать DVD-диски, так и записывать CD. Недостатком можно назвать и отсутствие интерфейса FireWire, которым обладают многие цифровые камеры, и небольшое количество дополнительных отсеков.

Наш победитель в номинации «Оптимальный выбор» Sony PCG-NV109M и великоват, и тяжеловат. Вместе с тем он имеет отличную производительность и хорошо укомплектован. Кое-что (например, модульный MD-плеер) мы даже сочли излишеством. К сожалению, ИК-порт у него отсутствует. Зато нам очень понравились прекрасная графика, качественный XGA-дисплей и удобная клавиатура.

О равноценности пока помолчим...

Призывать к замене настольных компьютеров ноутбуками очень просто. Однако, как говорится, дьявол прячется в деталях. Давайте взглянем в эти самые детали и посмотрим, что мы имеем хотя бы в плане качества трехмерной графики и возможностей перезаписи аудиодисков и дисков с данными.

Записывающие приводы

Записывающие и комбинированные приводы типа Slimline поддерживают специальные режимы чтения и записи, которые особенно важны для CloneCD и подобных ей программ. Так, широко распространенный привод Toshiba ComboDrive SD-R2002 корректно читает файлы RAW, но писать может только в режиме SAO (Session At Once), который для копирования защищенных дисков едва ли подойдет. Значительно лучше в этом плане выглядит Toshiba ComboDrive SD-R2102, который



◀ Комфорт во всем: Toshiba Satellite 1900-102 имеет на передней панели кнопки управления CD-плеером



Альтернатива ноутбуку

Apple iBook: красивый и мобильный

Те, кто не привязан к определенным программам, работающим под Windows, могут обратить свои взоры на мобильные компьютеры Apple. Наряду с дорогим Titanium Powerbook пользователей все сильнее начинает интересовать недавно обновленный iBook.

На выбор предлагаются модели с 12,1- либо 14,1-дюймовым дисплеем. Вычислительными функциями заведует 700 МГц процессор G-3. В комплект входят также графический чип Mobility Radeon, обеспечивающий качественное воспроизведение графики в играх, порты LAN и FireWire, удобная клавиатура, комбо-привод.

Аккумулятор обеспечивает непрерывную работу в течение 4 часов 40 минут.



◀ iBook 14,1" Combo: прелестная «штука» весом 2,7 кг за €2550

имеет защиту от опустошения буфера, что для процесса перезаписи весьма полезно. Теперь такой же защитой снабжаются комбинированные приводы Matsushita UJDA720.

3D-графика

В плане совместимости с играми у ноутбуков зачастую возникают проблемы из-за драйверов. Дело в том, что с выходом новой игры работа над драйверами для Mobility Radeon или GeForce 2/4 Go и у ATI, и »



Как мы тестировали

Многообразие выбора

Общая оценка складывалась из шести показателей: производительность, мобильность, документация, комплектация, эргономика и сервис. Удельный вес каждого из показателей вы найдете на диаграмме внизу.

► Производительность

Для оценки производительности мы (по соображениям совместимости) использовали более старые версии тестов, чем те, которые используются для настольных ПК.

Так, Sysmark 2000 измеряет пригодность компьютера для работы с офисными и мультимедийными приложениями. Для нормальной работы с современными программами количество баллов в данном тесте не должно быть менее 150. 3DMark 2000 показывает производительность графического процессора и больше интересен для игроманов. Пригодным для игр считается компьютер, набравший 3000 и более баллов.

Дополнительно мы с помощью Quake 3 Arena и Expendable измерили частоту обновления экрана. При этом, если Q3A больше загружает видеокарту, то Expendable — центральный процессор. В обоих случаях минимальный результат в 30 кадров/с обещает более-менее качественное воспроизведение игровой графики. Еще одним важным показателем является пропускная способность отдельных накопителей. Мы измерили скорость записи и считывания у винчестеров, а также у оптических приводов (CD, DVD, комбинированных).

► Мобильность

Важные на наш взгляд критерии, определяющие, насколько компьютер подходит под определение «переносимый», мы выделили в отдельную категорию. В данном случае мы собрали воедино такие показатели, как вес ноутбука и сетевого адаптера, габариты компьютера и время его работы в автономном режиме (то есть от аккумулятора).

► Комплектация

Сколько «ноутбука» вы получите за свои деньги? На этот вопрос мы попытались ответить, оценивая укомплектованность

компьютеров. Мы подскажем, что «заснул» внутри красивого корпуса хитрый производитель — экономичный мобильный процессор или настольную модификацию? Насколько видеосистема соответствует мощности центрального процессора? Нелишним будет знать, какой в ноутбуке тип оперативной памяти, есть ли свободные банки для модулей, а также тип и количество различных интерфейсов. И еще важными критериями стали как размер дисплея, так и наличие дополнительных принадлежностей.

► Эргономика

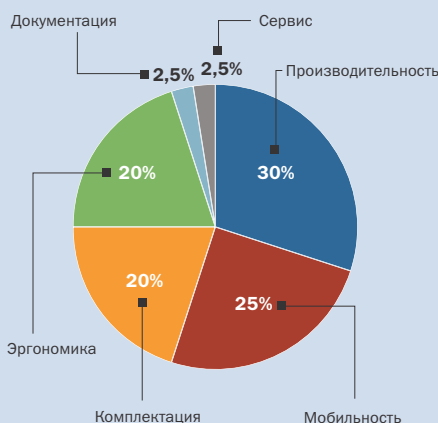
Границы предыдущего критерия «комплектация» очень расплывчаты. Тем не менее в данном случае нас интересуют не количество «наворотов», а их качество и возможности: функциональность клавиатуры, наличие защитных шторок или заглушек у гнезд портов, прочность шарнирного соединения дисплея, качество сенсорной панели и т. п.

► Документация

Максимальное количество баллов мы ставили тем устройствам, к которым прилагалось локализованное руководство. Меньше баллов мы ставили за компакт-диск с «мануалом».

► Сервис

Тут засчитывались длительный срок гарантии, наличие сервис-центров, поддержка по «горячей линии». И еще на сайте производителя должна быть представлена вся существенная информация, а также драйверы.



» у NVIDIA ведется лишь после того, как закончена доводка драйвера для «настольной» модификации чипа. Как будут складываться отношения у производителей трехмерных игр и новой версией графического чипа Mobility Radeon 9000 от ATI, мы также пока можем только догадываться.

Так что установка на мобильный компьютер какого-либо новейшего 3D-шутера — это сплошная «езда в темноте». Беспроблемная работа Quake 3 Arena или Expendable еще не гарантирует, что онлайн-игра CounterStrike или Unreal 2003 также не доставят вам хлопот. Как мы сами убедились во время тестирования — наоборот, проблемы будут.

Самое неприятное во всей этой ситуации то, что производители графических чипов перекладывают все проблемы, связанные с технической поддержкой своих продуктов (в том числе и разработку драйверов), на плечи производителей ноутбуков. Те, в свою очередь, явно не торопятся исправить существующее положение дел.

Подытоживая, можно сказать, что полноценно заменить настольную систему класса high-end мобильным компьютером вам вряд ли удастся, и причин тому гораздо больше, чем мы рассмотрели, но он прекрасно заменит систему среднего класса, пригодную для большинства современных задач. **СНП**

Примечания к таблице

■ ■ ■ ■ ■ Оценка графически представлена в виде ряда квадратов:

5 квадратов (отлично) = 100–90 баллов,
4 квадрата (хорошо) = 89–75 баллов,
3 квадрата (выше среднего) = 74–60 баллов,
2 квадрата (удовлетворительно) = 59–45 баллов,
1 квадрат (плохо) = 44–20 баллов,
0 квадратов (очень плохо) = 19–0 баллов

¹ Технология процессоров Intel SpeedStep

Технология Intel SpeedStep позволяет автоматически переключать тактовую частоту и напряжение питания в зависимости от того, откуда получает питание ноутбук — от аккумулятора или от соединения при помощи сетевого адаптера. При автономной работе процессор функционирует на пониженных тактовой частоте и напряжении питания (для каждого процессора эти показатели разные), что значительно снижает энергопотребление при сохранении достаточно высокой производительности. При подключении компьютера к электрической сети он автоматически переходит в режим максимальной производительности, и тактовая частота значительно повышается. Переключение тактовой частоты происходит всего за 1/2000 долю секунды и совершенно незаметно для пользователя — даже если он работает с ресурсоемкими приложениями. Кроме того, пользователь может принудительно установить режим максимальной производительности при питании ПК от аккумуляторов. Для этого достаточно щелкнуть по значку в нижней части экрана — никакой перезагрузки не потребуется.

ВЫСШИЙ КЛАСС

1



2



3



Модель	IBM Thinkpad T Series T30	Sony VAIO PCG NV109M	Toshiba Satellite Pro 6100
Примерная цена, €	3500	2450	2400
Сайт производителя	www.ibm.ru	www.sony.ru	www.toshiba.com.ru
Общая оценка	84	83	82
Производительность (30%)	83	97	91
Мобильность (25%)	91	72	85
Комплектация (20%)	69	80	67
Эргономика (20%)	92	85	80
Документация (2,5%)	80	60	100
Сервис (2,5%)	67	67	83
Соотношение цена/качество	среднее	отличное	отличное
Итог	Высокая производительность, качество и мобильность при- сутствуют нашему победителю, так же как и высокая цена	Имеет убедительную произво- дительность, хорошо уком- плектован, отличные дисплей и клавиатура, но сам он тяжел и неуклюж	Очень быстрая графика, но комплектация подкачала. Не вызывает восторга и темный, недостаточно устойчивый дис- плей
Технические характеристики			
Процессор	Pentium 4-M	Pentium 4-M	Pentium 4-M
Тактовая частота процессора (номинальная/в режиме SpeedStep ¹), МГц	1600 / 1200	1600 / 1200	1600 / 1200
Оперативная память (установленная/максимальная), Мбайт	256/1024	256/512	256/1024
Чипсет	Intel 845	Intel 845	Intel 845
Видеочип/видеопамять, Мбайт	Radeon 7500 / 32	Radeon 7500 / 32	GeForce 4 Go / 32
Звуковой чип	SoundMAX	Yamaha AC-XG	Yamaha AC-XG
Размер дисплея, дюйм/разрешение	14,1/1024x768	15/1024x768	14,1/1024x768
Габариты, мм	300x38x248	345x57x275	330x35x283
Вес, кг	2,4	3,8	2,8
Интерфейсы: USB/FireWire/ИК/ последовательный/параллельный	2/0/1/1/1	3/1/0/1/1	2/0/1/1/1
Модем/LAN/W-LAN/Bluetooth	1/1/1/0	1/1/0/0	1/1/0/0
Звук: вход/выход/микрофон/SP-DIF	1/1/1/0	0/1/1/0	0/1/1/0
Отсеки: модульный/FD/HDD/CD-ROM	0/0/1/1	0/1/1/1	1/0/0/0
Слоты PC-Card: количество/тип	2 / I-III	2 / I-III	2 / I-III
Винчестер: производитель/емкость, Гбайт	IBM / 40	IBM / 30	IBM / 20
Оптический привод: скорость DVD/CD-R/-RW/CD	Matsushita SR-8176 DVD-ROM 8/24	Matsushita WJDA730 Combo 8/16/10/24	Toshiba SD-C2502 DVD-ROM 8/24
Тип аккумулятора/емкость, Вт·час	Li-ion/47,5	Li-ion/59,2	Li-ion/38,9
Измеренные величины			
Пропускная способность памяти, Мбайт/с	513	542	541
Sysmark 2000 / 3DMark 2000	248/5086	200/6120	236/6290
Q3A (при 1024x768@16), кадров/с	92	95	124
Expendable (при 1024x768@16), кадров/с	83	79	97
Винчестер: запись/считывание, Мбайт/с	15,66/15,02	15,66/15,02	15,66/15,02
Сбойный CD: ошибки / время считывания всего диска, с	0/97	0/334	0/102
Аудиограббинг, скорость	9,2	9,3	9,1
Скорость передачи данных DVD-привода, Кбайт/с	5074 (6x)	9060 (9x)	4678 (6x)
Продолжительность работы аккумулятора, час	2:34	3:00	2:35
Громкость: в состоянии покоя / при работе, сон	0,7/3,3	0,7/3,5	0,8/2,2

СРЕДНИЙ КЛАСС

4



5



6



Модель

Dell
Inspiron 4100, 1200 МГцHP
Omnibook XE 4500HP
Omnibook XE3 1066

Примерная цена, €

2500

2450

1950

Сайт производителя

www.dell.com

www.hp.ru

www.hp.ru

Общая оценка

80

77

76

Производительность (30%)

Мобильность (25%)

Комплектация (20%)

Эргономика (20%)

Документация (2,5%)

Сервис (2,5%)

Соотношение цена/качество

хорошее

среднее

среднее

Итог

Классный, вполне заслуживающий название мобильного, компьютер с экраном, имеющим высокое разрешение

Среднее качество изготовления. Этот ноутбук прочный, но из-за неправильного выбора видеосистемы недостаточно производительный

Не очень высокая производительность, зато шикарное время работы от аккумуляторов

Технические характеристики

Процессор	Pentium III-M	Pentium 4-M	Pentium III-M
Тактовая частота процессора (номинальная/в режиме SpeedStep ¹), МГц	1200 / 800	1400 / 1200	1066 / 730
Оперативная память (установленная/максимальная), Мбайт	256/1024	256/1024	256/1024
Чипсет	Intel 830	Ali 1671	Intel 830
Видеочип/видеопамять, Мбайт	GeForce 2 Go / 32	ATI Radeon / 16	Intel 830 / 32
Звуковой чип	Crystal Sound	AC97	ESS Alegro
Размер дисплея, дюйм/разрешение	14,1/1600x1200	15/1024x768	15/1024x768
Габариты, мм	310x40x250	330x35x270	340x43x273
Вес, кг	2,6	3,4	3,6
Интерфейсы: USB/FireWire/ИК/последовательный/параллельный	1/0/1/1/1	2/1/1/1/1	2/1/1/0/1
Модем/LAN/W-LAN/Bluetooth	1/1/1/0	1/1/0/0	1/1/0/0
Звук: вход/выход/микрофон/SP-DIF	0/1/1/0	0/1/1/0	0/1/1/0
Отсеки: модульный/FD/HDD/CD-ROM	1/1/1/1	1/1/1/1	1/0/0/0
Слоты PC-Card: количество/тип	2 / I-III	2 / I-III	2 / I-III
Винчестер: производитель/емкость, Гбайт	IBM / 40	IBM / 30	IBM / 30
Оптический привод: скорость DVD/CD-R/-RW/CD	Toshiba SD-R2102 Combo 8/8/8/24	QSI SBW-081 Combo 8/8/8/24	Toshiba SD-R2102 Combo 8/8/4/24
Тип аккумулятора/емкость, Вт•час	Li-ion/56,2	Li-ion/59,2	Li-ion/59,2

Измеренные величины

Пропускная способность памяти, Мбайт/с	250	416	279
Sysmark 2000 / 3DMark 2000	199/3804	187/3139	207/1630
Q3A (при 1024x768@16), кадров/с	72	45	24
Expendable (при 1024x768@16), кадров/с	99	51	32
Винчестер: запись/считывание, Мбайт/с	15,66/15,02	13,24/13,32	14,16/14,04
Сбойный CD: ошибки / время считывания всего диска, с	0/113	0/116	0/334
Аудиограббинг, скорость	11,0	8,1	11,7
Скорость передачи данных DVD-привода, Кбайт/с	5873 (10x)	4882 (5x)	8101 (5x)
Продолжительность работы аккумулятора, час	3:22	3:08	4:43
Громкость: в состоянии покоя / при работе, сон	1,2/2,5	1,0/2,3	1,7/2,5

7



8



9



10



11



Compaq Evo N600c	Compaq Evo N115	Sony VAIO PCG FX605	Asus L1400	Toshiba Satellite 1900-102
2600 www.compaq.ru	2200 www.compaq.ru	1950 www.sony.ru	1740 www.asuscom.ru	1800 www.toshiba.com.ru
76	70	68	65	63
удовлетворительное	среднее	среднее	хорошее	среднее
Компактный, достаточно мощный, имеющий модульное строение компьютера; к сожалению, довольно-таки дорогой	Относительно дорогой компьютер, но лучший в нашем тестировании из тех, что имеют процессор Athlon	Не совсем дешевый ноутбук с устаревшей графической системой. Зато клавиатура и дисплей просто великолепные	Этот компактный ноутбук имеет аккумулятор большого размера. Время работы которого, увы, этому размеру не соответствует	Хорошая комплектация для компьютера начального уровня. Несколько великоват, тяжеловат, да и работает не очень тихо
Pentium III-M	Мобильный Athlon 4	Мобильный Athlon 4	Pentium III-M	Pentium 4
1000 / 700	1200 / 500	1300 / 500	1200 / 800	1600
256/1024	256/768	256/512	256/640	512/768
Intel 830	VIA ProSavage	VIA Apollo KT133	Intel 830	Intel 845
ATI Radeon / 16	VIA ProSavage / 32	Rage Mobility / 8	Intel 830 / 32	ATI Radeon / 16
ESS Allegpo	SoundMax	AC97	AC97	Crystal Sound
14,1/1024x768	14,1/1024x768	14,1/1024x768	14,1/1024x768	15,1/1024x768
350x31x250	320x40x270	323x40x260	350x33x257	335x45x300
2,4	3,2	3,4	2,6	3,8
2/0/1/1/1	2/0/0/1/1	2/1/0/1/1	3/1/1/0/1	3/0/1/0/1
1/1/0/0	1/1/0/0	1/1/0/0	1/1/0/0	1/1/0/0
0/0/1/0	0/1/1/0	0/1/1/0	1/1/1/0	0/1/1/0
1/0/1/1	0/0/1/0	1/1/0/0	1/0/0/0	0/0/0/0
2 / I-III	1 / I+II	2 / I-III	1 / I+II	2 / I-III
IBM / 20	Toshiba / 30	Hitachi / 30	IBM / 20	Toshiba / 30
Toshiba SD-R2102 Combo 8/8/8/24	Toshiba SD-R2002 Combo 6/4/4/24	LG GCC-4080N Combo 8/8/8/24	Toshiba SD-C2502 DVD-ROM 8/24	Matsushita UJDA720 Combo 8/8/8/24
Li-ion/57,6	Li-ion/53,3	Li-ion/44,4	Li-ion/59,2	Li-ion/86,6
256	155	238	219	277
195/2931	179/940	199/625	186/1385	180/3280
44	15	6	25	44
29	40	11	33	39
13,24/13,32	13,24/13,32	13,38/13,33	15,66/15,02	15,08/15,08
0/90	0/87	0/334	0/102	0/334
11,0	9,1	11,7	9,1	9,3
5837 (5x)	8194 (7x)	8101 (5x)	4678 (6x)	9060 (9x)
2:14	2:03	2:45	2:15	2:00
0,8/1,4	0,9/2,3	0,8/2,1	2,0/2,8	2,5/3,0