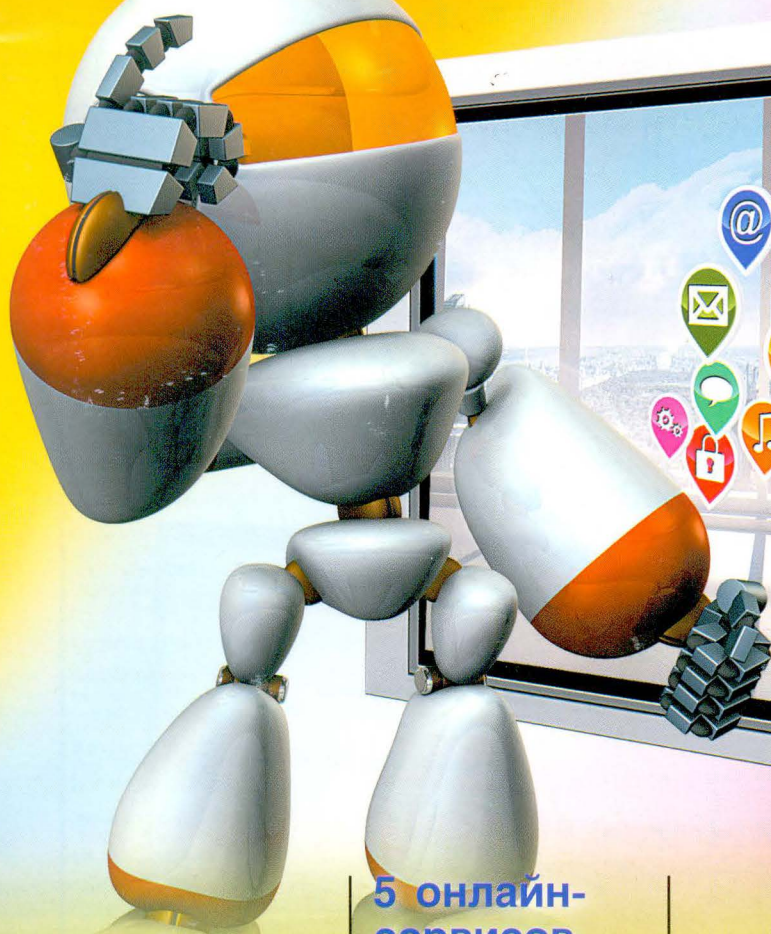


16+

МОЙ ДРУГ КОМПЬЮТЕР

ПРОСТЫМИ СЛОВАМИ О ТОМ, ЧТО ВАМ КАЖЕТСЯ СЛОЖНЫМ

21 (248),
октябрь, 2016



Переустановка
Windows
на ноутбуке

5 онлайн-
сервисов
для поиска
песен
по словам

Как
клонировать
жесткий диск

ХОТИТЕ БЫТЬ
С КОМПЬЮТЕРОМ
НА ТЫ?

ПОДПИШИТЕСЬ!

Подписные индексы
в почтовых каталогах РФ –
99050, П3061

ВАЖНЫЕ КОМАНДЫ ДЛЯ WINDOWS

КАК ЗАПУСТИТЬ ТЕ ИЛИ ИНЫЕ ПРОГРАММЫ,
НЕ КОПАЯСЬ В МЕНЮ «ПУСК»

ТЕПЕРЬ ТАКОГО НЕ ДЕЛАЮТ:
ТОП-10 ИГР, В КОТОРЫЕ ВСЕ ИГРАЛИ В 90-Е

www.полезнаякнига.рф

КНИЖНЫЙ МАГАЗИН У ВАС ДОМА!

ПОЛЕЗНАЯ КНИГА

интернет-магазин книг

У ВАС МАЛО ВРЕМЕНИ?
ДУМАЕТЕ, ЧТО ПОДАРИТЬ БЛИЗКИМ?
ПОКУПАЙТЕ КНИГИ НЕ ВЫХОДЯ ИЗ ДОМА!

На сайте www.полезнаякнига.рф вы сможете заказать красочные календари на 2017 год, книги по кулинарии, вязанию и здоровью, по уходу за растениями и садом, магические издания и познавательные книги для детей, хрестоматии для школьников 5-11-х классов. Здесь вы найдете как самые новые, так и уже любимые читателями издания.

На нашем сайте удобно и легко найти свою книгу!

The screenshot shows the homepage of the website www.полезнаякнига.рф. The header includes navigation links (Главная, О нас, Доставка, Оплата, Контакты, Скидки и акции, Каталог, Статьи), user options (Войти, Регистрация), and a shopping cart (В корзине 0 товаров). A prominent yellow banner reads "НОВОМУ КЛИЕНТУ СКИДКА 5%". Below this, a brown banner says "ЗАРЕГИСТРИРУЙСЯ, ПОКУПАЙ КНИГИ И УЧАСТВУЙ В АКЦИЯХ!". The main visual is a cracked egg with books inside. At the bottom, four book covers are displayed: "Цветущие комнатные растения", "Ку-каре-ку! 2017 календарь", "Готовим в мультиварке и аэрогриле", and "Домашний погребок Поздние заготовки".

8-800-100-17-10
Звонок по России бесплатный

МОЙ ДРУГ КОМПЬЮТЕР

№ 21 (248), октябрь, 2016

Подписные индексы: 99050, П3061

Главный редактор Михаил АНДРЕЕВ
Тел. (831) 469-98-74, e-mail: secret@gmi.ru

Учредитель и издатель
ООО «Издательство «Газетный мир»

Адрес издателя и редакции:
603126, Нижний Новгород,
ул. Родионова, д. 192, корп. 1, оф. 5

Рекламное агентство
Тел.: (831) 469-98-34, 469-98-35,
e-mail: reclama@gmi.ru

За достоверность рекламной информации
ответственность несет рекламодатель.

Служба продаж
Тел.: (831) 469-98-03, 469-98-07, 469-98-01,
факс (831) 469-98-00,
e-mail: roznica@gmi.ru

Интернет-магазин: www.полезнаякнига.рф

Отдел подписки
Тел.: 8-800-100-17-10
(звонок по России бесплатный),
(831) 469-98-01,
e-mail: podpiska@gmi.ru

Отдел продаж наложенным платежом
Тел.: 8-800-100-17-10
(звонок по России бесплатный),
(831) 469-98-26, 469-98-27, 469-98-32,
e-mail: kniga@gmi.ru

Служба экспедирования и перевозок

Вопросы по доставке:
тел. (831) 469-98-77,
e-mail: sklad@gmi.ru

Вопросы по претензиям:
тел. (831) 469-98-46,
e-mail: pretenziya@gmi.ru

Импортер в Республике Беларусь
ООО «Арго – НН», 220030, г. Минск,
ул. К. Маркса, д. 15, оф. 304,
тел. (017) 328-68-46

Газета зарегистрирована Федеральной службой
по надзору в сфере связи, информационных
технологий и массовых коммуникаций.
Свидетельство о регистрации средства
массовой информации ПИ № ФС77-59369
от 18 сентября 2014 г.

Подписано печать
29.09.2016 г. в 16 часов
(по графику в 16 часов).
Дата выхода в свет 15.10.2016 г.
Тираж 20 000. Заказ 2562.

Цена договорная

Отпечатано в ЗАО «Дзержинская типография»,
606025, г. Дзержинск, пр. Циолковского, 15

Дизайн, верстка: Ольга Шалашова

Фото на обложке:
Thinkstock.com/Gettyimages.com

В ЭТОМ НОМЕРЕ

ПК-ПРОСТО 4—9

Как клонировать жесткий диск?

О чем знает Facebook?

Как открыть редактор реестра Windows

РЖД вокзал: что полезно знать каждому пассажиру

25 полезных горячих клавиш в Chrome и Firefox

СОФТ 10—11

Три решения для обрезки видео на компьютере

Дюжина самых нужных бесплатных программ 2016 года

ГЛАВНАЯ ТЕМА 12—14

Нужные команды:

Какие программы можно запустить из «Выполнить»?

ТЕХНОЛОГИИ 15—19

Ориентирование на местности:

Теория глобальных систем навигации

ПК В ВОПРОСАХ И ОТВЕТАХ 20—23

Про возвраты и недоплаты

Полезные советы для Windows 10

Горит индикатор питания, ноутбук не включается:
причины и устранение проблемы

МАСТЕРСКАЯ 24—27

Переустановка Windows на ноутбуке HP

Как заменить штекер наушников: пошаговое руководство

Как быстро убрать фон с изображения?

ИНТЕРНЕТ 28—29

5 онлайн-сервисов для поиска песен по словам

Как узнать, где воевал твой дед, прадед

MOBILE 30—31

18 причин не покупать iPhone 7

ОФТОП 32—34

Теперь такого не делают: топ-10 игр, в которые все играли в 90-е



КАК КЛОНИРОВАТЬ ЖЕСТКИЙ ДИСК?

Пусть не часто, но иногда многие пользователи сталкиваются с ситуацией, когда устаревший винчестер выходит из строя или установленным программам попросту не хватает места на имеющемся жестком диске. При этом большинство юзеров отдает предпочтение покупке нового HDD или более скоростного SSD. Но ведь потом на новый диск нужно заново установить операционную систему или некоторые важные программы, а это может занять достаточно много времени. Поэтому, чтобы не тратить время и не заниматься подобными действиями, самый простой выход – клонировать жесткий диск, чтобы использовать старую систему и установленные приложения. Сделать это можно несколькими способами, каждый из которых будет рассмотрен максимально подробно.

Клонирование жесткого диска: начальные сведения

Прежде всего стоит обратить внимание на тот факт, что стандартный процесс копирования абсолютно всех папок и файлов, задействованных в работе Windows, ни к чему не приведет и при попытке загрузиться с нового носителя результата не будет. Связано это только с тем, что на новом устройстве отсутствуют загрузочные секторы и записи, которые отвечают за старт системы.

Чтобы получить полностью работоспособную ОС, винчестер придется клонировать. С жесткого диска на другой диск (HDD или SSD) данные нужно переносить специально для этого разработанными методами. Здесь есть свои нюансы.

Используемые инструменты

Для проведения операций по созданию копии жесткого диска используются несколько вариантов переноса системы в другое место. Для этого подойдут собственные средства Windows или специальные программы, позволяющие несколько упростить весь процесс.

В методике в основном применяется создание резервных копий и образов с последующим восстановлением системы из них на новом носителе. При этом можно сделать копию только системы, а можно перенести и установленные программы. Кроме того, немаловажным является вопрос предварительного сохранения клонируемых данных (в разделе старого диска или непосредственный перенос на новый винчестер). Иногда может быть полезным создание копии «Рабочего стола», но об этом несколько позже.

Как клонировать жесткий диск с Windows 7: предварительные действия

Для начала разберем вопросы использования собственных средств системы. Прежде чем использовать встроенные средства системы непосредственно для создания копии винчестера, следует выполнить несколько предварительных шагов. Вопрос о том, как клонировать жесткий диск с Windows 7 или любой другой системой, не так уж и сло-



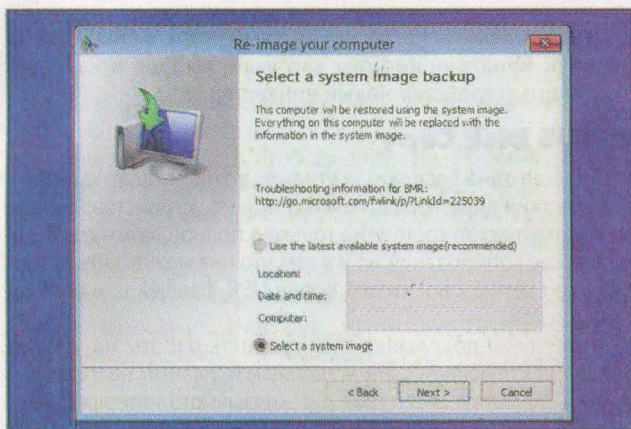
жен для понимания, если принять во внимание некоторые нюансы.

Первым действием станут вызов командной строки и ее запуск с правами администратора (меню «Выполнить», которое вызывается сочетанием Win + R). В консоли нужно прописать строку %windir%\System32\Sysprep\Sysprep.exe, после чего откроется окно подготовки системы. Здесь в действиях по очистке выбирается переход в окно приветствия OOBE, устанавливается галочка напротив строки подготовки к использованию, а в следующем меню используется пункт завершения работы. Такой шаг позволяет удалить все контроллеры, события системного реестра и подготовить систему к клонированию.

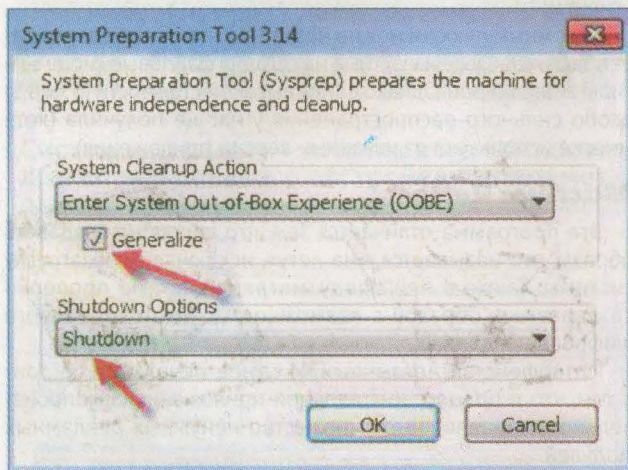
Сохранение копии на старом винчестере

Второй этап связан с вопросом использования копии работоспособной системы, путем ее сохранения на старом винчестере. Чаще всего такой подход применяется при замене какого-то оборудования, например, материнской платы, на которой предполагается использовать существующий жесткий диск, или в случае, когда старый винчестер будет установлен на другой компьютер.

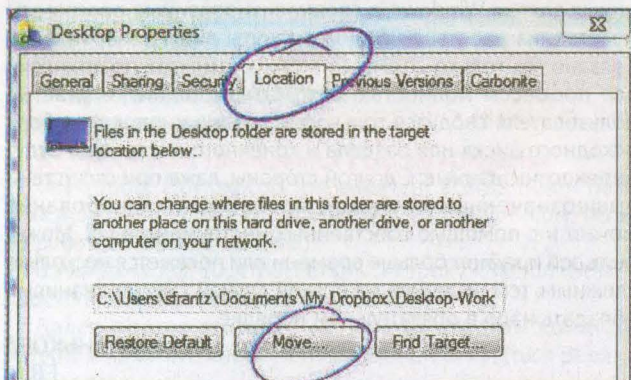
Далее вопрос того, как клонировать жесткий диск Windows 8, 7 или 10 (без разницы), предполагает запуск ком-



пьютера в обычном режиме, после чего инсталлятор обновит параметры реестра, установит необходимое оборудование и параметры конфигурации, для того чтобы подготовить компьютер к первому запуску.



После этого следует стандартная настройка региональных стандартов и языка, а затем будет предложено ввести логин и пароль учетной записи. Наступает самый ответственный момент. Вводить свои данные не нужно, поскольку они уже используются системой. Вместо этого следует создать временную учетную запись с паролем и подтверждением (потом можно будет удалить). Затем следуют лицензионное соглашение и выбор рекомендуемых параметров, проверяются местоположение, дата и время, настройки сети и т. д. По завершении процесса перегружаем систему, входим под своей учетной записью и удаляем временную.



Перенос системы на новый накопитель

Теперь посмотрим, как клонировать Windows 7 на другой жесткий диск (эта методика применима и к системам рангом выше). Такой вариант подойдет, когда требуется перенести систему на новый винчестер или другой компьютер без использования старого жесткого диска.

Сначала выполняются все шаги, описанные выше, после чего производится создание резервной копии в соответствующем разделе «Панели управления». В качестве места ее сохранения выбираем другой винчестер, подключенный соответствующим шлейфом непосредственно к материнской плате или хотя бы вместо оптического привода. Далее жмем кнопку архивации, а после того как будет предложено создать диск восстановления на DVD-носителе, соглашаемся (делать это не обязательно, но рекомендовано).

По завершении процесса выключаем компьютер, изымаем старый винчестер и загружаем систему с установочного или созданного диска восстановления. После первых настроек выбираем сначала восстановление системы, а затем – восстановление из ранее созданного образа, после чего подтверждаем все дальнейшие действия. По завершении система заменит все данные информацией из образа и перезагрузится автоматически.

Как клонировать жесткий диск (Windows 10)?

Для десятой версии системы методика идентична. Опять же клонировать Windows 10 (другой жесткий диск нужно сразу подключить к компьютеру) можно из того же раздела создания резервной копии, но, как показывает практика, по окончании создания и сохранения образа на другой носитель и запуска восстановления с записанного заранее или уже имеющегося оптического носителя старый винчестер лучше отключить во избежание неприятностей. До сих пор непонятно почему, но такая проблема существует.

Создание копии «Рабочего стола»

Как клонировать жесткий диск Windows-систем, используя встроенные средства, разобрались. Рассмотрим создание копии «Рабочего стола» и сохранение ее в несистемном разделе.

Для этого сначала в отличном от системного разделе создаем папку, где будут храниться данные «Рабочего стола», используя любой файловый менеджер (да хоть и «Проводник»). Далее заходим в пользовательскую директорию (C:\Users\Имя пользователя) и правым кликом на папке «Рабочий стол» вызываем меню, где используем строку свойств. Далее выбираем вкладку расположения и жмем кнопку «Переместить». При выборе места указываем новую созданную ранее папку в другом разделе и нажимаем кнопку «ОК». Затем соглашаемся с переносом. Чтобы сделанные изменения вступили в силу, потребуется произвести перезагрузку.

Наиболее подходящие утилиты для клонирования

Многим вопрос того, как клонировать жесткий диск при помощи собственных средств операционной системы, может показаться слишком заумным. Поэтому, чтобы не усложнять себе задачу, лучше воспользоваться специализированными утилитами, которые специально для этого и предназначены. Среди самых популярных можно отметить следующие:



- Acronis True Image;
- ESEUS Disk Copy;
- Paragon Drive Backup Personal;
- Macrium Reflect;
- Farstone RestorIT Pro;
- Seagate DiscWizard;
- AOMEI Backupper Standard;
- Samsung Data Migration и др.

Конечно же, клонировать раздел жесткого диска или целый диск с их помощью гораздо проще, поскольку в каждой такой программе имеется собственный «Мастер», который большинство процессов выполнит в автоматическом режиме, не требуя особого участия пользователя. Но тут стоит учесть и специфику таких утилит, поскольку некоторые из них являются узконаправленными и могут работать только с определенными типами жестких дисков или поддерживать устройства только ограниченного числа производителей.

Acronis True Image

Эта программа среди всего того, что представлено на рынке, является безусловным лидером. Клонировать жесткий диск Acronis True Image может в нескольких направлениях.

Именно этот программный продукт предлагает некоторые возможности, которые отсутствуют в других приложениях. С его помощью можно не только клонировать содержимое жестких дисков или виртуальных разделов, но и редактировать содержимое клона, исключая запись в копию отдельных ненужных файлов. Кроме того, программа отличается достаточно высокой скоростью работы.

Единственное, на что стоит обратить внимание, так это некоторые термины. Целевым называется диск, на который будет произведено копирование, а исходным является диск, клон которого создается. На выбор предоставляются два варианта создания копии – автоматический и ручной. Первый метод быстрее, зато с помощью ручного клонирования можно задать более гибкие настройки. По завершении процесса можно просмотреть все файлы и папки, которые будут представлены в виде древовидной структуры. То, что не нужно, можно отметить галочками

и просто удалить. Когда начнется рестарт, в BIOS нужно будет поменять приоритет загрузки, выбрав в качестве основного устройства новый винчестер.

ESEUS Disk Copy

Это еще одна бесплатная утилита, позволяющая клонировать жесткий диск любого компьютерного устройства. Главное ее преимущество состоит не только в полной автоматизации процессов копирования, но и в том, что она может запускаться даже со съемных носителей вроде USB-флешек или оптических дисков.

Интерфейс довольно прост, скорость работы на уровне, правда, как отмечается, единственным и главным недостатком утилиты является отсутствие русскоязычного интерфейса.

Paragon Drive Backup Personal

Данная программа является многофункциональным инструментом на все случаи жизни и позволяет клонировать жесткий диск или раздел так же просто, как и предыдущие утилиты.

Огромным плюсом можно назвать то, что она поддерживает практически все известные на сегодня файловые системы и типы винчестеров. Однако ввиду высокой стоимости (39,68 \$) особо сильного распространения у нас не получила (хотя многие используют взломанные версии приложения).

Macrium Reflect

Эта программа отличается тем, что способна создавать образы, что называется, «на лету», исключая перезагрузку системы. Также в ней предусмотрена система проверки создаваемых образов с возможностью многоуровневого шифрования данных.

Интерфейс англоязычный. И самое печальное состоит в том, что в процесс инсталляции приложения самопроизвольно устанавливается множество ненужных рекламных модулей.

Farstone RestorIT Pro

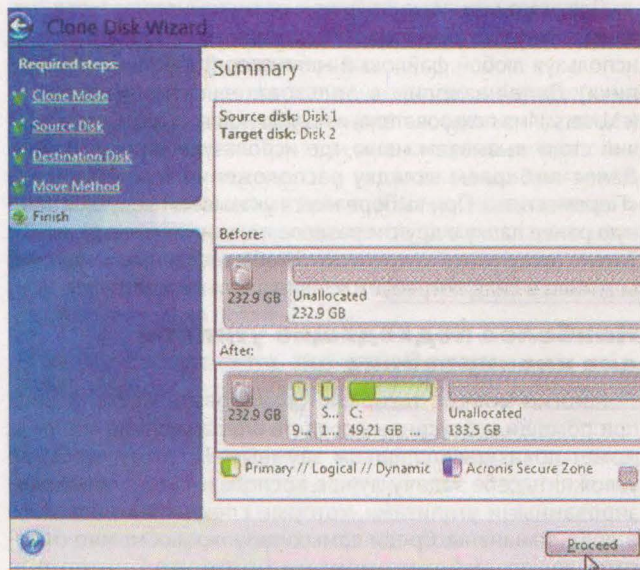
Это программа не клонирует жесткие диски, но зато может стать очень полезной при создании резервных копий и образов системы. В ней имеются два режима: полный и накопительный. Второй режим позволяет сохранять в копию даже изменяемые данные.

Несколько слов напоследок

Вот и все, что касается клонирования жестких дисков и разделов. Как видно из всего вышепредставленного, основной упор был сделан исключительно на средства операционных систем Windows, а специализированные программы и методика работы с ними упомянуты лишь поверхностно. Связано это только с тем, что в таких утилитах практически все процессы полностью автоматизированы, и участие пользователя сводится только к нажатию кнопок и выбору исходного диска или раздела и конечного места, куда будут перенесены данные. С другой стороны, даже при отсутствии вышеозначенных программ произвести клонирование можно и с помощью собственных инструментов ОС. Может быть, это и займет больше времени или покажется несколько сложным, тем не менее на всякий случай такими знаниями обладать надо в обязательном порядке.

Оксана ПАНЬКОВА

FB.ru



О ЧЕМ ЗНАЕТ FACEBOOK?

В американском сегменте Facebook произошел скандал. В американское издание Fusion написала психиатр, отметившая, что социальная сеть предлагает в друзья ее пациентов, с которыми она не имеет никаких контактов в Интернете. Позднее выяснилось, что Facebook предлагает подружиться и ее пациентам. Как отметил один из них, социальная сеть постоянно предлагает ему в друзья людей, с которыми у него нет абсолютно ничего общего.

Президент холдинга Internet Invest Group Александр Ольшанский заявил, что система Facebook работает на основе баллов. И эти баллы дают не только за общих друзей, но и за интересы, и так далее. Чем больше совпадений, тем более высока вероятность того, что их предложат в качестве друзей.

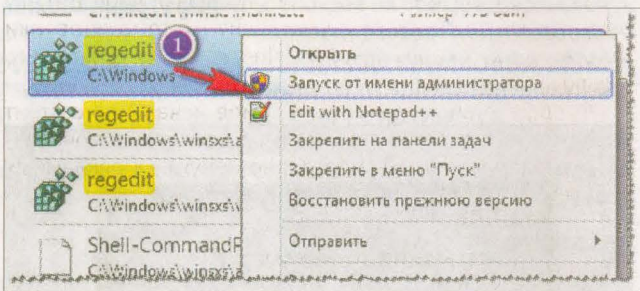
В самой компании такие процессы держат в тайне. Есть предположение, что социальная сеть их отобрала по фотографиям, имевшим одинаковую геолокацию. Психиатр обратилась в Facebook, где ей заявили, что не имеют точной информации о том, почему их порекомендовали друг другу. Представители социальной сети отметили, что такие предложения базируются на ряде факторов – информации об образовании, месте работы, импортируемых контактах и так далее.

Ольшанский предполагает, что Facebook может знать гораздо больше – о местах вашего отдыха, потребляемой пище, уровне достатка. Есть у социальной сети и возможность легко отследить ваше местонахождение даже в том случае, если вы не публикуете фотографии с геолокацией – например, по адресу точки Wi-Fi.

Артем ГРИШИН
iGeek.ru

КАК ОТКРЫТЬ РЕДАКТОР РЕЕСТРА WINDOWS

Системный реестр – именно в нем Windows хранит все данные о настройках и параметрах системы в целом, и отдельных программ в частности.



Запуск редактора реестра от админа

И довольно часто при ошибках, сбоях, вирусных атаках, тонкой настройке и оптимизации Windows приходится заходить в этот самый системный реестр. В своих статьях я сам неоднократно пишу о том, чтобы изменить какой-нибудь параметр в реестре, удалить ветку или еще что-то.

В этой справочной статье я хочу привести несколько простых способов, как открыть редактор реестра в операционных системах Windows: 7, 8, 10. Итак...

1. Как войти в реестр: несколько способов

1.1. Через окно «Выполнить» / строку «Открыть»

Тем хорош этот способ, что работает всегда почти безотказно (даже если есть проблемы с проводником, если не работает меню Пуск и пр.).

В Windows 7, 8, 10, чтобы открыть строку «Выполнить» – просто нажмите сочетание кнопок Win+R.

Далее просто в строку «Открыть» введите команду regedit и нажмите кнопку Enter. Должен открыться редактор реестра.

1.2. Через поисковую строку: запуск реестра от имени админа

Сначала открываете обычный проводник (ну, например, просто откройте любую папку на любом диске).

1) В меню слева выбираете системный жесткий диск, на котором у вас установлена ОС Windows, – он обычно помечен специконкой.

2) Далее вводите в поисковую строку regedit, затем нажмите Enter для начала поиска.

3) Далее среди найденных результатов обратите внимание на файл «regedit» с адресом вида «C:\Windows» – его и нужно открыть.

Кстати, чтобы запустить редактор от имени администратора, для этого нужно щелкнуть правой кнопкой мышки по найденной ссылке и выбрать соответствующий пункт в меню.

1.3. Создание ярлыка для запуска редактора реестра

А зачем искать ярлык для запуска, когда его можно создать самостоятельно?!

Для создания ярлыка щелкните правой кнопкой мышки в любом месте рабочего стола и выберите из контекстного меню: «Создать / Ярлык».

Далее в строке расположения объекта укажите Regedit, название ярлыка можно также оставить как Regedit.

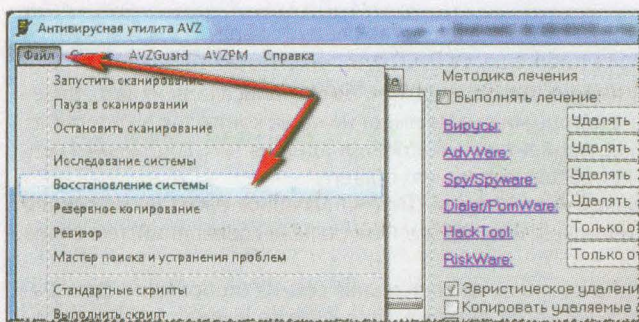
Кстати, сам ярлык после создания станет не безликим, а с иконкой редактора реестра – то есть понятно, что будет открыто, после щелчка мышкой по нему.

2. Как открыть редактор реестра, если он заблокирован

В некоторых случаях войти в системный реестр не получается (по крайней мере, вышеописанными способами). Например, такое может произойти, если вы подверглись вирусному заражению и вирус успел заблокировать редактор реестра...

ЧТО ДЕЛАТЬ В ЭТОМ СЛУЧАЕ?

Рекомендую воспользоваться утилитой AVZ: она не только может проверить компьютер на вирусы, но и восстановить Windows: например, разблокировать системный реестр, вос-



Утилита AVZ

становить настройки проводника, браузера, очистить файл Hosts и многие другие.

Официальный сайт: <http://z-oleg.com/secur/avz/download.php>.

Чтобы восстановить и разблокировать реестр после запуска программы, откройте меню «Файл / Восстановление системы».

Далее выбираете галочкой пункт «Разблокировка редактора реестра» и «Выполнить отмеченные операции».

В большинстве случаев такое восстановление позволяет войти в реестр обычным способом (описанным в первой части статьи).

ПРИМЕЧАНИЕ. Также в AVZ можно открыть редактор реестра, если зайти в меню: «Сервис / Системные утилиты / Regedit – Редактор реестра».

3. Как создать ветку и параметр в реестре

Когда говорят «открыть реестр и перейти в такую-то ветку»... многих это просто ставит в тупик (речь о начинающих пользователях). Ветка – это адрес, путь, который вам нужно пройти по папкам.

Пример ветки реестра: `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Classes\exefile\shell\open\command`.

Параметр – это те настройки, которые находятся в ветках. Чтобы создать параметр, просто зайдите в нужную папку, затем щелкните правой кнопкой и создайте параметр с нужными настройками.

Кстати, параметры могут быть разными (обращайте на это внимание, когда будете их создавать или редактировать): строковые, двоичные, DWORD, QWORD, мультистроковые и т.д.

Основные разделы в реестре:

- **HKEY_CLASSES_ROOT** – данные о зарегистрированных в Windows типах файлов;
- **HKEY_CURRENT_USER** – настройки пользователя, вошедшего в Windows;
- **HKEY_LOCAL_MACHINE** – настройки, относящиеся к ПК, ноутбуку;
- **HKEY_USERS** – настройки всех пользователей, зарегистрированных в Windows;
- **HKEY_CURRENT_CONFIG** – данные о настройках оборудования.

<http://pcpro100.info>

РЖД ВОКЗАЛ: что полезно знать каждому пассажиру

С 2012 года билеты на поезда можно купить на сайте РЖД. Там же можно узнать расписание поездов и наличие мест, причем без регистрации на сайте. В поезд с электронной регистрацией пропускают по паспорту, поэтому можно и не заходить на вокзал РЖД для того, чтобы распечатать билет на терминале или в кассе.

При таком развитии событий можно мимо вокзала РЖД проходить сразу к поезду. Рассмотрим ситуации, когда пассажиру придется зайти на вокзал РЖД.

Иногда нужен официальный билет на поезд взамен электронного билета, приобретенного ранее на сайте РЖД.

Как распечатать билет РЖД на вокзале

Электронный билет, приобретенный ранее на сайте РЖД, при необходимости можно бесплатно распечатать на терминале, который есть на вокзале РЖД, или в кассе у кассира. После распечатки электронного билета в терминале или в кассе потом его уже нельзя сдать на сайте РЖД, можно



будет сдать только на вокзале (деньги в любом случае придут только на карту).

Поэтому распечатывать билет лучше прямо перед поездкой, если в этом есть необходимость. При пройденной электронной регистрации (в момент покупки билета) распечатка билета в терминале или у кассира РЖД не требуется.

Повторюсь, что распечатанный на терминале билет сдать можно будет только на вокзале. На сайте РЖД такой билет вернуть будет нельзя.

Для распечатки билета на вокзале РЖД нужно найти фирменный терминал.

Далее можно использовать два варианта:

1) Поднести к сканеру распечатку электронного билета, сделанную на принтере, или поднести копию билета со смартфона на расстоянии примерно 7–10 сантиметров от сканера так, чтобы сканер мог считать штрих-код.

К сожалению, штрих-код не всегда удастся считать. Это не страшно, ибо всегда выручит второй способ, когда номер заказа вводится вручную.

2) Если штрих-код считать не получилось или у вас нет штрих-кода, жмем на экране терминала на красную надпись «Введите номер вручную».

Если номер заказа введен правильно (считан со штрих-кода или введен вручную), то появится окно «Данные заказа».

В этом окне нужно:

- проверить «Номер заказа»;
- выбрать «Вид документа», который был указан при покупке билета на сайте РЖД, например, паспорт;
- ввести номер паспорта (10 цифр);
- нажать внизу на красную кнопку «Выбрать».

После чего следует немного подождать, пока идет проверка данных. После этого появится распечатка билета в окошке.

Когда возврат билета можно сделать только на вокзале РЖД

Некоторые пассажиры, опоздав на поезд, возвращаются домой и там пытаются провести возврат неиспользованного билета, зайдя на сайт РЖД (где купили, там и оформляют возврат билета, невзирая на то, что поезд давно ушел), и удивляются, почему у них это не получается.

Возврат билета с электронной регистрацией, когда до отправления поезда осталось менее 1 часа, возможен только на вокзале, причем пассажиру необходимо лично явиться на вокзал.

Там пассажир может оформить возврат билета в претензионном порядке (просто надо написать заявление) при наличии паспорта или иного документа, на который ранее был приобретен электронный билет.

Информация с сайта РЖД

При возврате неиспользованных электронных билетов в период от 20 минут до 3 часов после отправления поезда на станции отправления пассажира, при условии личной явки в билетную кассу и предъявления документа, удостоверяющего личность, указанного в электронном билете, денежные расчеты осуществляются на карту плательщика.

Справочное РЖД вокзала либо аналогичное окно «Администратор», «Дежурный», «Справочное бюро» может быть полезно, как минимум, в двух случаях:

1) Чтобы получить любые справки о приходе поезда, о нумерации вагонов и любую другую информацию о номере пути (платформы) или иную информацию.

Если поезд на станции стоит 1 минуту, то важно знать, откуда идет нумерация вагонов: с хвоста или с головы поезда. Тогда можно прикинуть, в какой части платформы, где будет стоять вагон, и заранее пройти в эту сторону.

2) Чтобы оформить возврат электронного билета, если опоздали на поезд или передумали ехать, а до отправления поезда осталось менее 1 часа и на сайте РЖД билет

вернуть уже нельзя. Тогда следует обратиться в «Справочное» либо в кассу РЖД для того, чтобы оформить возврат билета в претензионном порядке.

РЖД вокзал: официальный сайт и телефон

8 (800) 775-00-00 (звонок бесплатный из всех регионов РФ) – Единый информационно-сервисный центр

<http://pass.rzd.ru/>
<http://www.compgramotnost.ru>

25 ПОЛЕЗНЫХ ГОРЯЧИХ КЛАВИШ В CHROME И FIREFOX

Вы пользуетесь «горячими» клавишами при работе с компьютером? Если да, то поздравляю вас. Вы работаете гораздо быстрее, чем те, кто ими не пользуется. А значит, можете заработать больше других (шутка). Сегодня мы расскажем о двух десятках полезных клавиатурных сочетаний, которые позволят вам взаимодействовать с браузером и веб-страницами быстрее и эффективнее. Мы взяли два самых распространенных браузера: Google Chrome и Mozilla Firefox. Эти (и другие) браузеры используют почти одни и те же сочетания клавиш. Еще больше клавиш можно увидеть здесь: Chrome – <https://support.google.com/chrome/answer/157179?hl=ru>, Firefox – <https://support.mozilla.org/ru/kb/sochetaniya-klavish?redirectlocale=en-US&redirectslug=Keyboard+shortcuts>.

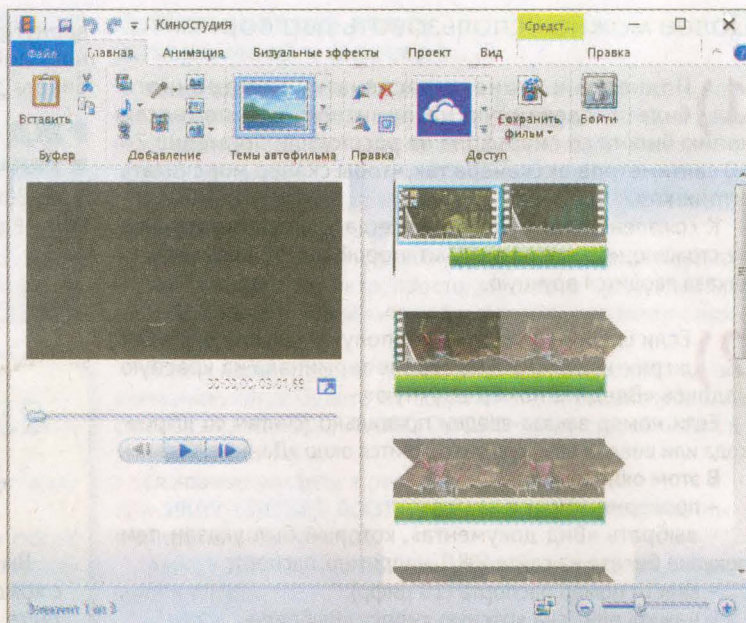
<http://www.itblog21.ru>

	Chrome	Firefox
Назад	Alt+стрелка влево	
Вперед	Alt+стрелка вправо	
Открыть домашнюю страницу	Alt+Home	
Обновить страницу	F5 / Ctrl+R	
Обновить страницу и кэш	Ctrl+F5	
Спуститься на экран	Page Down	
Подняться на экран	Page Up	
Спуститься вниз	End	
Подняться вверх	Home	
Увеличить шрифт	Ctrl++ (знак плюса)	
Уменьшить шрифт	Ctrl+- (знак минуса)	
Исходный размер шрифта	Ctrl+0	
Новое окно	Ctrl+N	
Новое приватное окно	Ctrl+Shift+P	Ctrl+Shift+N
Заккрыть вкладку	Ctrl+W	
Открыть закрытую вкладку	Ctrl+Shift+T	
Открыть закрытое окно	Ctrl+Shift+T	
Перейти к следующей вкладке	Ctrl+Tab	
Перейти к предыдущей вкладке	Ctrl+ Page Up	
Найти	Ctrl+F	
Отключение/Включение звука	Ctrl+M	
Удалить недавнюю историю	Ctrl+Shift+Del	
Добавить в закладки	Ctrl+D	
Полноэкранный режим	F11	

ТРИ РЕШЕНИЯ для обрезки видео на компьютере

Обрезка видео — одна из наиболее популярных процедур, проводимых с видеозаписями. Если вам потребовалось выполнить процедуру обрезки, ниже мы рассмотрим простые программы и онлайн-сервисы, которые позволят справиться с данной задачей.

Монтаж видео в домашних условиях продолжает активно набирать популярность, в связи с чем разработчики предлагают массу решений для редактирования видео. Если вам требуется лишь обрезать видео, то для этого вовсе не обязательно загружать увесистые комбайны, когда с данной задачей сможет справиться простенькая компьютерная программа или вовсе веб-сервис, работающий в любом современном браузере.



MOVAVI

Если говорить о более функциональном решении для монтажа видео, но в то же время направленном на рядового пользователя, то стоит сказать несколько слов о видеоредакторе Movavi, который активно применяется как любителями, так и профессионалами.

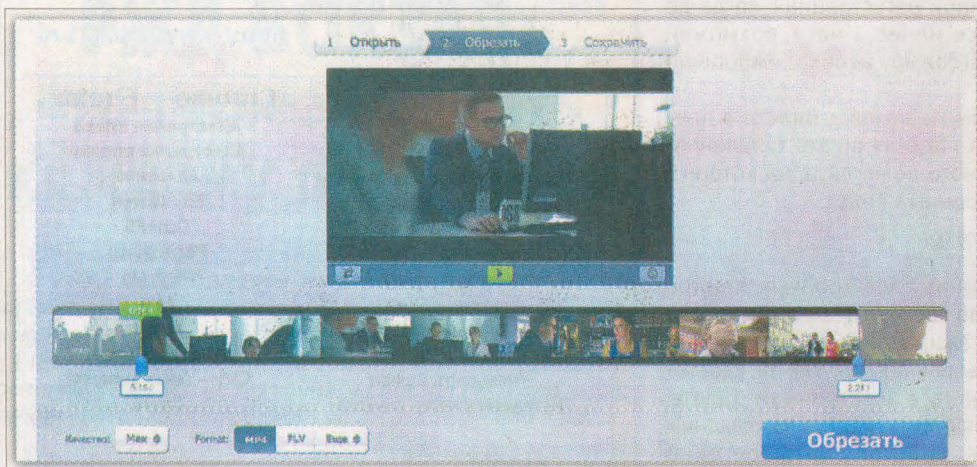
Movavi в два счета справится с обрезкой видео, однако делать выбор в пользу данной программы нужно только в том случае, если вам необходим полноценный видеоредактор, поскольку после бесплатного семидневного использования Movavi вам будет предложено приобретение полной версии.

ONLINE VIDEO CUTTER

Если первые два решения, предложенные в статье, — это компьютерные программы, то здесь предлагаем вам для обрезки видео воспользоваться онлайн-сервисом Online Video Cutter.

Сервис идеально подойдет пользователям, кому нечасто приходится обрезать видео, а также кто не хочет загружать компьютер очередной программой. Нюанс данного сервиса заключается в том, что он позволяет работать с видеозаписями, размер которых не превышает 500 Мб. Впрочем, остальные онлайн-сервисы, которые были обнаружены в Интернете, также не позволяют обрезать видео большего размера (разве что для обрезки можно использовать видеохостинг YouTube, на который можно загружать видео гораздо большего размера).

<http://www.softrew.ru>



КИНОСТУДИЯ WINDOWS LIVE

На сайте уже неоднократно рассказывалось о бесплатной программе для создания и редактирования видео, которая была реализована компанией Microsoft,

Многие пользователи недооценивают данный видеоредактор, что совершенно зря — при своей простоте данный инструмент оснащен всеми необходимыми функциями, которые могут потребоваться для базового редактирования видео. Безусловно, такая функция, как обрезка, здесь тоже имеется.

ДЮЖИНА САМЫХ НУЖНЫХ БЕСПЛАТНЫХ ПРОГРАММ 2016 ГОДА

Данные программы я обычно ставлю на чистую Windows (разумеется, после установки драйверов). Нужные приложения давно не храню – проще скачать из Интернета (качать, разумеется, нужно только с официальных сайтов). Пора ее обновить. Все программы бесплатны для некоммерческого («домашнего») пользования. В ряде случаев их можно свободно устанавливать и в коммерческих организациях.



Avast Free
Antivirus



Mozilla Firefox



CCleaner



LibreOffice 5.0



FastStone
Image Viewer



Mozilla
Thunderbird



AIMP3

Avast! Free Antivirus 12.2

Антивирус нужно ставить в первую очередь. Этот антивирус служит мне больше десяти лет. Не скажу, что он идеальный и сверхнадежный, – пару раз avast! подводил. В остальном устраивает. Не нужно полностью надеяться на антивирус, своя голова тоже должна быть на плечах. Можно купить «Касперский» и при этом открыть письмо с вирусом.

Альтернативы: Kaspersky Free Anti-Virus

Google Chrome 52

Сам использую Firefox, но Chrome – самый популярный браузер нашего времени.

Альтернативы: Firefox 48, Яндекс.Браузер 16.9, Vivaldi 1.3

CCleaner 5.21

Очень полезная утилита для очистки Windows, включая реестр. Говорят, иногда после ее работы компьютер начинал работать как новенький. Я в сказки не верю, но программа хорошая. С помощью нее удобно удалять программы и чистить список автозагрузки.

Unreal Commander 2.02

Одна из лучших замен платному файловому менеджеру Total Commander. Активно использую и дома, и на работе, так как «Проводник Windows» никоим образом не устраивает.

Альтернативы: Double Commander 0.7.4, Multi Commander 6.0

LibreOffice 5.2

Отличная замена Microsoft Office. Для написания и редактирования статей возможностей выше крыши. Не подойдет только тем, кто работает с очень сложными файлами. С каждой версии становится все лучше, улучшается поддержка различных файлов, в том числе «макрософтовских».

Faststone Image Viewer 5.8

Это и просмотрщик фотографий и изображений, и простой фоторедактор. Все интуитивно и легко. Невероятно

удобная и быстрая программа. И что радует, регулярно выходят новые версии. Понимает форматы RAW.

Mozilla Thunderbird 45.2

Если у вас больше одного почтового ящика, почтовый клиент сильно упростит вашу жизнь. У меня пять электронных почтовых ящиков, и я могу ими всеми управлять из одной программы. Правда, функционал программы в последние годы совсем не меняется.

Media Player Classic и K-Lite Codec Pack

Кроме самых распространенных кодеков для видео и аудио в комплект пакета K-Lite Codec Pack входит простая программа для просмотра видео: Media Player Classic (MPC-HC). Проигрыватель всеядный и неприхотливый.

Альтернатива: их много.

AIMP 4.10

Интерфейс похож на «архивный» Winamp. В наше время подобными программами пользуются все реже, но вдруг вы из таких.

Flashnote 4.7

Эта программа, в которой я и пишу большинство заметок для itblog21.ru, а также дома и на работе. Заменяет мне блокнот. Вызывается мгновенно сочетанием клавиш (я использую Alt+S) и так же мгновенно сохраняет всю введенную информацию.

µTorrent 3.4.8

А эта программа для скачивания пиратских и непиратских фильмов, игр, музыки, книг и всего того, чем богат Интернет.

Мессенджеры (для общения в Интернете)

Рекомендую: Telegram, Viber, Skype, WhatsApp.

<http://www.itblog21.ru>

НУЖНЫЕ КОМАНДЫ

КАКИЕ ПРОГРАММЫ МОЖНО ЗАПУСТИТЬ И «ВЫПОЛНИТЬ»?

При решении разнообразных вопросов с Windows очень часто приходится выполнять различные команды через меню «Выполнить» (также с помощью этого меню можно запускать те программы, которые скрыты от глаз).

Часть программ, тем не менее, можно запустить с помощью панели управления Windows, но, как правило, это дольше. На самом деле, что проще: ввести одну команду и нажать Enter или открывать десять вкладок?

В своих рекомендациях я также часто ссылаюсь на те или иные команды, как их вводить и пр. Именно поэтому родилась идея создать небольшую справочную статью с самыми нужными и востребованными командами, которые часто приходится запускать через «Выполнить». Итак...

Как открыть меню «Выполнить»?

Вопрос, возможно, не так актуален, но на всякий случай добавлю сюда.

В Windows 7 данная функция встроена в меню Пуск, достаточно лишь его открыть. Также нужную команду можно ввести в строку «Найти программы и файлы».

В Windows 8, 10 достаточно нажать сочетание кнопок Win + R, далее перед вами всплывет окно, в нем-то и нужно ввести команду и нажать Enter.

Список популярных команд для меню «Выполнить» (по алфавиту)

1) Internet Explorer

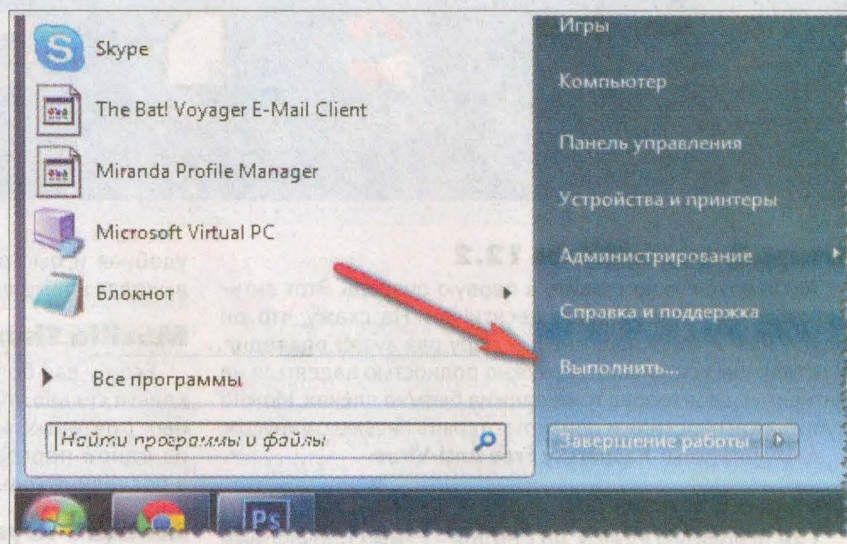
Команда: `iexplore`

Думаю, здесь без комментариев. Введя эту команду, можно запустить интернет-браузер, который есть в каждой версии Windows. «Зачем его запускать?» – можете спросить вы. Все просто, хотя бы для того чтобы скачать другой браузер.

2) Paint

Команда: `mspaint`

Помогает запустить графический редактор, встроенный в Windows. Не всегда удобно (например, в Windows 8)



Windows 7 – меню Пуск

искать среди плиток редактор, когда можно вот так быстро его запустить.

3) Wordpad

Команда: `write`

Полезный текстовый редактор. Если на ПК нет Microsoft Word – то вообще незаменимая вещь.

4) Администрирование

Команда: `control admintools`

Полезная команда при настройке Windows.

5) Архивация и восстановление

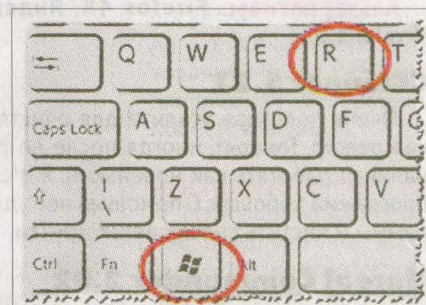
Команда: `sdclt`

С помощью этой функции можно сделать архивную копию либо восстановить ее. Рекомендую хотя бы иногда, перед установкой драйверов, «подозрительных» программ, делать резервные копии Windows.

6) Блокнот

Команда: `notepad`

Стандартный блокнот в Windows. Порой, чем искать значок блокнота, можно намного быстрее его запустить такой простой стандартной командой.



Сочетание кнопок Win + R на клавиатуре – меню Выполнить

7) Брандмауэр Windows

Команда: `firewall.cpl`

Точечная настройка встроенного брандмауэра в Windows. Очень помогает, когда вам нужно отключить его либо дать доступ к сети какому-нибудь приложению.

8) Восстановление системы

Команда: `rstrui`

Если ваш ПК стал работать медленнее, зависать и т.д. – то, возможно, стоит его откатить назад, в то время,

ГЛАВНАЯ ТЕМА

когда все работало хорошо? Благодаря восстановлению можно исправить многие ошибки (правда, часть драйверов или программ может быть потеряна. Документы и файлы останутся «на месте»).

9) Выйти из системы

Команда: *logoff*

Стандартный выход из системы. Бывает необходим, когда зависло меню Пуск (например) либо в нём просто-напросто нет данного пункта (такое бывает при установке разнообразных сборок ОС от «умельцев»).

10) Дата и время

Команда: *timedate.cpl*

У некоторых пользователей если пропадет значок со временем или датой – начнется паника... Эта команда поможет настроить время, дату, даже если у вас нет этих значков в трее (изменения могут потребовать администраторских прав).

11) Дефрагментация диска

Команда: *dfrgui*

Эта операция помогает ускорить работу вашей дисковой системы. Особенно это касается дисков с файловой системой FAT (NTFS менее подвержена фрагментации – то есть это не так сильно сказывается на ее производительности).

12) Диспетчер задач Windows

Команда: *taskmgr*

Кстати, диспетчер задач чаще всего вызывают кнопками Ctrl+Shift+Esc (на всякий случай – есть второй вариант).

13) Диспетчер устройств

Команда: *devmgmt.msc*

Очень полезный диспетчер (да и команда сама по себе), его приходится открывать довольно часто при различных проблемах в Windows. Кстати, чтобы открыть диспетчер устройств, можно долго «ковыряться» в панели управления, а можно вот так вот быстро и изящно...

14) Завершение работы Windows

Команда: *shutdown /s*

Эта команда для самого обычного выключения компьютера. Пригодится в тех случаях, когда меню Пуск не реагирует на ваши нажатия.

15) Звук

Команда: *mmsys.cpl*

Меню настройки звука (без дополнительных комментариев).

16) Игровые устройства

Команда: *joy.cpl*

Эта вкладка крайне нужна, когда вы подключаете джойстики, рули

и прочие игровые устройства к компьютеру. Вы не только здесь сможете проверить их, но и настроить для дальнейшей полноценной работы.

17) Калькулятор

Команда: *calc*

Такой простой запуск калькулятора помогает сэкономить время (особенно в ОС Windows 8 или у тех пользователей, где перенесены все стандартные ярлыки).

18) Командная строка

Команда: *cmd*

Одна из самых полезных команд! Командная строка довольно часто нужна при решении всевозможных проблем: с диском, с ОС, с настройкой сети, адаптеров и т. д.

19) Конфигурация системы

Команда: *msconfig*

Очень важная вкладка! Помогает настроить автозагрузку ОС Windows, выбрать тип запуска, указать, какие программы запускать не следует. В общем, одна из вкладок для детальной настройки ОС.

20) Монитор ресурсов в Windows

Команда: *perfmon /res*

Используется для диагностики и выявления узких мест в производительности: жесткого диска, центрального процессора сети и т. д. В общем, когда ваш ПК тормозит – рекомендую заглянуть сюда...

21) Общие папки

Команда: *fsmgmt.msc*

В некоторых случаях, чем искать, где эти общие папки, проще вот так изящно набрать одну команду и посмотреть их.

22) Очистка диска

Команда: *cleanmgr*

Регулярно очищая диск от «мусорных» файлов, можно не только увеличить свободное место на нем, но и несколько ускорить работоспособность всего ПК в целом.

23) Панель управления

Команда: *control*

Поможет открыть стандартную панель управления Windows. Если меню Пуск зависло (такое бывает при проблемах с Проводником / explorer) – то вообще незаменимая вещь!

24) Папка «Загрузки»

Команда: *downloads*

Быстрая команда для открытия папки загрузок.

В эту папку по умолчанию Windows скачивает все файлы (довольно часто многие пользователи ищут, куда же Windows сохранили только что скачанный файл...).

25) Параметры папок

Команда: *control folders*

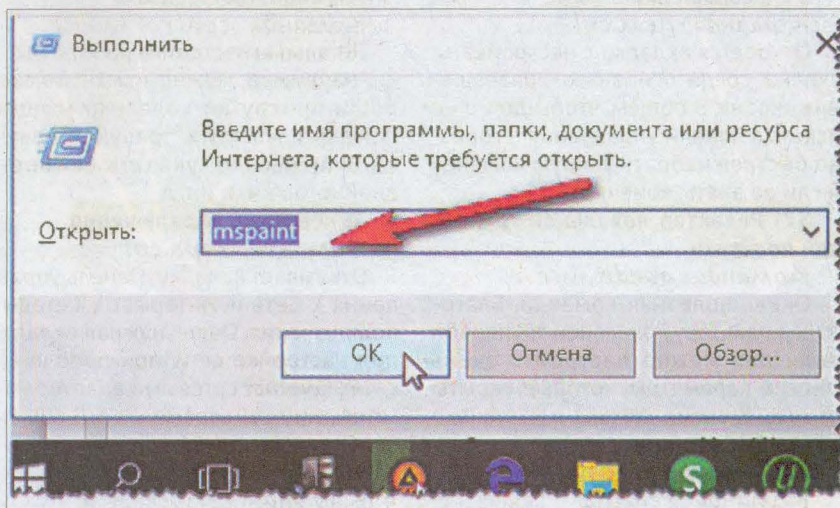
Настройка открытия папок, отображения и прочие моменты. Очень удобно, когда нужно быстро настроить работы с каталогами.

26) Перезагрузка

Команда: *shutdown /r*

Перезагружает компьютер.

Внимание! Компьютер будет перезагружен сразу же без вопросов по поводу сохранения различных данных в открытых приложениях. Рекомендуется вводить данную команду, когда «обычный» способ перезагрузить ПК не помогает.



**27) Планировщик заданий**

Команда: *control schedtasks*

Очень полезная вещь, когда вы хотите настроить расписание запуска определенных программ. К примеру, чтобы добавить некоторые программы в автозагрузку в новых Windows – проще это делать через планировщик заданий (также указать, через сколько минут / секунд запускать ту или иную программу после включения ПК).

28) Проверка диска

Команда: *chkdsk*

Мегаполезная вещь! Если на вашем диске ошибки, он не виден Windows, не открывается, Windows хочет его отформатировать – не спешите. Попробуйте сначала проверить его на ошибки. Очень часто данная команда просто спасает данные.

29) Проводник

Команда: *explorer*

Все, что вы видите, когда включаете компьютер: рабочий стол, панель задач и т. д., – это все отображает Проводник, если его закрыть (процесс explorer), то будет виден только черный экран. Иногда explorer зависает и его нужно перезапустить. Поэтому эта команда достаточно популярна, рекомендую ее запомнить...

30) Программы и компоненты

Команда: *appwiz.cpl*

Эта вкладка позволит ознакомиться с теми приложениями, которые установлены на вашем компьютере. Ненужные – можно удалить. Кстати, список приложений можно сортировать по дате установки, названию и пр.

31) Разрешение экрана

Команда: *desk.cpl*

Откроется вкладка с настройками экрана, среди основных – разрешение экрана. В общем, чтобы долго не искать в панели управления – гораздо быстрее набрать данную команду (если ее знать, конечно).

32) Редактор локальной групповой политики

Команда: *gpedit.msc*

Очень полезная команда. Благодаря редактору локальной групповой политики можно настроить очень многие параметры, которые скрыты от глаз. В своих статьях я частенько обращаюсь к нему...

33) Редактор реестра

Команда: *regedit*

Еще одна мегаполезная команда. Благодаря ей можно быстро открыть

системный реестр. В реестре очень часто приходится редактировать неверные сведения, удалять старые хвосты и пр. В общем-то, при самых разнообразных проблемах с ОС – без того, чтобы не «залезть» в реестр, не получается.

34) Сведения о системе

Команда: *msinfo32*

Очень полезная утилита, которая расскажет о вашем компьютере буквально все: версию Биос, модель материнской платы, версию ОС, ее разрядность и т. д. Информации очень много, не зря говорят, что эта встроенная утилита может заменить собой даже некоторые сторонние программы этого жанра. Да и вообще, представьте, подошли вы к не своему ПК (не будете же устанавливать сторонний софт, да и иногда это сделать невозможно) – а так запустил, посмотрел все, что нужно, закрыл...

35) Свойства системы

Команда: *sysdm.cpl*

С помощью этой команды можно будет поменять рабочую группу компьютера, имя ПК, запустить диспетчер устройств, настроить быстродействие, профили пользователей и пр.

36) Свойства: Интернет

Команда: *inetcpl.cpl*

Детальная настройка браузера Internet Explorer, а так же Интернета в целом (например, безопасность, конфиденциальность и т. д.).

37) Свойства: Клавиатура

Команда: *control keyboard*

Настройка работы клавиатуры. Например, можно сделать, чтобы курсор чаще (реже) мелькал.

38) Свойства: Мышь

Команда: *control mouse*

Детальная настройка работы мышки, например, можно изменить скорость прокрутки колесика мышки, поменять местами правую – левую кнопки мышки, указать скорость двойного клика и т. д.

39) Сетевые подключения

Команда: *ncpa.cpl*

Открывает вкладку: Панель управления \ Сеть и Интернет \ Сетевые подключения. Очень нужная вкладка при настройке сети, при проблемах с Интернетом, сетевыми адаптерами, сетевыми драйверами и т. д. В общем, незаменимая команда!

40) Службы

Команда: *services.msc*

Очень нужная вкладка! Позволяет настраивать разнообразные службы:

менять их тип запуска, включать, отключать и т. д. Позволяет детально настроить Windows под себя, тем самым повысить производительность своего компьютера (ноутбука).

41) Средство диагностики DirectX

Команда: *dxdiag*

Крайне полезная команда: можно узнать модель ЦП, видеокарты, версию DirectX, посмотреть свойства экрана, разрешение экрана и пр. характеристики.

42) Управление дисками

Команда: *diskmgmt.msc*

Еще одна очень полезная вещь. Если вы хотите увидеть все подключенные к ПК носители – без этой команды никуда. Помогает форматировать диски, разбивать их на разделы, менять размеры разделов, изменять буквы дисков и т. д.

43) Управление компьютером

Команда: *compmgmt.msc*

Огромное разнообразие настроек: управление дисками, планировщик заданий, службы и приложения и т. д. В принципе, можно запомнить эту команду, которая заменит десятки других (в том числе и приведенных выше в этой статье).

44) Устройства и принтеры

Команда: *control printers*

Если у вас есть принтер или сканер – то эта вкладка станет для вас незаменимой. При любой проблеме с устройством – я рекомендую начинать с этой вкладки.

45) Учетные записи пользователей

Команда: *Netplwiz*

В этой вкладке можно добавить пользователей, отредактировать уже имеющиеся учетные записи. Также полезно, когда хотите убрать пароль при загрузке Windows. В общем, в некоторых случаях вкладка очень нужна.

46) Экранная клавиатура

Команда: *osk*

Удобная вещь, если у вас не работает какая-нибудь клавиша на клавиатуре (или вы хотите скрыть от разнообразных программ-шпионов те клавиши, которые набираете).

47) Электропитание

Команда: *powercfg.cpl*

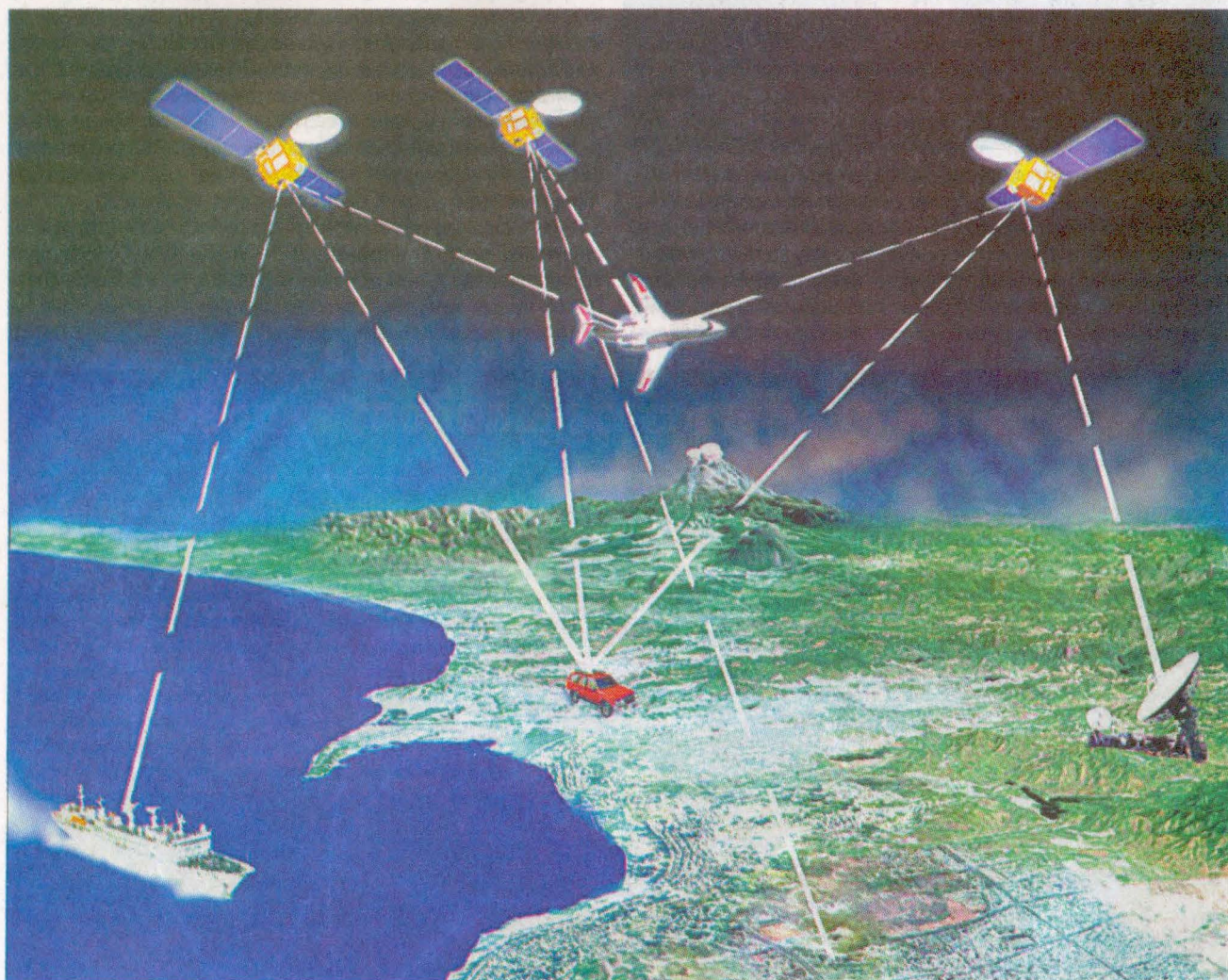
Используется для настройки электропитания: задать яркость экрана, время работы до отключения (от сети и батареи), производительность и т. д. В общем, от электропитания зависит работа целого ряда устройств.

<http://pcpro100.info>

ОРИЕНТИРОВАНИЕ НА МЕСТНОСТИ

Теория глобальных систем навигации

Аббревиатура GPS расшифровывается как Global Positioning System, то есть «система глобального определения координат». Многие считают, что GPS – это конкретная американская спутниковая система, но это не совсем так: привычные нам приемники работают с сигналом NAVSTAR – Navigation Signal Timing and Ranging, а GPS – это, так сказать, функциональное название, которое применимо и к российской ГЛОНАСС, и к разрабатываемой европейцами Galileo. В принципе, навигационный приемник не обязательно принимает сигнал со спутника. Существуют прототипы систем, работающих по сигналам наземных станций сотовой связи. Другой вариант – ориентирование по звездам: «природная GPS-система» выручала мореходов еще в XVIII веке (иной-то и не было), а сегодня она используется в некоторых отечественных межконтинентальных баллистических ракетах (что бы ни предпринимал противник, звезды он потушить не в силах). Однако на практике спутниковые GPS-системы оказались и дешевле, и эффективнее: они работают везде, когда угодно и независимо от погоды.



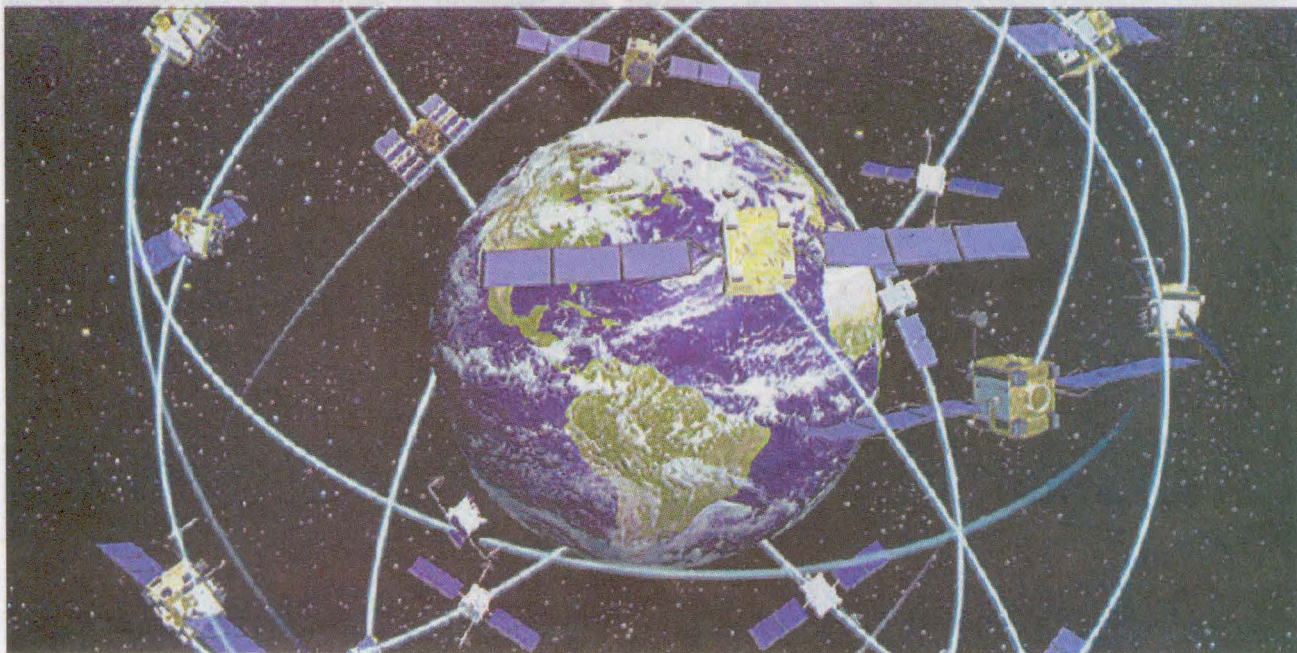


Основа любой подобной технологии, будь то NAVSTAR, ГЛОНАСС или Galileo, довольно проста: существует некий набор (так называемое созвездие) специальных навигационных спутников, каждый из которых непрерывно передает в эфир несложный повторяющийся уникальный сигнал. Вот и все. Хитрость в том, что положение спутника на орбите отслеживается наземными службами с очень высокой точностью (до 5 см для условного центра спутника, тогда как его диаметр составляет около пяти метров, а диаметр орбиты превышает 50 тысяч километров!), а выдаваемый сигнал синхронизирован по атомным часам, идущим с точностью до 1 нс (10^{-9} с). На спутниках NAVSTAR, например, таких часов четверо – для надежности.

Вся эта информация, с некоторыми оговорками, общедоступна и позволяет с огромной точностью вычислить, где будет находиться спутник в любой момент времени и какой сигнал он будет передавать в эфир. Поскольку скорость радиоволн конечна и является константой (примерно 300 тысяч км/с), то к наблюдателю на Земле передаваемый спутником сигнал приходит с задержкой, которую нетрудно определить, если сравнить принятый сигнал с вычисленным теоретически. Зная задержку (обычно она измеряется сотыми долями секунды) и умножив ее на скорость распространения радиоволны, можно с высокой точностью определить и расстояние от приемника до спутника. А поскольку координаты спутника точно известны, то мы можем утверждать, что находимся где-то на сфере с центром в спутнике GPS и радиусом, рассчитанным исходя из задержки сигнала. Если принять сигнал от двух спутников, то у нас получатся две сферы и мы будем знать, что находимся где-то на их пересечении, то есть на окружности, добавим третий – и получим пару точек, причем одну из них обычно удается отбросить, так как она оказывается или в космосе, или под землей. Правда, если вы не желаете таскать с собой повсюду дорогостоящие и тяжеленные атомные часы, чтобы измерять время с космической точностью (ошибка в одну тысячную секунды при скорости света оборачивается погрешностью в триста километров), понадобится еще один, четвертый по счету спутник. С его помощью можно очень

хорошо синхронизировать земные часы со спутниковыми. Примерное мировое время (с погрешностью в доли секунды) закодировано в самом сигнале GPS, а точную поправку к нему вычисляют таким образом, чтобы установленные по каждым трем из четырех спутников координаты приемника сошлись в одной точке. Если время определено с некоторой ошибкой, то для каждой такой тройки получатся свои координаты, причем чем больше необходимая поправка, тем больше расхождения. Зато в некоторых ситуациях, когда вы и так сравнительно точно знаете свое положение хотя бы по одной координате в пространстве (например, понятно, что корабль находится где-то на уровне моря), один спутник из процесса определения координат допустимо исключить, соответствующая ему координатная сфера заменяется известной поверхностью, на которой находится приемник (в примере с кораблем – поверхностью моря). Кроме того, за счет всяких дополнительных эффектов, таких как доплеровский, можно с очень высокой точностью определить скорость движения приемника относительно спутников и пересчитать ее в скорость GPS-навигатора относительно Земли.

В зависимости от того, что мы знаем и чего мы не знаем, для определения наших координат нам потребуются принять сигнал от двух, трех или четырех спутников GPS, после чего мы установим с точностью до 100 м свои координаты в пространстве (как правило, долготу, широту и высоту над уровнем моря), с точностью до десятых долей метра в секунду – скорость, с точностью до микросекунды – текущее гринвичское (мировое) время. Орбиты спутников для навигационной системы выбираются таким образом, чтобы на максимально большой части Земли были одновременно видны по меньшей мере четыре спутника GPS. На практике весь земной шар удается покрыть 24 одновременно работающими спутниками, еще сколько-то обычно держат на орбите в резерве, чтобы при отказе одного из действующих спутников оперативно его заменить. Впрочем, спутников вполне может быть и меньше, и больше. Чем больше спутников видит приемник, тем выше точность, с которой он способен определять координаты.



Точность определения координат в спутниковой навигационной системе потенциально чрезвычайно высока. Первые приемники допускали погрешность около ста метров, но сегодня она составляет метров пятнадцать, даже меньше. Дальнейшее уменьшение погрешности довольно проблематично в силу того, что GPS требует настолько прецизионных измерений времени, что начинают сказываться разные тонкие эффекты, и в частности задержка сигнала, вызванная тем, что скорость света в ионосфере и атмосфере Земли несколько меньше скорости света в вакууме, крошечные ошибки в определении орбит спутников (ведь на них воздействуют и солнечный ветер, и гравитация планет Солнечной системы и Луны, сбивающие спутник с идеальной эллиптической траектории), отсутствие абсолютной точности в ходе атомных часов и т.д. В сумме как раз набегает до 10–15 метров погрешности.

Какие-то эффекты предсказуемы, их удается учесть и скомпенсировать. Например, за счет того что спутники летают на большой скорости (3 км/с) относительно поверхности Земли, то в полном соответствии со специальной теорией относительности Эйнштейна нам кажется, что время на них идет чуточку медленнее, и если этого не учесть, то мы сразу получим дополнительную ошибку (порядка 15 м). Эти ошибки исправляются еще на спутниках. Другие погрешности случайны, но более или менее постоянны на большом участке пространства и изменяются относительно медленно, а потому специальным наземным станциям слежения удается довольно точно определить их и вычислить соответствующие поправки. В Северной Америке для этих целей развита сеть станций, называемая WAAS и постоянно ретранслирующая нужные поправки для Америки через пару геостационарных спутников на стандартной GPS-частоте для всех желающих. Аналогичные системы есть в Европе (EGNOS) и Азии (MSAS). При их применении точность определения координат современными GPS-приемниками в соответствующих регионах доходит до 1–3 м. Этого более чем достаточно, чтобы создавать самолеты, совершающие полет, взлет и посадку в полностью автоматическом режиме. Еще более точного измерения координат (до нескольких сантиметров) можно добиться, если использовать несколько разнесенных в пространстве приемников GPS (это бывает полезно для ученых и геодезистов).

Чтобы вся система работала, приемник должен иметь сведения о том, где находятся в данный момент спутники. Эта информация делится на альманах и эфемериды, непрерывно транслируемые в общем навигационном сигнале с очень низкой скоростью (50 бит/с, это ограничение, обусловленное слабым уровнем сигнала GPS). Альманах больше по объему, это полный список всех спутников в системе с указанием их примерных орбит. Во всех принимаемых сигналах одной навигационной системы он, естественно, одинаков. В него также обычно включают разную вспомогательную информацию (самое важное – мировая дата и время), а также данные о техническом состоянии каждого спутника. Эфемериды (иногда ошибочно называемые из-за транслитерации термина «эфемерисами») – точные поправки к этим данным, позволяющие вычислить орбиту спутника с точностью до пары метров, если не меньше, и они, естественно, индивидуальны для каждого спутникового сигнала. В обычном режиме навигационный приемник постоянно слушает эфир и накапливает всю эту информацию, так что если он работает достаточно долго, то у него есть самая свежая копия альманаха и эфемерид всех видимых им спутников. Однако если приемник



GPS выключить, а затем снова включить, то на сбор свежих данных уйдет некоторое время. Срок действия альманаха составляет несколько месяцев, срок действия эфемерид – несколько часов (обычно 4–6 ч), так что если просто выключить приемник и сразу включить, то ничего не произойдет. Ни альманах, ни эфемериды не успевают устареть, и приемник попросту использует запомненные ранее значения. Однако в запущенных случаях, возможно, придется некоторое время подождать. Полный объем пакета навигационных данных составляет 37,5 Кбайт, и на скорости 50 бит/с они передаются примерно 12,5 мин. К счастью, на практике так долго ждать не обязательно: многие данные продублированы, и не раз. Например, эфемериды каждого спутника повторяются каждые 30 с, чего при хорошем уровне сигнала достаточно, чтобы поймать спутник даже после долгого бездействия приемника. Еще некоторое время уходит на то, чтобы синхронизировать часы приемника с атомными часами спутника.

Выделяются несколько режимов запуска приемника GPS. «Холодный старт» (он же автоопределение, он же поиск спутников) – самый медленный. Сигнал в системе GPS очень слабый, и обнаружить его можно, только если точно известно, какой спутник и в каком виде его передает. То есть приемник сперва устанавливает, какие спутники он в данной местности и в данное время способен засечь, после чего пытается поймать их сигнал. Ему нужны примерные местные координаты, время и альманах. Если чего-то из этого приемник не знает – устарел альманах, села батарейка, слетели встроенные часы, выключенный приемник перевезли в другое место, – то вынужден действовать методом проб и ошибок, пока не найдет те четыре из 24 спутников, которые видны. Занимает это пару минут.



После того как приемник поймал сигнал спутников, он должен собрать данные их эфемерид (те самые 30 секунд на спутник), чтобы определить их координаты. Попутно приемник фиксирует уровень сигнала каждого спутника, его положение на небосводе и по этой информации выбирает те четыре спутника, за которые будет цепляться. Это занимает совсем немного времени – на «теплый старт» у приемника уходит секунд сорок. Наконец, если приемник включали совсем недавно и положение спутников с тех пор изменилось несильно, то никакого поиска вообще выполнять не нужно: приемник просто цепляется к тем же самым спутникам, тратя время лишь на то, чтобы пересинхронизировать встроенные часы (за прошедшее время они немного расходятся с атомными) и вычислить новые координаты. На «горячий старт» уходит менее 15 секунд.

Хотя любая система GPS используется преимущественно гражданскими лицами (притом совершенно бесплатно: скажем, сигнал американских спутников вообще считается общественным достоянием), ее второе, а порой и главное, как у ГЛОНАСС, предназначение – военное. На тех же спутниках NAVSTAR, например, установлены детекторы запуска баллистических ракет и вспышек наземных ядерных взрывов, являющиеся интегральной частью американской системы раннего предупреждения. Впрочем, важнее то, что в случае конфликта одними из главных потребителей навигационных данных станут крылатые, а то и баллистические ракеты вместе с массой управляемых высокоточных снарядов: КВО в три метра в сочетании со спутниковыми и воздушными системами управления огнем – это очень серьезно. Поэтому в любой GPS-системе есть специальный зашифрованный канал для передачи высокоточных данных, зарезервированный исключительно для государственных нужд и недоступный посторонним. Многие считают, что по нему просто передают особо точные данные, но это не совсем так: хотя военный сигнал обычно действительно несколько точнее, он подвержен тем же природным искажениям, что и гражданский, и неизбежные ошибки сводят на нет все преимущества. В ГЛОНАСС разница между гражданским и военным сигналами меньше, а в системе Galileo вообще будет два закрытых канала – военный и коммерческий (за доступ ко второму производителю приемника придется заплатить), одинаковых по точности. Другое дело, что в NAVSTAR вплоть до 2000 года в гражданский сигнал искусственно вносились ошибки, чтобы

специально снизить точность определения координат. К счастью, эта «фича» на спутниках была отключена, и вряд ли ее включат снова, хотя это легко. А вот военный канал во всех навигационных системах остался, и причина тому – возможность глушить GPS-сигнал и управлять им.

На практике сигнал с навигационного спутника чрезвычайно слаб. Спутник – он там, далеко, в 20 тысячах километров, за не всегда идеально прозрачной атмосферой, причем его передатчик, питающийся от солнечных батарей на 1,2 кВт, на выходе выдает лишь 30 Вт излучения (с учетом узконаправленной антенны, ориентированной на Землю, это соответствует примерно 500 «ненаправленным» ваттам). А теперь представьте, что те же 500 «ненаправленных» ватт выдает типовая автомобильная радиостанция в пяти километрах от вас или стационарный передатчик подальше, но с мощностью, измеряемой киловаттами и десятками киловатт. Мощность сигнала с рас-

стоянием уменьшается квадратично, так что сигнал GPS может быть буквально «задавлен» за десятки и сотни километров в тысячи раз более мощным сигналом глушилки. Даже пятиваттная рация, работающая на батарейках или аккумуляторах, запросто делает то же самое на расстоянии 500 метров. На самом деле сигнал со спутника настолько слаб (–130 дБм), что его глушит чуть ли не что угодно. Для сравнения: минимальная чувствительность сотового телефона составляет примерно 105 дБм. Это означает, что для их работы требуется сигнал как минимум на 25 дБ (в 300 раз) сильнее, чем поступающий на приемник спутникового сигнала. В общем, на первый взгляд картина неприглядная.

Однако у GPS-сигнала есть одно огромное преимущество. В отличие от «обычных» сигналов, его значение точно известно заранее, и непонятно только, в какой конкретно момент он появится. Тут и вступает в игру механизм накопления сигнала во времени. Если мы точно знаем, какой сигнал должен быть пойман, этот механизм позволяет просуммировать его значения по времени таким образом, что «правильный» сигнал всюду сложится и усилится сразу тысячекратно, а «неправильный» где-то будет складываться, где-то вычитаться и в среднем увеличится, согласно законам статистики, лишь в 20–30 раз (сигнал GPS подобран таким образом, чтобы это «неправильное» усиление было минимальным). А это сразу даст нам неплохой выигрыш в определении того, где сигнал, а где шум. На этом принципе, а также на высокочувствительных приемниках и направленных высокочувствительных антеннах, оптимизированных под очень узкий частотный диапазон, а то и умеющих подавлять цифровыми фильтрами сигнал от единичных наземных источников, все и строится. Хитрость, однако, состоит в том, что если противодействующая система тоже знает «особый сигнал», который используется для кодирования GPS, то она не только в разы увеличивает эффективность его глушения, но и вообще без проблем может сгенерировать собственный – со всеми вытекающими последствиями: таким образом ничего не стоит сместить управляемую GPS бомбу, скажем, на 300 метров к юго-юго-востоку, чтобы та попала не в завод, а в близлежащий пруд (вариант: не в штаб-квартиру террористов, а в детский садик). Военный сигнал зашифрован и, по идее, неподвержен такому «управлению» и «глушке». Вернее, глушить-то его тоже можно, но это требует несравненно более сложной

системы, а не одного-двух передатчиков, собранных едва ли не на коленке. Кроме того, в гражданский сигнал заложены ограничения по степени его усиления за счет кодирования (сигнал повторяется с небольшим периодом), что делает военные приемники еще и потенциально более чувствительными. Наконец, военный сигнал в NAVSTAR передается по двум разным каналам, а гражданский – по одному: два канала тяжелее глушить, а кроме того, поскольку они неодинаково искажаются атмосферой, по ним можно без наземных станций слежения автоматически компенсировать значительную часть ошибок, вносимых природой в определение координат. Кстати, для подобной операции военный сигнал не обязательно расшифровывать: достаточно слушать его и сравнивать, что принимается на разных частотах. Это умеют делать некоторые продвинутые GPS-приемники. В общем, военный сигнал – он и есть военный сигнал, для гражданских практически никакого смысла не имеющий и являющийся хорошо охраняемой государственной тайной США (в ГЛОНАСС – тайной России, в Galileo – тайной Евросоюза).

Довольно теории. Разберемся, что из вышесказанного важно на практике. Для стабильной работы приемника навигационной системы нужно, чтобы он постоянно принимал сигналы от четырех спутников. Из каких именно навигационных систем, не имеет значения: можно работать, зацепившись за два спутника из NAVSTAR, один из ГЛОНАСС и один из Galileo. В принципе, в любой точке мира в любой момент над горизонтом должны висеть по меньшей мере четыре спутника NAVSTAR, однако их может заслонять рельеф, здания, густой лес и т. д. Кроме того, не все видимые спутники одинаково полезны: чем дальше они разнесены по небу, чем выше находятся над горизонтом и чем сильнее их сигнал, тем слабее влияние разных ошибок и погрешностей. Поэтому чем больше навигационных систем поддерживает приемник, тем лучше.

Сигнала со спутника очень слабый. Ему не пройти сквозь стены дома, даже деревянного, достаточно густой лес тоже мешает его приему. Сигнал легко заглушить нехитрым передатчиком на территории в десятки километров. Поэтому пользоваться GPS в помещении или рядом с военным объектом почти невозможно, а при размещении приемника в машине будет полезна выносная антенна. Также некоторые приемники позволяют при слабом сигнале, когда реально видно лишь три спутника, обойтись без четвертого, если каким-то образом (по показаниям барометра или предыдущим измерениям) известна высота над уровнем моря.

Точность определения координат характеризуется средним квадратичным отклонением – СКО. Это означает, что с вероятностью 68 % координаты, показанные приемником, отличаются от реальных на величину не больше СКО (с вероятностью 95 % – на величину не больше двух СКО, с вероятностью 99,7 % – на величину не больше трех СКО). Типовое значение для современных приемников – 15 м, то есть можно считать, что они обеспечивают определение координат с точностью 30 м. Для сложных походов это минимальное допустимое значение: плохая видимость или хорошая, но в густом лесу при ошибке в сотню метров вы рискуете пройти мимо нужной точки и ничего не заметить. Для города и простых походов подойдут и более дешевые приемники, обеспечивающие СКО около 100 м. Высоту приемники обычно определяют хуже, и даже у хороших аппаратов неточность, случается, превышает 50 м.

СКО меньше 10 м без дополнительных ухищрений обеспечить довольно сложно: сказываются плохо поддающиеся учету ошибки, главной из них является задержка сигнала при

прохождении через ионосферу. Эти ошибки можно компенсировать, принимая одновременно сигналы на нескольких разных частотах (двухчастотные и многочастотные приемники) и используя сигналы наземных служб, на основании дополнительных измерений сообщаемых приемнику необходимые поправки (WAAS, EGNOS, MSAS). Требуются приемники подороже, но они и гораздо точнее (СКО менее 3 м). Впрочем, если вы не пилот самолета, заходящего в густом тумане на грунтовую полосу, то оно вам ни к чему.

Когда GPS-приемник включается после длительного перерыва, особенно если его перевезли в другое место или было сброшено время, то на поиск слабого сигнала спутников он может потратить несколько минут. Это «холодный старт». Если приемник просто несколько часов не работал (успели устареть эфемериды), то на запуск уходит меньше минуты. Это «теплый старт». Наконец, если просто выключить, а через полчаса включить приемник, то первоначальное определение координат происходит совсем быстро. Это «горячий старт». Существует также путаница в терминах. Иногда упоминается такая последовательность: автоопределение, «холодный старт», «теплый старт». Названия другие, но смысл тот же.

И наконец, хотя все, в принципе, согласны с тем, что мировая система координат – это сетка из параллелей и меридианов с нулем на экваторе и на меридиане, проходящем через Гринвич, еще продолжают споры о том, что такое «точка с такими-то и такими-то координатами». Проблема в том, что Земля – это не шар и даже не эллипсоид, а вообще черт знает что такое. Как следствие, ученые никак не договорятся, какая геометрическая фигура ей точнее соответствует. Вот дана нам точка, есть у нее географическая широта и географическая долгота. В российской системе координат «Пулково СК-42» и в мировой системе WGS-84 это могут быть разные места, разделенные почти сотней метров. При использовании российских карт это приходится учитывать, а еще имейте в виду, что в наши карты порой вносились преднамеренные ошибки, дабы сбить вероятного противника с толку.

Вот так работает любая спутниковая навигационная система. Не теряйтесь!

Первым делом самолеты

Открою вам маленький секрет: многие самолеты сегодня летают на автопилоте. Экипаж им нужен для красоты или чтобы спасти воздушное судно в том маловероятном случае, если автопилот сломается. Ах, да, еще чтобы вырулить самолет от терминала до указанной ВПП, а после приземления подогнать его по указанию наземных служб к другому терминалу, хотя, в принципе, существуют автопилоты, которые умеют делать и это. Статистически техника надежнее и лучше людей: она не устает, без проблем работает при любой погоде, не дает «поругать» лайнером сыну пилота, не допускает ошибок и гораздо экономнее расходует горючее. Но практика показывает, что когда автопилот все-таки отказывается, то экипаж зачастую теряется и оказывается не в силах спасти самолет. Более того, почти все крупнейшие авиакатастрофы связаны с ошибками экипажа. Сегодня, правда, техника еще довольно сильно зависит от навигационного оборудования аэродромов, так что где угодно на автопилоте не приземлишься, однако со временем это станет возможно.



ПРО ВОЗВРАТЫ И НЕДОПЛАТЫ

Q. Вот и у меня случилась неприятность. Мне отказали в гарантийном ремонте из-за попытки демонтажа системы охлаждения. Но обо всем по порядку. Пару дней назад у меня сломалась видеокарта. На экран стали вылезать артефакты. Потом машина вообще зависла. После перезагрузки полосы появились даже на экране BIOS. Я подумал, что причиной тому стал перегрев видеочипа. Осмотрел плату и повреждений не заметил. Решил посмотреть, не высохла ли термопаста. Открутил четыре шурупа, посмотрел – термопаста нормальная. Далее собрал так, как было, и поставил в компьютер. То есть кристалл графического процессора цел. В сервис-центре я попросил приемщика только провести диагностику, без ремонта, однако мне заявили, что только чинят изделия. Меня это не устраивало. После разговора с одним из менеджеров мне удалось убедить сервис-центр взять карту на диагностику. Разозленный моей настойчивостью начальник сервис-центра взялся осматривать образец и нашел к чему придраться. Он заявил, что из-за откручивания шурупов я лишаюсь гарантии, и выдал мне акт. Нужно кое-что пояснить. При продаже выдается талон, на котором мелким шрифтом написано, что гарантия аннулируется, если «произведено вскрытие и/или ремонт (настройка, изменение комплектации) лицом, не уполномоченным на то сервис-центром». Они рассматривают этот документ как договор. Но фокус в том, что я его даже не подписывал. Гарантия производителя – три года (так написано на упаковке). В комплекте были бумажная инструкция по установке и инструкция в электронном виде на лазерном диске. Там ничего не говорится про запрещение демонтажа системы охлаждения. Судя по тому, что я выяснил в Интернете, на моей видеокarte сломан один из модулей оперативной видеопамати. Эти чипы никак не остужаются стандартной системой охлаждения и не могли быть повреждены из-за моих действий. Вопрос: что делать дальше? Я бы хотел вернуть свои деньги. Еще меня очень интересует ваше мнение по поводу вышеприведенного пункта гарантии. Можно ли доказать, что «вскрытие» и «замена системы охлаждения» – это совершенно разные вещи? Я отправил производителю запрос относительно того, что они думают о замене штатного охлаждения, однако ответа пока не получил.

A. Как я упоминал, процедура снятия товара с гарантии не предусмотрена законом «О защите прав потребителей». Отказать в удовлетворении ваших требований могут лишь на основании заключения экспертизы, в котором будет указано, что неисправность возникла вследствие действий потребителя. Иными словами, необходимо доказать связь между демонтажом системы охлаждения и поломкой. И, согласно абз. 2 п. 6 ст. 18 ЗоЗПП, бремя сбора подобных доказательств лежит на продавце.

Поскольку отношения с ремонтниками не сложились, рекомендую вам изложить все обстоятельства в исковом заявлении и обратиться к мировому судье по месту жительства. Требуйте расторжения договора и возврата уплаченной суммы (абз. 6 п. 1 ст. 18 ЗоЗПП). На приеме у судьи, при подаче искового заявления, будет нелишним обрисовать служителю Фемиды разницу между вскрытием устройства и заменой системы охлаждения (с учетом того что различные кулеры и радиаторы для видеокарт давно продаются в компьютерных магазинах). Если судья сочтет нужным, будет назначена экспертиза за счет продавца. На будущее дам вам один совет: если устройство на гарантии, не следует самостоятельно производить с ним какие-либо манипуляции. Это работа сервисного центра.

Q. На днях купил кулер в одной довольно известной фирме. Покупал кулер под впечатлением от тестов, которые видел в прессе. Приехал я в эту фирму, на компьютере выбрал данную модель и занял очередь на выдачу (там такая система, продавцов нет, все компьютеризировано, выбираешь товар, оплачиваешь в кассе и идешь получать его). Отстоял очередь, получил, уехал домой. Дома, после сумасшедшего рабочего дня, достал кулер. И первое же действие заставило меня призадуматься над покупкой. Вытаскивая кулер, я умудрился порезаться о чересчур острые ребра радиатора, и довольно сильно. После, перебинтовав палец, начал искать информацию по устройству. Знаю, это надо делать с самого начала, до покупки, но не было времени и возможности, а кулер понадобился срочно. К тому же у всех известных мне продавцов существует правило: если девайс не подойдет, то в течение 14 дней его можно обменять или вернуть, никто не возразит. Тут-то я и обнаружил, что мне был продан другой кулер, характеристики которого куда хуже. На следующее утро еду в магазин для обмена устройства на другое. Там меня отправляют из отдела в отдел. В результате оказывается, что данный товар не подлежит обмену или возврату, так как его нет в списке тех товаров, которые фирма обменивает. Интересно, что ст. 25 п. 1 ЗоЗПП говорит об обратном. Раз так, объясняя, что эти условия недействительны (ст. 16 п. 1). Но в ответ слышу: «Покажите мне эту статью. Ее нет и не было». Эх, не взял с собой текст закона, а так хотелось утереть нос этому зам администратора. Причем я был не один, со мной пришли еще два человека с модулями оперативной памяти, и их точно так же послали. Вечером возвращаюсь домой и составляю письменное заявление, как положено, в двух экземплярах. На следующее утро еду в эту фирму снова. Меня опять гоняют из отдела в отдел. Все сотрудники, к которым я обращался, в том числе администрация, отказались принимать заявление. Причем в администрации заявили, что данное устройство является технически сложным и поэтому оно не подлежит обмену. Простите... Это вентилятор – технически сложное изделие?

Думаю, такое может сказать только чукча, который ничего сложнее санок не видел. Меня попросили выслать заявление по почте на юридический адрес фирмы. Обещали дать ответ в течение десяти дней. Однако предупредили, что решения своего не изменят. Сейчас сижу дома, собираюсь отсылать это заявление заказным письмом и хочу подготовить судебный иск – время-то идет. Стоимость кулера небольшая, но дело не в деньгах, а в принципе. Неприятно, когда с тобой так обращаются. Отсюда вопросы. Какие действия с моей стороны были ошибочны? И какие еще методы борьбы с таким продавцом существуют?

А. Постановлением Правительства РФ от 19.01.1998 № 55 утвержден перечень товаров надлежащего качества, которые не подлежат обмену, если они не подошли потребителю по размерам, форме, габаритам, расцветке или комплектации. Так вот, обмену по указанным основаниям не подлежит, в частности, бытовая вычислительная и множительная техника. Очевидно, что ни к тому, ни к другому кулер не относится. Следовательно, вы на основании п. 1 ст. 25 ЗоЗПП вправе требовать от продавца замены товара на аналогичный. Естественно, должны быть сохранены комплект принадлежностей и упаковка девайса.

На данный момент вы все сделали правильно. Отправляйте в магазин претензию (с уведомлением о вручении и описью вложения). Если не дожидаетесь реакции или ответ будет отрицательным, смело обращайтесь к мировому судье по месту жительства.

Q. Все началось с того, что я купил смартфон в одном из известных московских магазинов. Дефекты обнаружились практически сразу (но не в магазине), и со временем они проявились настолько, что устройством стало невозможно пользоваться. После приобретения смарта я уехал отдыхать, поэтому обратиться в магазин не мог. По возвращении отдал товар на гарантийный ремонт. Про то, что дефект заводской, не упоминал, и потом мне мягко намекнули на то, что через столько времени доказать это будет очень сложно. Сроки ремонта истекли. Девачк подорожал. Продавец готов вернуть мне уплаченную за товар сумму. На просьбу возместить ущерб в размере стоимости товара на текущий момент ответили отказом. Скажите, правомерен ли их отказ? Стоит ли в такой ситуации давать делу ход и требовать сумму, равную новой стоимости товара? То есть имеет ли смысл доводить дело до суда? В итоге меня надули, подсунав некачественный товар, который теперь я еще и не могу позволить себе!

А. Согласно п. 4 ст. 24 ЗоЗПП при возврате товара ненадлежащего качества потребитель вправе требовать возмещения разницы между ценой товара, установленной договором (указана в товарном / кассовом чеке), и ценой товара на момент возврата денег.

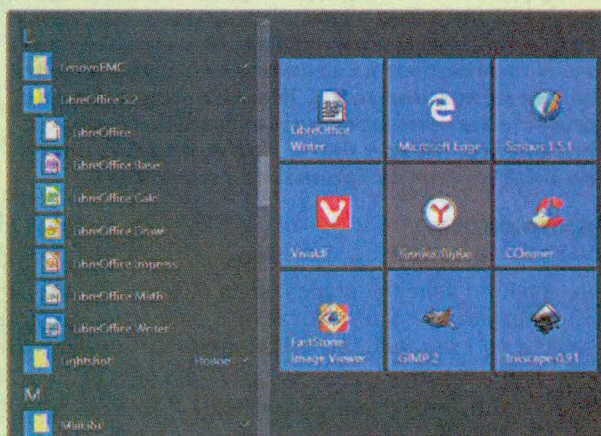
Таким образом, вам должны компенсировать разницу в ценах. Как вариант, можно сначала получить стоимость смартфона по чеку, после чего писать претензию с требованием о возмещении оставшейся части суммы. В случае отказа готовить исковое заявление.

<http://upweek.ru>

ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ ДЛЯ WINDOWS 10

Как удалить плитки-приложения из меню Пуск

Windows 10 в меню Пуск вставляет несколько десятков плиток (приложений и сервисов). Насколько я знаю, ими мало кто пользуется, поэтому их можно убрать. Придется сделать это вручную. Поочередно щелкаем правой кнопкой мыши по плиткам, выбираем «Открепить от начального экрана». Не удастся убрать только плитку магазина приложений. Она должна исчезнуть после перезагрузки. В итоге вы получите меню Пуск в стиле Windows 7 (в виде одной колонки).



Как переместить ряд приложений на Панель задач?

В своей работе я ежедневно использую семь-восемь приложений (браузер, почта, текстовый редактор, блокнот, мессенджеры и т. п.). Они либо загружаются вместе с Windows, либо находятся на нижней панели задач. Но если время от времени вы пользуетесь большим числом приложений, их лучше закинуть в правую часть панели задач. Открываем меню «Все приложения», выбираем приложение, нажимаем на правую кнопку мыши, выбираем «Закрепить на начальном экране». Результат на скриншоте.

Как узнать, сколько трафика потребила та или иная программа

Переходим по следующей цепочке «Пуск → Параметры → Сеть и Интернет». Здесь указано, сколько данных было загружено через Wi-Fi и Ethernet (проводной Интернет). Если щелкнуть по строчке «Сведения об использовании», можно увидеть, сколько Интернета потребила та или иная программа. Если пролистать этот список до конца, можно узнать, сколько Интернета загрузила сама операционная система.

<http://www.itblog21.ru>



ГОРИТ ИНДИКАТОР ПИТАНИЯ, НОУТБУК НЕ ВКЛЮЧАЕТСЯ:

ПРИЧИНЫ И УСТРАНЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Иногда получается так, что, хотя горит индикатор питания, ноутбук не включается при этом. Почему так происходит? На что следует обратить внимание? Что может потребоваться для того, чтобы исправить ситуацию?

Разобраться в поставленных вопросах не так просто, как кажется. Ведь компьютер – оборудование непредсказуемое. Неполадки, особенно при включении, могут оказаться следствием многих сбоев. Некоторые сразу отправляются в сервисные центры. Делать так не рекомендуется. Желательно сначала самостоятельно попытаться диагностировать проблему. Может быть, получится без посторонней помощи справиться с ситуацией.

Видеокарта

Горит индикатор питания, ноутбук не включается? Причины данного явления встречаются разные. Первое, что можно подумать, – это неполадки в работе видеокарты. В случае со стационарным компьютером обнаружить и исправить поломку или выход из строя просто – достаточно вынуть данную составляющую и подключить ее к другой машине.

Но в случае с ноутбуками придется постараться. Рекомендуется при подозрениях на поломку или неисправность видеокарты обратиться за помощью в сервисные центры. Или позвать какого-нибудь системного администратора. Самостоятельно тоже можно попытаться диагностировать проблему. Обычно ноутбук сам по себе включается – слышна работа кулера. Но при этом на экране нет картинки. Иногда даже слышна загрузка операционной системы.

Неисправность экрана

Что дальше? Горит индикатор питания, ноутбук не включается, но проблему с видеокартой можно исключить? Вполне вероятно, что у устройства сломался или повредился монитор. Крайне редкое явление, которое на практике все равно имеет место.

Если сломался дисплей, то, скорее всего, «симптомы» поломки окажутся точно такими же, как и в случае с видеокартой. Изображения на мониторе не будет, но при этом звук включения операционной системы появится.

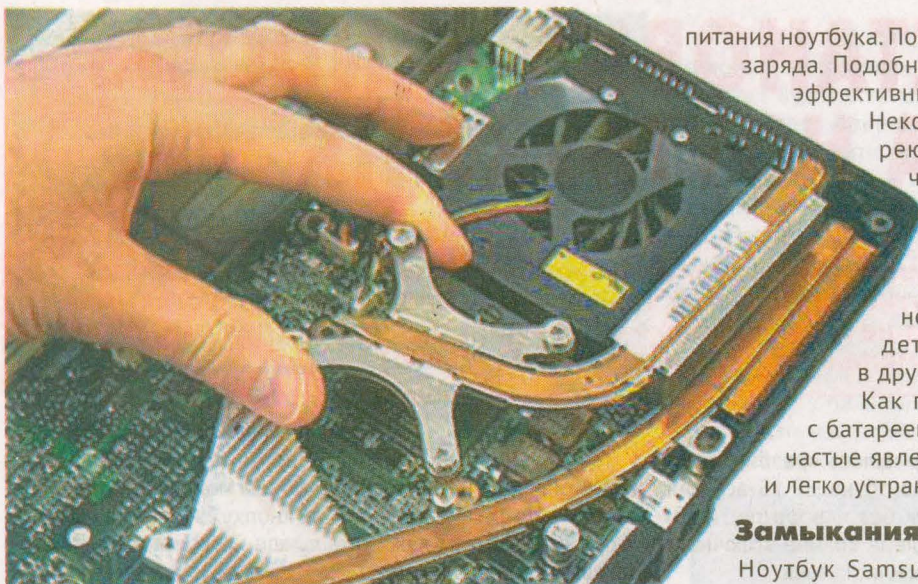
Самостоятельно решить данную проблему не получится. Если только посредством приобретения нового ноутбука. При подобных обстоятельствах можно обратиться в сервисный центр. Может быть, дисплей смогут отремонтировать. Но обычно устройства после подобной починки не работают долго. В конечном итоге все равно придется заменять ноутбук на новый.

«БИОС»

Следующая ситуация может быть исправлена без посторонней помощи. Горит индикатор питания, ноутбук не включается? Основные причины данного явления – это или сбой или сброс настроек.

Вполне вероятно, что настройки «БИОСа» сбились. Из-за этого на ноутбуке возникла изучаемая проблема. В данной ситуации рекомендуется полностью сбросить BIOS. После этого компьютер должен заработать в полную силу.





питания ноутбука. Позволить батарее получить немного заряда. Подобный прием оказывается довольно эффективным.

Некоторые рекомендуют вынуть батарею из ноутбука полностью, после чего присоединить провод питания. Уже потом включать компьютер и смотреть за ситуацией. Если машина заработала в полную силу, значит, ничего больше делать не нужно. В противном случае придется искать источник проблемы в другом месте.

Как показывает практика, неполадки с батареей или разряженный ноутбук – это частые явления. Пожалуй, самые безопасные и легко устранимые без посторонней помощи.

Замыкания

Ноутбук Samsung не включается? Индикатор питания горит при этом, кулер работает? Следующий вариант развития событий один из самых редких. И самостоятельно диагностировать его практически невозможно.

Изучаемая неполадка способна появляться при повреждении южного или северного моста в ноутбуке. Почему так получается? Неполадки мостов вызываются разными методами. Например, посредством замыкания вследствие перепада температур. Если на ноутбуке из-за этого повредился, скажем, USB-порт, вполне вероятно появление изучаемой проблемы.

Метод борьбы только один – ремонт поврежденных составляющих. Наиболее эффективным способом является покупка нового компьютера. Ведь на ноутбуках редко отремонтированные компоненты долгое время потом работают. Тут уже каждый пользователь самостоятельно решает, как ему поступить.

Вирусы

Если ноутбук не включается (индикатор питания горит) после того, как устройство уже какое-то время функционировало, следует задуматься над воздействием на машину вирусов. Компьютерная зараза нередко приводит к тому, что компьютер перестает работать в нормальном режиме. Иногда доходит до повреждения вирусами BIOS. Соответственно будет наблюдаться проблема с включением ноутбука.

Самостоятельно устранить неполадку вряд ли удастся. Как и в большинстве ранее упомянутых случаев, лучше отнести компьютер в сервисный центр. Там не только помогут вернуть работоспособность ноутбуку, но и пролечат его от вирусов.

К счастью, подобный вариант развития событий встречается довольно редко. Но исключать его не следует. Особенно если пользователь сам допускает наличие вирусов в компьютере. Иногда проблемы включения ноутбука возникают уже после лечения операционной системы. Тогда достаточно переустановить сначала «БИОС», затем ОС. После никакие неполадки больше не будут беспокоить.

Антон КИСЛЕНКОВ

FB.ru

Нехватка составляющих

Что еще может быть следствием возникшей проблемы? Если речь идет о новом ноутбуке, который не работал раньше, не стоит исключать отсутствие каких-либо составляющих. Если сама по себе машина включается, но при этом на экране ничего не отображается, при этом не гаснут кнопки CapsLock и NumLock, скорее всего, не происходит инициализация BIOS.

Вполне вероятно, что у ноутбука нет процессора или оперативной памяти. Либо, когда речь идет о функционировавшем ранее устройстве, причина может крыться в поломке перечисленных составляющих.

Жесткий диск

Иногда бывает так, что хотя горит индикатор питания, ноутбук не включается, но ранее он нормально работал, причиной неполадки становится жесткий диск. Небольшой сбой – и компьютер откажется от запуска. Но при этом кнопка включения будет гореть. Также можно заметить работу вентилятора в нормальном режиме. Кнопки «Нам Лок» и другие при этом загораются и гаснут, как положено.

Рекомендуется разобрать ноутбук и отключить жесткий диск. В таком состоянии повторить попытку включения устройства. Не помогло? Тогда можно снова аккуратно присоединить составляющую. Если проблема крылась в сбое, то сейчас она исчезнет.

Батарея

Горит индикатор питания, ноутбук не включается? Диагностика происхождения требует от пользователя определенных знаний. Да, не стоит сразу же отдавать компьютер в ремонт. Но при этом следует учесть, что большинство проблем обычно решается именно при помощи профессионала.

Самостоятельно можно разрешить ситуацию, если, к примеру, проблема кроется в батарее. Вполне вероятно, что она разрядилась. Тогда достаточно подключить питание (провод) к сети и к машине. Далее повторить попытку включения устройства. Лучше подождать несколько минут перед тем, как нажимать на кнопку



ПЕРЕУСТАНОВКА WINDOWS НА НОУТБУКЕ HP

Не знаю уж, специально или случайно так получается, но установленная Windows на ноутбуках часто бывает жутко тормозной (с ненужными дополнениями, программами). Плюс к этому диск разбит не очень удобно – один-единственный раздел с ОС Windows (не считая еще одного «маленького» под резервную копию).

Вот, собственно, не так давно пришлось «разбираться» и переустанавливать Windows на ноутбуке HP 15-ac686ur (очень простой бюджетный ноутбук без наворотов). Кстати, именно на нем и была установлена крайне «глючная» Windows – из-за этого меня и попросили помочь.

НАСТРОЙКА BIOS НОУТБУКА HP ДЛЯ ЗАГРУЗКИ С ФЛЕШКИ

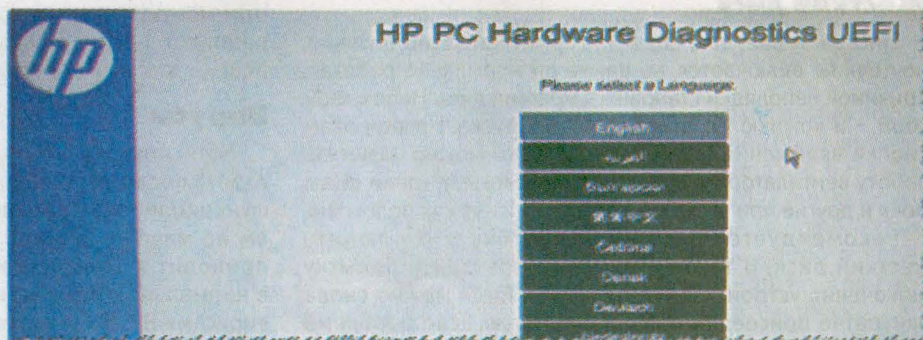
РЕМАРКА! Так как на данном ноутбуке HP нет CD/DVD-привода, то установка Windows выполнялась с USB-флешки (так как это самый простой и быстрый вариант).

Вопрос создания загрузочной флешки в этой статье не рассматриваю.

КНОПКИ ДЛЯ ВХОДА В НАСТРОЙКИ BIOS

В этом ноутбуке (что мне понравилось) есть несколько кнопок для входа в разнообразные настройки (причем некоторые из них дублируют друг друга). Итак, вот они:

- F1 – системная информация о ноутбуке (далеко не во всех ноутбуках такое есть, а тут в такой бюджетный встроили);
- F2 – диагностика ноутбука, просмотр информации об устройстве (кстати, вкладка поддержки вьет русский язык);
- F9 – выбор загрузочного устройства (то есть нашей флешки, но об этом ниже);
- F10 – настройки BIOS (самая важная кнопка);
- Enter – продолжить загрузку;
- Esc – увидеть меню со всеми этими вариантами загрузки ноутбука, выбрать любой из них.

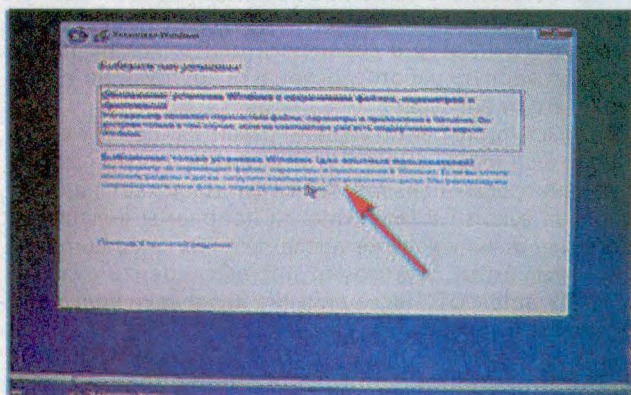


▲ F2 – диагностика ноутбука HP

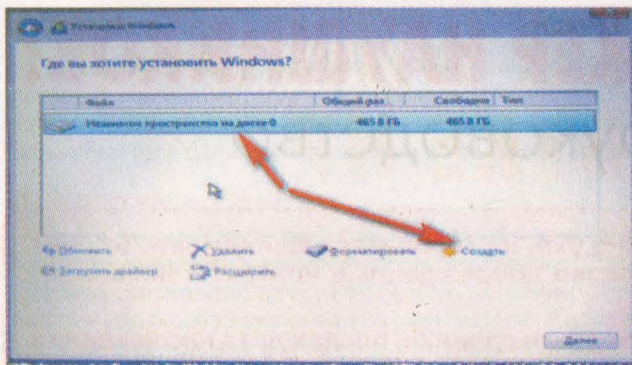
- Legacy Support включить (должен быть режим Enabled);
- в списке Legacy Boot Order передвинуть строки с USB на первые места (с помощью кнопок F5, F6).

Далее нужно сохранить настройки и перезагрузить ноутбук (клавиша F10).

Собственно, теперь можно приступать к установке Windows. Для этого вставляем заранее подготов-



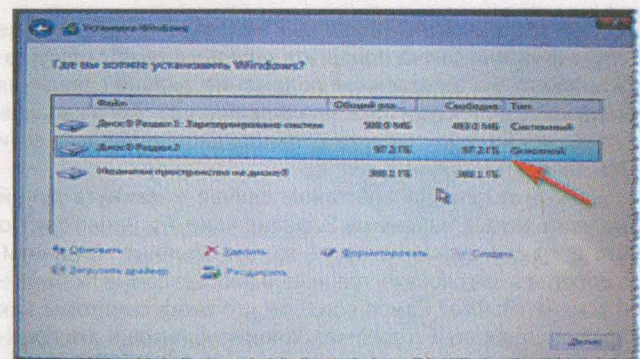
Выборочная – только установка Windows



РЕМАРКА! Кстати, остальное место на жестком диске пока можно никак не форматировать. После того как Windows будет установлена, зайдите в «Управление дисками» (через панель управления Windows, например) и отформатируйте оставшееся место на диске. Обычно делают просто еще один раздел (со всем свободным местом) под медиафайлы.

Собственно, далее, если все сделано правильно, должна начаться установка ОС: копирование файлов, их подготовка для установки, обновление компонентов и пр.

Комментировать дальнейшие шаги особого смысла нет. Ноутбук будет перезагружен 1–2 раза, нужно будет ввести имя компьютера и имя вашей учетной записи (могут быть любыми, но я рекомендую задавать их латиницей), можно будет задать настройки Wi-Fi-сети и прочие параметры, ну а далее увидите привычный рабочий стол...



Создан один раздел ~100Гб для установки в него Windows

▲ Все было удалено – остался один не размеченный диск

ленную загрузочную флешку в USB-порт и перезагружаем (включаем) ноутбук.

Далее нажимаем несколько раз кнопку F9 (либо Esc, а потом выбираем Boot Device Option, то есть по сути еще раз жмем F9).

Должно появиться окно, в котором можно выбрать загрузочное устройство. Так как установку Windows ведем с флешки – то нужно выбрать строку с «USB Hard Drive...». Если все сделано правильно – то через некоторое время вы должны увидеть окно приветствия установки ОС Windows.

На этом настройка BIOS для установки ОС завершена...

ПЕРЕУСТАНОВКА WINDOWS 10

В примере ниже переустановка Windows будет вестись на тот же диск (правда, на полностью отформатированный и разбитый несколько по-иному).

Если вы правильно настроили BIOS и записали флешку, то после выбора загрузочного устройства (кнопка F9) – вы должны увидеть окно приветствия и предложения установить Windows.

Соглашаемся с установкой – нажимаем «Установить».

Далее, дойдя до типа установки, необходимо выбрать «Выборочная: только для установки Windows (для опытных пользователей)». В этом случае можно будет отформатировать диск, как нужно, и полностью удалить все старые файлы и ОС.

В следующем окне откроется менеджер (своего рода) дисков. Если ноутбук новый (и еще никто в нем не «командовал»), то скорее всего у вас будет несколько разделов (среди которых есть и резервные, для бэкапов, которые будут нужны для восстановления ОС).

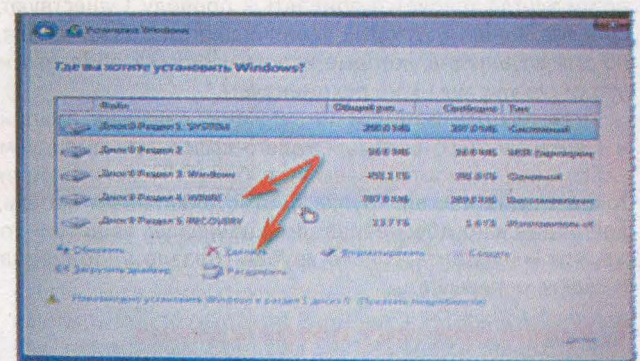
Лично мое мнение – в большинстве случаев эти разделы не нужны (и даже ОС, идущая с ноутбуком, не самая удачная, я бы сказал «урезанная»). Восстановить с их помощью ОС Windows удастся далеко не всегда, удалить некоторые типы вирусов невозможно и пр. Да и бэкап на том же диске, что и ваши документы, – тоже не самый лучший вариант.

В моем случае – я просто их выделил и удалил (все до единого).

ВАЖНО! В некоторых случаях удаление ПО, идущего с устройством, – является причиной для отказа в гарантийном обслуживании. Хотя обычно на ПО гарантия никогда не распространяется, и все же, если есть сомнения, уточните этот момент (перед удалением всего и вся)...

Далее создал один раздел на 100 Гб (примерно) под ОС Windows и программы.

Затем останется только выбрать этот раздел (97,2 Гб), нажать кнопку «Далее» и произвести в него установку Windows.



▲ Удаление старых разделов на диске

P.S.

1) После установки Windows 10 – фактически никаких дальнейших действий не потребовалось. Все устройства были определены, драйверы установлены и т. д. То есть все работало так же, как после покупки (только ОС теперь была не «урезанная» и количество притормаживаний уменьшилось на порядок).

2) Заметил, что при активной работе жесткого диска слышно было небольшое «потрескивание» (ничего криминального, так шумят некоторые диски).



КАК ЗАМЕНИТЬ ШТЕКЕР НАУШНИКОВ:

ПОШАГОВОЕ РУКОВОДСТВО

Если музыка из наушников звучит только в одно ухо, не торопитесь выкидывать их, тем более если сами наушники еще хорошие. Нередко поврежденные контакты можно запаять, особенно на штекере.

Наверняка вам знакома такая ситуация: надеваете вы наушники, предвкушая наслаждение любимыми мелодиями, — и все, приехали: ничего не слышно. Или работает только один наушник, что раздражает еще больше — музыка вроде играет, но нормально не слушаешь.

При возникновении подобных неполадок в большинстве случаев можно слегка подергать кабель у штекера или установить его в определенное положение, плавно сдавливая основание до тех пор, пока звук не пойдет из обоих каналов. Это может ненадолго помочь, но порядком надоедает, если так делать постоянно.

Самый легкий путь в таком случае — махнуть рукой и купить новые наушники. Вариант, конечно, неплохой, но что если сломались не какие-то там обычные наушники, а дорогие и высококачественные, и вообще самые любимые и замечательные? Самое обидное, что такие симптомы, как правило, говорят не о поломке самих наушников, а о повреждении какого-то контакта, кабеля или штекера-коннектора.

Заменить штекер — дело не особо трудное и дорогое. Стандартные контактные штекеры продаются в магазинах электроники в пределах сотни рублей. Но новый штекер почти всегда требуется припаять к проводу. Существуют, конечно, модели, которые завинчиваются и зажимаются, но для наушников, которые используются с мобильными устройствами, мы их не рекомендуем.

Итак, для ремонта нам потребуются: паяльник, припой и навыки работы с ними. Для лучшего эффекта рекомендуем найти кусок термоусаживаемой трубки (ТУТ) для изоляции токоведущих частей. Трубка плотно охватывает кабель, дополнительно обеспечивая механическую защиту, — то же, что и изолента, только трубка гораздо удобнее, да и надежность выше.

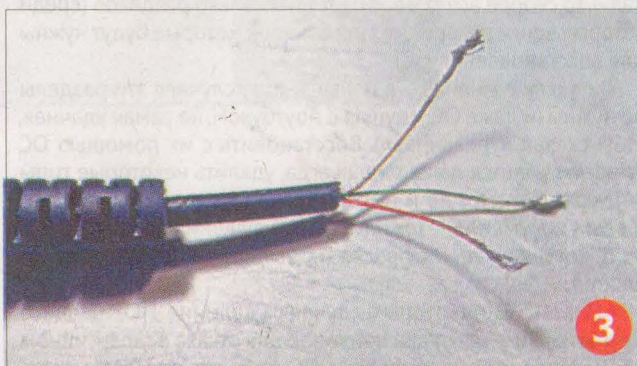
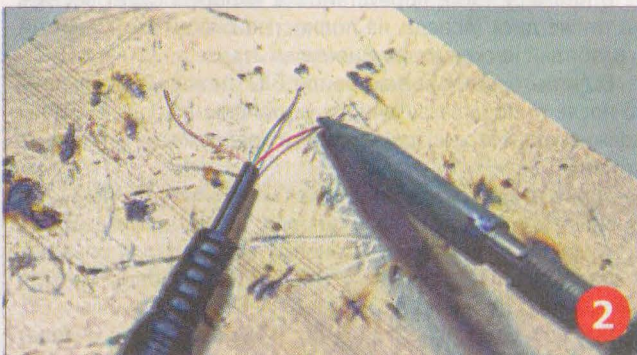
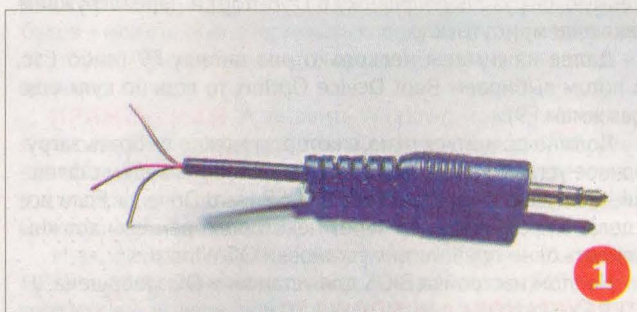
1. Ищем причину повреждения

Признайтесь, как часто вы видели, чтобы кабель наушников ломался прямо посередине? Причиной поломки почти всегда оказывается штекер, который при регулярном использовании подвергается механической нагрузке гораздо чаще остальных элементов наушников. Просто сдавите и подергайте провод в районе штекера.

Если звук после этого появится, значит, неисправность действительно в нем. Старый штекер просто отрезаем — он нам больше не понадобится.

2. Удаляем изоляцию

Теперь берем в руки канцелярский нож или кусачки-бокорезы и аккуратно снимаем изоляцию с конца кабеля на несколько сантиметров. Отделяем три провода друг от друга и, прожигая паяльником, выводим цветное изоляционное покрытие с самых их кончиков.



3. Подготавливаем концы кабеля

Надеваем новый штепсельный патрон, гибкую трубку и ТУТ на кабель. Спаять будет легче, если предварительно залудить по отдельности кончики проводов, которые мы уже зачистили.

МАСТЕРСКАЯ

4. Паяем и закрепляем

Теперь по схеме, приведенной в статье, припаиваем три провода к контактам нового штекера. Затем передвигаем ТУТ на ту часть кабеля, которая осталась без изоляции, и аккуратно подогреваем паяльником и фиксируем до полной ее усадки.

5. Крепим патрон

Теперь очередь штепсельного патрона. Аккуратно, чтобы не повредить результат проделанной работы, передвигаем более широкую пластиковую трубку на ТУТ и место пайки. Внутри патрона есть резьба. Крепко навинчиваем патрон на штекер, чтобы он впоследствии не открутился самопроизвольно.

6. Проверяем на качество

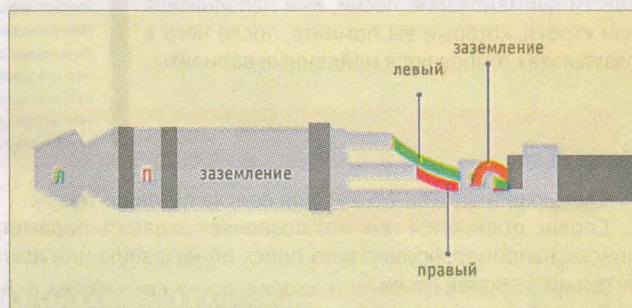
По завершении операции нам нужно проверить работоспособность отремонтированных наушников. Подключаем их к любому плееру, смартфону или стереосистеме и включаем музыку. Теперь от случайных прикосновений к кабелю никаких слышимых последствий не должно проявляться, так что нам остается только радоваться результату.

Как устроен контактный штекер

Перед тем как приступить к пайке, полезно изучить конструкцию контактного штекера стереонаушников. Мы предлагаем ее схематичное изображение. Кабель наушников содержит три провода: правый канал (обычно красного цвета), левый канал (зеленый, белый или желтый) и заземление (в нашем случае цвета меди).

На штекерах мононаушников разделение на правый – левый канал отсутствует. В зависимости от штекера контакты для пайки будут разной площади. Постарайтесь во время пайки не создавать электрических соединений между контактами, особенно с землей, иначе при подключении наушников к устройству произойдет короткое замыкание и они могут выйти из строя. Поэтому оголять концы кабелей (см. п. 2) ни в коем случае нельзя больше, чем нужно для пайки.

<http://ichip.ru>



Как быстро убрать фон с изображения?



Представьте, что вам нужно срочно стереть фон с фотографии. Для рекламы, презентации, статьи. С помощью специальных программ это делается довольно просто. Но как быть, если вы офис-менеджер, секретарь, школьник, студент и не знакомы с такими программами? Если фон достаточно однородный, вам могут помочь онлайн-сервисы. Попробуем?

Начнем с популярного Clippingmagic.com. Я выбрал фотографию гантели. Фон не самый простой. С помощью зеленого плюса нужно выделить те области, что должны остаться на изображении, а с помощью красного минуса – те, что должны быть стерты (удалены). Необязательно выделять области полностью. Достаточно мазнуть кистью в некоторых местах. Если объект или фон сложные, придется поработать дополнительно. Как видим, сервис обладает большим числом инструментов, позволяющих упростить работу. Но вот незадача, два года назад сервис стал платным. Минимальная расценка – \$3,99 за обработку 15 изображений. Так что дальнейшее исследование сервиса мы прекращаем.

Поиск бесплатных альтернатив. Неплохо показал себя Background_burns. Сначала он предлагает варианты, сделанные в автоматическом режиме. Если вас устраивает вариант, можете сохранить картинку в JPG (белый фон) или PNG (прозрачный фон). Для этого придется зарегистрироваться (можно зайти через Facebook).

Если результат не устраивает, нажимаем на Touch Up и редактируем вручную. Красной кистью нужно выделять удаляемые области, зеленой – те, что должны остаться. Можно выбрать один из трех вариантов кисти для более точного выделения. Чем больше контраст между фоном и объектом, чем более однороден фон, тем легче удаляется фон. К примеру, фотография голубя на фоне снега обрабатывалась очень быстро. А с гантелями пришлось повозиться, да и итоговый вариант не настолько хорош, как хотелось.

Если вам нужно больше возможностей (например, пакетная обработка, дополнительные инструменты), стоит обратить внимание на платную версию Background Burner Professional Edition.

<http://www.itblog21.ru>

5 ОНЛАЙН-СЕРВИСОВ ДЛЯ ПОИСКА ПЕСЕН ПО СЛОВАМ

На протяжении уже многих лет активно развивается музыкальная индустрия, пополняя хит-парады все новыми хитами. В связи с этим вы в любой момент (по радио, на улице, в торговом центре и т. д.) можете услышать песню, которую хочется найти, но знаете вы из нее лишь несколько слов.

Сегодня Интернет предлагает достаточно большой выбор онлайн-сервисов, позволяющих найти песню по словам. Сегодня мы рассмотрим некоторые из них.

MyTrackList

Популярный онлайн-сервис с огромной базой текстов песен.

В поисковую строку сервиса достаточно лишь ввести наименование песни, имя исполнителя или строки, которые вы помните, после чего в результатах отобразятся найденные варианты.

Text-You

Следующий онлайн-сервис для поиска песен по тексту.

Сервис отличается тем, что позволяет задавать параметры поиска, например, осуществляя поиск по названию или исключительно в текстах песен.

К сожалению, после прохождения испытания сервис обнаружил нужный нам трек только в одном случае из трех, что говорит о том, что база сервиса, мягко говоря, неполная.

Найти песню по словам

Чтобы найти интересующую песню, введите в строку поиска несколько слов из этой песни. Если поиск не принес результатов, попробуйте поискать слова песни в алфавитном каталоге артистов.

Введите слова для поиска:

остается ветер

Где искать:

В тексте песни

Временной период:

За все время и новее

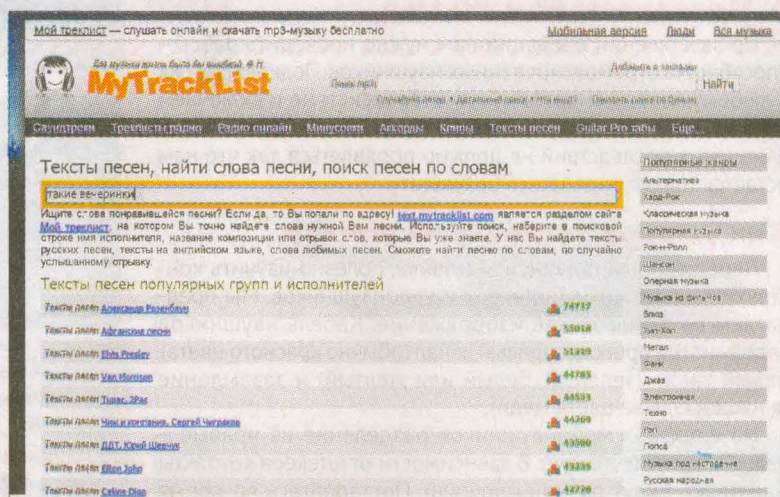
Сортировать по:

Дате публикации по убыванию

Вывести результатов:

50

Найти поиск Сбросить



Mp3ostrov

Наиболее удачный онлайн-сервис для поиска песен по словам. Все три испытания сервис прошел успешно, что говорит о достаточно широкой базе треков.

Сервис отлично выполняет поиск песен по словам как среди современных композиций, так и среди песен прошлых лет.

Поиск музыки Сбросить слова

Введите название песни или исполнителя и нажмите «Enter»:

О А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У В Х Ц Ч Ш Щ Э Ю Я

Скачайте MP3 бесплатно и без регистрации

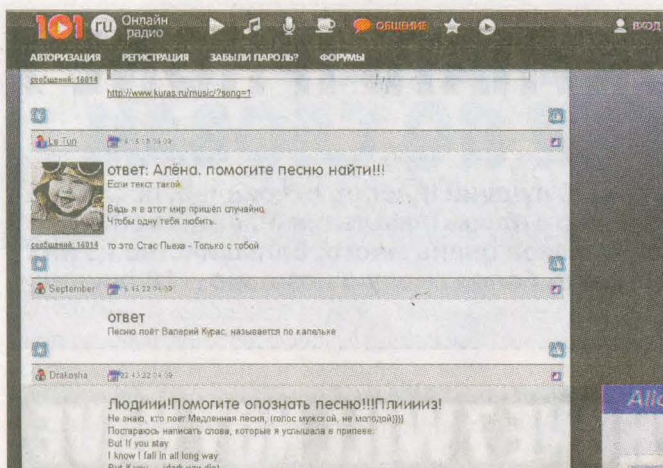
Радио Маяк 103.4

Восток FM 94.0

Европа Плюс 106.2

Наше Подмосковье 68.84

ИНТЕРНЕТ



101.ru

Если вы не помните целостный отрывок текста, то через вышеперечисленные сервисы будет достаточно трудно найти нужный трек.

В данном случае вам может помочь форум 101.ru, где пользователи публикуют свои вопросы, желая найти ту или иную песню, а в свою очередь, другие пользователи активно пытаются им помочь.

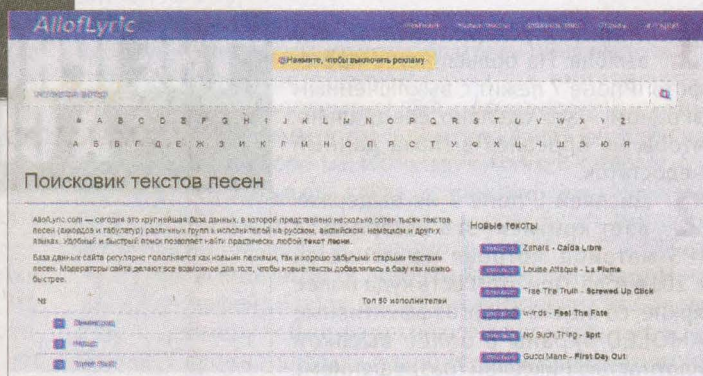
В тех случаях, когда у вас нет возможности воспользоваться Shazam для поиска песен, достаточно лишь заполнить пару строк, и с высокой долей вероятности один из сервисов, предложенных в статье, сможет вам помочь.

AllofLyric

Достаточно качественный онлайн-сервис, который является поисковой машиной по текстам песен.

Обладая достаточно широкой базой текстов, сервис успешно находит песни как среди отечественных, так и среди зарубежных исполнителей.

<http://www.softrew.ru>

КАК УЗНАТЬ,
ГДЕ ВОЕВАЛ ТВОЙ
ДЕД, ПРАДЕД

В последние годы в Интернете появилось много сайтов, в которых выкладываются документы, посвященные Великой Отечественной войне. Можно найти все оцифрованные документы, в которых упоминается ваш дед, прадед, близкий или дальний родственник. Это наградные документы, описания подвигов, учетные карточки, сведения о потерях, документы госпиталей и медсанбатов, списки захоронений и т. п. Жаль, что пока доступны не все документы. Эту информацию можно узнать с помощью интернет-ресурса «Память народа». Этот же сайт поможет проследить боевой путь вашего родственника.

Для начала вам нужно узнать, в какой части воевал ваш дед или прадед. Вариантов много: найти красноармейскую книжку, документы и т. д. Мне удалось выяснить, что дед воевал в 449 ОЛБС (отдельный линейный батальон связи). Покопавшись в Интернете, выяснил, что 449 ОЛБС входил в состав 39-й армии второго формирования. Дедушка начал боевой путь подо Ржевом, дошел до Кенигсберга, потом был переброшен в Монголию, где закончил войну у Порт-Артура. Эта информация содержится в Интернете, эту же информацию подтверждает красноармейская книжка деда.

Теперь попробуем с помощью «Памяти народа» увидеть боевой путь 39 А. По идее, нужно отслеживать путь отдельного подразделения (батальон, полк, дивизия) – так точнее и нагляднее, но 449 ОЛБС подчинялся напрямую 39 А.

Итак, заходим на сайт, переходим в раздел «Боевые операции» и вводим название боевой части. Будет найден список всех операций, в которых участвовала данная часть. 39 А второго формирования участвовала в боевых действиях с начала августа 1942 года, поэтому выбираем одну из операций позднее этого срока. Пусть это будет Ржевско-Сычевская наступательная операция. Переходим на страницу боевой операции (25.11.1942 – 20.12.1942).

Мы видим, что 39 А входила тогда в состав Калининского фронта и наносила удар с Молодого Туда на Оленино и Упыри. На карте можно изменять масштаб и выбирать положение фронтов и воинских соединений на разные даты. Как видим, к концу операции «Марс» 39 А не смогла сломить сопротивление немцев и перешла к обороне.

Еще ниже вы найдете списки солдат и офицеров, удостоенных звания «Героя Советского Союза», журналы боевых действий и воинские захоронения в районе проведения боевой операции.

С этой же страницы щелкаем по 39 А и переходим на страницу воинской части. Здесь мы увидим командный состав и боевой путь части. Вы можете подробно ознакомиться со всеми боевыми операциями.

<http://www.itblog21.ru>



18 ПРИЧИН НЕ ПОКУПАТЬ IPHONE 7

iPhone 7 представлен. Новые возможности, «самый лучший iPhone» и, конечно, пафосная презентация. Многие высказываются положительно о новом поколении iPhone, в том числе менеджеры крупных IT-компаний. Рекламы и отзывов очень много, большинство из них положительные. Мы же позволим себе представить более смелую позицию – 18 причин, почему не стоит покупать iPhone 7.

1 iPhone 7 устарел еще до его выхода. На большинстве пресс-фото iPhone 7 лежит с выключенным экраном – это сделано специально, чтобы не бросался в глаза данный недостаток.

2 Дисплей iPhone 7 не выдерживает критики. Это устаревшая IPS-матрица, которая не меняется с 2014 года. При этом есть куда более яркие, сочные и энергоэффективные AMOLED-экраны с более высокой плотностью пикселей (разрешением). Преимущества AMOLED уже поняли Samsung, Xiaomi, Google и другие крупные компании. Для сравнения: в Xiaomi Mi 4c (цена 185\$) стоит Full HD экран с большей плотностью пикселей, чем у iPhone 7. А если сравнить матрицы iPhone 7 и Samsung Galaxy S7, то даже беглого взгляда достаточно, чтобы сделать вывод: айфон отстал на несколько лет.

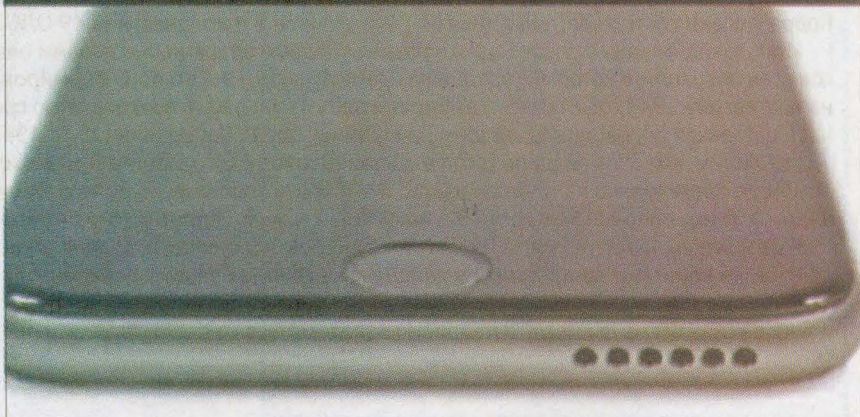
3 Центральная кнопка «Home» iPhone 7 – это динозавр из прошлого. Пользователям iPhone не нужен Taptic Engine и Force Touch, им даже не очень нужен сканер отпечатков пальцев. Все, что нужно, – это эргономичная кнопка «Назад» (как на Android-смартфонах). Apple уже давно издевается над своими пользователями, заставляя в приложениях каждый раз сверху пальцем тянуться к виртуальной кнопке «Назад». На Android эта проблема давно решена посредством дополнительных эргономичных кнопок «Назад» и «Список приложений».

4 Отсутствие ИК-порта. Инфракрасный порт в топовых смартфонах Samsung Galaxy S5, S6 стал стандартом. Это удобно и универсально, когда ваш смартфон заодно является и пультом для телевизора. Дома переключаете каналы, на работе настраиваете кондиционер, а в баре делаете тише хоккейную трансляцию. Где эта технология в iPhone 7?

"THE IPHONE 7 WILL NOT HAVE A CHARGING PORT"


Jony Ive
Senior Vice President
Design

WHEN YOUR BATTERY RUNS OUT YOU JUST BUY A NEW IPHONE. IT'S THAT SIMPLE!"



AT&T 3G

10:39 AM

91 % 

Settings

General

5 Отсутствие разъема 3,5 мм. Apple объясняет это переходом на цифровой звук и освобождением места в корпусе телефона. Не очень убедительно. Почему места всегда хватало и Sony, и Samsung, и всем остальным? Цифровое подключение подразумевает высокое качество исходных треков, но как об этом можно говорить, когда в iTunes вся музыка «сжата» в формате AAC? И намек на lossless нет вообще. Решение убрать 3,5 мм разъем – это очередная инициатива Apple снять проценты за лицензирование совместимых наушников и переходников, которое принесет конечному пользователю сплошные неудобства. Получается, заряжать телефон и слушать музыку или смотреть фильм – уже нельзя.

6 Отсутствие версии с двумя сим-картами. Две симки в условиях развивающихся стран – это удобно. Это уже не отдельная экзотическая опция. Это необходимость и стандарт. Samsung, Meizu, Xiaomi, LG – все выпускают версии с двумя сим-картами. Увы, Apple нет.

7 Отсутствие возможности расширения объемов внутренней памяти. В айфоне нет поддержки карт памяти MicroSD. И сделано это, чтобы бедные покупатели платили за дополнительные гигабайты по 100\$, хотя на самом деле это для них не должно стоить и 25\$. Архаизм, неудобство и просто обман. Сейчас даже телефон за 80\$ может похвастаться поддержкой карт памяти.

8 Нет поддержки быстрой зарядки. Конкуренты уже давно ставят в свои смартфоны аккумуляторы в два раза более емкие, которые заряжаются за такое же время, как обычный в iPhone 7. Действительно удобно, когда ты приходишь домой, ставишь на зарядку Samsung Galaxy S7, и через 20 минут он уже набрал 30–40% заряда. Для пользователей iPhone 7 это фантастика, для владельцев Android – реальность. И, разумеется, iPhone 7 будет держать аккумулятор так же, как и предшественники, – всего полдня или день.

9 Шлифованный металл, блестящий алюминий, стекло на задней панели – все это мы уже видели с 2014 года. Sony Z2, Sony Z5, Meizu Pro 6 – кажется, у них черпала вдохновение Apple. Выходит, что айфон догоняет, а не устанавливает новые стандарты дизайна. Даже новый черный цвет – это уже пройденный этап в эволюции смартфонов на Android – взгляните на Sony Xperia Z5 Premium Black.

10 Датчик сердечбиения и насыщения крови кислородом – удобнейшая вещь для всех тех, кто следит за своим здоровьем. Samsung Galaxy S7 имеет данные датчики и стоит дешевле Apple iPhone 7.

11 iPhone 7 стоит необоснованно дорого – 649\$, и это в США. При стоимости всех комплектующих (около 200\$) совсем неуважительно ставить такую цену.

Но люди купят – никто не сомневается. В Беларуси, например, можно даже кредит выдавать – «На покупку iPhone». На десять лет.

Судите сами – за один iPhone 7 вы можете купить:

- новый телевизор 48" известного бренда с Wi-Fi;
- свежий ноутбук 17" с мощным процессором и жестким диском на 1 Тб;

– обычный смартфон на Android с 4-ядерным процессором + хромбук + умные часы + фитнес-браслет + VR-шлем.

И еще на пирожные останется.

12 Вы пришли к другу домой со смартфоном и хотите показать фотографии из недавней поездки на большом телевизоре LG. Используя Android-смартфон – это можно сделать в два клика, используя Screen Mirroring (либо DLNA). Если у вас iPhone 7 – друг будет смотреть фотографии только на 4,7-дюймовом экране.

13 Вы всегда можете сделать из Android-смартфона интерфейс iPhone, в два клика установив из Google Play, к примеру – One Launcher. Но не наоборот – из iPhone 7 сложно сделать подобие интерфейса Android. Пользователь не имеет свободы выбора.

14 Диагональ и размеры телефона не соответствуют современным тенденциям. Давайте сравним размеры Samsung Galaxy Note 7 (153 x 74 x 8 мм) и iPhone 7 Plus (158 x 77 x 7 мм) – оказывается, при большей диагонали экрана (5,7 дюйма) физически Note 7 меньше iPhone 7 Plus (размер диагонали экрана 5,5 дюйма). Apple – как такое возможно?

15 На iPhone 7 действительно сложно установить приложения не из AppStore. Вы наверняка помните историю с Pokemon Go, когда пользователи Android из стран, где не была официально запущена игра, легко обходили это ограничение, устанавливая арк-файл игры. С iPhone 7 такого сделать нельзя. Там действительно все сложно и закрыто. Например, на Android передать другу по Bluetooth любимую песню и взломанный Navitel – проще простого. Однако такой функционал можно ожидать только в iOS 20, не раньше. Подключить iPhone как обычную флешку к компьютеру – нет, не положено.

16 Двойная камера – это мы уже видели в LG G5. Кто у кого украл эту идею, не ясно – однако двойной камерой многие пользователи наслаждаются уже больше полугода. К сожалению, существенного улучшения качества картинки она не приносит. Вспышка из четырех светодиодов? Тоже не ново – 10 светодиодов установлено в Meizu Pro 6.

17 Водонепроницаемые телефоны появились еще в 2014 году. И только спустя два года Apple додумалась взять эту особенность на вооружение.

18 Отсутствие инноваций. Если у вас сейчас iPhone 6 или iPhone 6s – непонятно, ради чего покупать новый телефон 7-й серии. Более быстрый процессор? Нет. Поскольку и старого хватало с запасом. Экран? Он остался таким же. Дизайн? Похожи как две капли воды. Остается разве только новый цвет – полированный черный.

<http://www.kv.by>



Теперь такого не делают: ТОП-10 ИГР, в которые все играли в 90-е

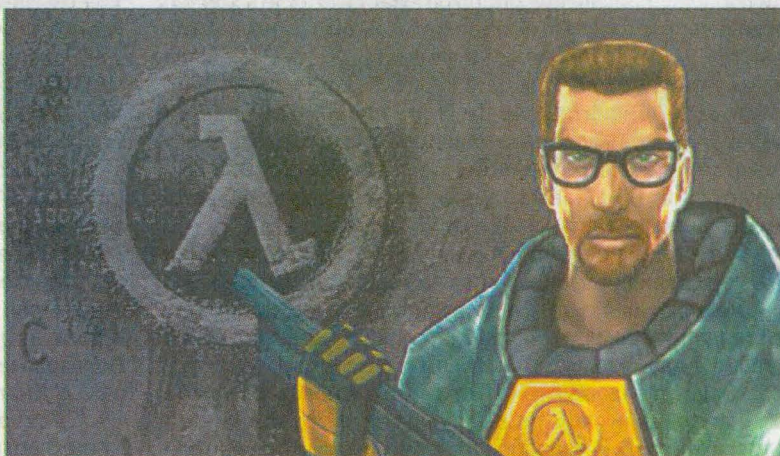
90-е по праву считаются золотым временем для игровой индустрии. Именно тогда формировались жанры. Многие нынешние проекты заходят в тупик и обращаются к «родителям» за советом. Куда расти дальше? Ответ получают незамедлительно. «Вы не вперед двигайтесь – в прошлое загляните».

Ретрогейминг набирает популярность. Разработчики все чаще перезапускают классику и штампуют переиздания. Современные проекты возвращаются к корням. KV.by предлагает окунуться в омут ностальгии и вспомнить времена, когда не было постановки, но был глубокий игровой процесс. Когда не было роликов по 20 минут, но были математические расчеты. Когда приходилось много думать, быстро реагировать и делать многозначительные выводы.

Half-Life (Valve Software, 1998)

Начальная сцена Half-Life кричит во весь голос: «Перед тобой особенный шутер, пристегнись, ты запомнишь его на всю жизнь». От лица физика-теоретика Гордона Фримена мы добрых пять минут трясемся в вагонетке, рассматривая, как суетится научно-исследовательский комплекс Черная Меза: люди и машины работают в поте лица. Следующая картина – неудачный эксперимент. В комплекс телепортируются инопланетные существа и грызут каждого, по чьим венам течет кровь. Фримен берет в руки оружие и пытается исправить положение вещей.

Мы излазаем Черную Мезу вдоль и поперек. И поразимся, насколько в игре замечательная архитектура уровней. Будем убивать громадных монстров и давать отпор военным, судорожно переключаясь то на автомат, то на дробовик, то на гранаты. Попадем в плен, лишившись оружия. Игра регулярно преподносит сюрпризы, а в конце меняет все правила и отправляет героя в другой мир.



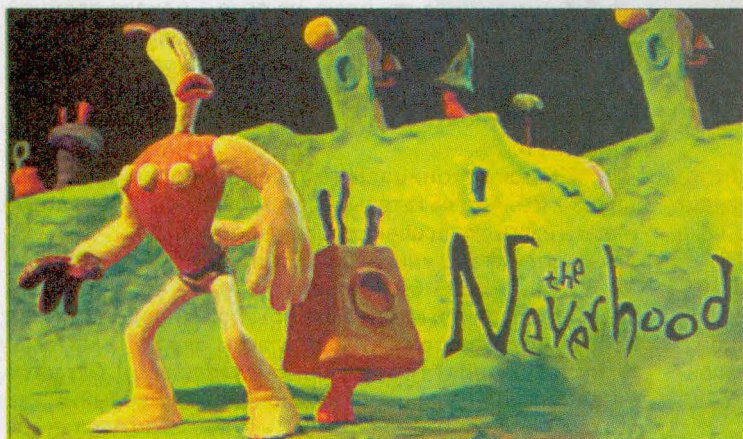
В 1999 году появился мод для Half-Life под названием Counter-Strike. Игра превратилась в серию и стала киберспортивной дисциплиной. Black Mesa, римейк оригинальной Half-Life, в 2015 году добрался до Steam Early Access. Ждем финальные главы.

The Neverhood (The Neverhood, Inc, 1996)

У каждого была своя The Neverhood. Кто-то помнит километры блокнотных листов, исписанных в тщетных попытках решить очередную загадку. Без Интернета было тяжело, потому что ход мыслей авторов далек от понятий логики. Кому-то запомнилась музыка. В наши дни ее можно услышать в передачах на ТВ. Есть группа людей, в умах которых The Neverhood ассоциируется с фанатским переводом и длинным коридором с анекдотами вместо матчасти. Но абсолютно все любят игру за пластилиновый мир, чувство юмора и космическую тайну.

Трудно представить, сколько сил ушло на лепку локаций и героев. Как это снималось, монтировалось, а главное – рождалось в воображении. Игра представляет собой квест, где большую часть времени нужно думать. Причем над всем: кто этот герой по имени Клэймен, что происходит, какого черта я уже два часа топчусь в пределах трех экранов и не могу продвинуться дальше.

В 2015-м авторы The Neverhood подарили индустрии Armikrog, закиданную гнилыми овощами всеми прослойками играющего населения. Казалось бы, все на месте: и пластилин, и юмор, и космос. А магии нет.



Dune II: The Building of a Dynasty (Westwood Studios, 1992)

Садясь за Dune II, многие понятия не имели, кто такой Фрэнк Герберт и что это за книжка «Дюна», вышедшая в 1965 году. И это было замечательно, поскольку Dune II не требует подготовки и объясняет все на месте. Есть три противоборствующие стороны со своими отличиями: Атрейдеды, Ордосы и Харконнены. Выбирай понравившуюся династию и веди ее к великой цели – стать хозяином Дюны. И не забудь, что песчаный червь лакомится не только вражеской техникой.

Dune II – стратегия в реальном времени, где во главу угла поставлены постройка базы, добыча ресурсов, накопление армии и уничтожение неверных. Под крутую музыку танки давят пехоту, на базе строится станция энергии, где-то в песках харвестер добывает Пряность (местные деньги). Постепенно играть становится сложнее. Противник звереет. Нужно следить за происходящим в нескольких точках на карте.

В наших краях большей популярностью пользовался картридж для Sega Mega Drive (называется Dune II: Battle for Arrakis), нежели версия «Дюны» под DOS. Позже были Command & Conquer, Red Alert, Age of Empires и др., но первые стратегические ночи мы провели на Аппракисе.

Doom (id Software, 1993)

Doom из той породы игр, где о сюжете можно узнать только из мануала. Безымянный герой не подчинился приказу открыть огонь по гражданским и был сослан на Марс. Теперь он работает на синдикат, проводящий на планете секретные эксперименты.

Испытание телепортов между спутниками планеты Фобосом и Деймосом окончилось скверно. Во врата постучали адские создания и устроили людям кровавую баню. С Фобоса запросили помощь. Так как герой военный, то разгребать мусор придется ему. Да и напарников, по-видимому, уже съели.

Быть уборщиком не так скучно, когда дело касается Doom. Впереди непрекращающаяся шинковка демонов подручными средствами в виде ракетомета, бензопилы и той самой BFG9000. Уровни-лабиринты полны разноцветных ключей, ловушек и секретов. Стоять на месте некогда. Герой быстро носится и стреляет, а игрок выплескивает накопившуюся ярость в виртуальный мир, сияя от счастья.

Doom стала предтечей скоростного прохождения игр (спид-рана). В 2016-м на прилавки упала DOOM (она же Doom 4),

вернувшаяся к оригинальной концепции: бешеная скорость, мясо и минимум сюжета. Индустрия безумно скучала по такому коктейлю.

System Shock (Looking Glass Studios, 1994)

Хакер пытался завладеть файлами о космической станции Цитадель, за что был пойман и получил предложение, от которого трудно отказаться. Обвинения снимут плюс подарят нейронный имплантат. Ты только взломай искусственный интеллект SHODAN, управляющий Цитаделью, и все получишь. Герой удаляет этические ограничения SHODAN и, после того как ему вживляют обещанный имплантат, впадает на полгода в кому. Очнувшись, хакер обнаруживает, что по Цитадели бродят монстры. ИИ мнит себя Богом и собирается убить жителей Земли.

Спасать человечество все же надо, посему герой исследует запутанные коридоры комплекса, отстреливая киборгов, решая задачи, читая записки и собирая полезные предметы. Время от времени нужно посещать киберпространство, напоминающее психоделический сон. Внутри – невесомость и борьба с программами безопасности ИИ. В финале с SHODAN удастся покончить, но в сиквеле выяснится, что праздновать было рано.

Римейк оригинальной игры находится в разработке. В июле успешно завершилась кампания по сбору средств на Kickstarter. SHODAN вернется. Она всегда это делает.

Fallout (Black Isle Studios, 1997)

«Война никогда не меняется». Так говорят фанаты Fallout на протяжении почти двадцати лет, противореча Солиду Снейку из Metal Gear Solid 4: Guns of the Patriots, утверждающему, что война изменилась. В некоторой степени он прав, потому как Fallout 4 докатилась до того, что отыгрывать роль в ней абсолютно невозможно. В 90-х трава была зеленее. Хотя постойте. Там ведь пустоши.

Вы – выходец Убежища под номером 13. Ваша задача заключается в нахождении водного чипа. Если не справитесь, то община помрет от жажды. Время ограничено: всего 150 дней. Начать поиски лучше с Убежища 15.

Первый выход в пустоши, встреча с враждебной фауной, супермутанты, люди-сволочи, Джанктаун, псина в качестве спутника – это приключение не забыть. Герой может заговаривать зубы, блистая интеллектом. Выносить все, что движется, напирая на боевые навыки. Даже персонаж с единицей интеллекта способен добраться до титров, неся околесицу вместо ответов на заданные ему вопросы. Fallout – по-настоящему народная игра для нашего человека. Мало кому удалось получить такой статус. Мы страшные романтики, не иначе.

Full Throttle (LucasArts, 1995)

В 90-е LucasArts выдавала шедевральные квесты, вписывая имена своих сотрудников в историю. Серия Monkey Island про знаменитого пирата Гайбраша Трипвуда, детектив Sam & Max, загробная, пропитанная тонким юмором Grim Fandango – далеко не все заслуги компании. Наверняка многие помнят Full Throttle. Нет? А если включить трек Legacy рок-группы The Gone Jackals? Да-да, это оно.

Президенту компании «Корли Моторз» нужно было попасть на встречу с акционерами. Он попросил Бена, лидера байкерской банды «Хорьки», об эскорте и получил отказ.





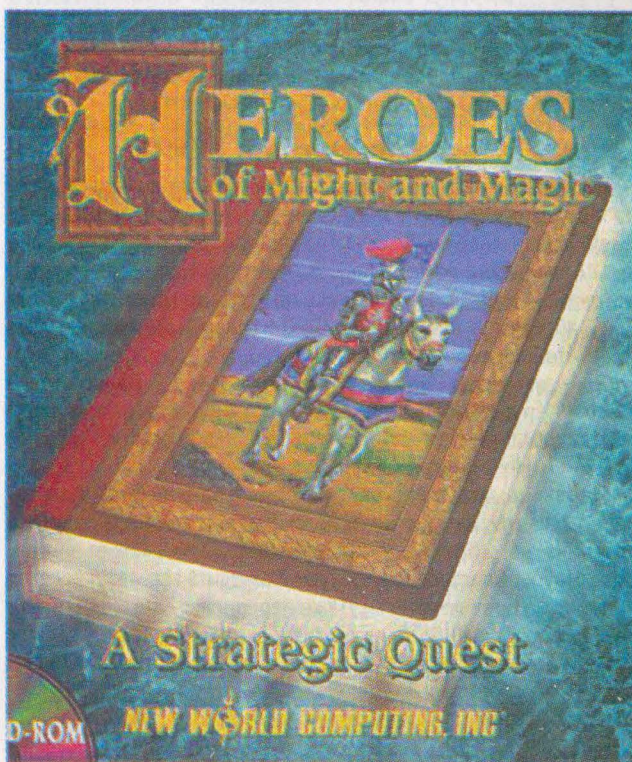
Грубость стоила Бену удара по голове. Байкерам наврали, что лидер дал добро и уехал вперед. Эскорт получен. Бен приходит в себя и бросается в погоню.

Full Throttle – необычная графическая адвенчура. Хожение по локациям, болтовня с персонажами и использование предметов не по назначению развлекаются интерактивными заездами. Бен, мчась на мотоцикле, избивает байкеров ногами, цепями, досками, навевая воспоминания о Road Rash.

Переиздание квеста ожидается в 2017 году. А пока можно снова включить на полную композицию Legacy.

Heroes of Might and Magic: A Strategic Quest (New World Computing, 1995)

Heroes of Might and Magic – еще одна поистине народная штука. Первая часть фэнтезийной пошаговой стратегии с ролевыми элементами Heroes of Might and Magic: A Strategic Quest задумывалась как спин-офф серии Might and Magic. Затея обернулась рождением нового франчайза. Тщетно пытаются современники достигнуть успеха лучших частей «Героев». Поклонников кормят непотребством. Те в свою очередь вспоминают A Strategic Quest, заложившую фундамент серии, и пускают слезы по былым временам.



На континенте Энрот борются за власть четыре правителя: вождь Слейер, колдун Аламар, королева Ламанда и лорд Морглин. Чью сторону выбрать – решать вам. Правда, есть канон, так что в любом случае победит лорд Морглин, но это пустяки. Ближе к финалу три лагеря объединятся, чтобы дать отпор игроку, а затем сдадутся и присягнут владыке континента. После чего тот выберет другую сторону и вновь будет наматывать часы в пошаговых боях, получая удовольствие от каждого результативного решения. И пусть искусственный интеллект предсказуем. Тогда это не имело значения. Тогда мы были героями.

Diablo (Blizzard North, 1996)

В играх Blizzard живут годами, находят свою любовь, проводят свадьбы. Также поливают друг друга грязью, куда без этого. Киберспортивные дисциплины компании транслируются по ТВ и в Интернете. Blizzard десятилетиями поддерживает свои проекты: исправляет ошибки, корректирует баланс. Изображениями The Lost Vikings, Warcraft: Orcs & Humans и StarCraft можно иллюстрировать 90-е. В ту же коллекцию входит hack and slash, RPG и по совместительству экшен Diablo с геймплеем, к которому быстро привыкаешь и хочешь новую дозу.

Подземелья города Тристам под завязку набиты чудовищами всех мастей. Уровни генерируются случайным образом (с редкими исключениями). Повезет – найдете крутой доспех в ближайшем сундуке. Не повезет – будете убивать нечисть и не получите даже среднего качества оружие. Рандом делает каждое прохождение уникальным. По этой причине спуск в Ад и убийство Диябло превращаются в бесконечное путешествие, от которого нельзя оторваться. Добавьте сюда мультиплеер до четырех игроков, и вы поймете, что такое родительская ругань или завал на работе. Случайности не случайны – это не про Diablo.

Grand Theft Auto (DMA Design, 1997)

«Зачем нужно есть капусту, если есть картошка?» Вероятно, это самый важный вопрос, к которому пришла серия Grand Theft Auto. Если поставить эту фразу на рельсы жизни, то получится что-то вроде: «Зачем играть в другие игры, если есть GTA?» Действительно, зачем?

Сейчас GTA – это интересный сюжет с колоритными персонажами. Фантастическая работа с эпохой и культурой. Шикарный юмор. Взрослая постановка. Все этому серия обязана постоянно растущему мастерству ее авторов и развитию технологий. Другая сторона GTA – песочница с безнаказанным насилием. Тем, из-за чего адвокаты лишаются лицензий, а родители – нервных клеток.

И все это было в 1997 году с видом сверху, с теми же радиостанциями и полицией. В Grand Theft Auto можно крушить, угонять, перекрашивать машины, давить, расстреливать пешеходов, свободно перемещаться по городу. Коль надоест рутина, на выручку придут миссии, где нужно грабить банки и выяснять отношения с гангстерами.

К перспективе сверху разработчики Grand Theft Auto вернулись в Chinatown Wars для портативных консолей и мобильных устройств. Тоскующие, вы знаете, на какие настраиваться волны.

К сожалению, рассказать в рамках одного материала о всех компьютерных звездах, взошедших на небосклон игровой индустрии в 90-х, невозможно. Но как хочется! Тогда появилась Quake, популяризовавшая киберспорт. Вышли Wolfenstein 3D и Duke Nukem 3D (помните, что первые две части «Дюка» являются платформерами, а не шутерами?). Мы защищали базу от инопланетян в X-COM и делали кровавые добивания в Mortal Combat. Исследовали открытый мир The Elder Scrolls: Arena и лихачили в The Need for Speed да Carmageddon. Вместо харизматичного Нейтана Дрейка балом приключенческого жанра правила сексуальная Лара Крофт. В 1998 году подкралась Thief: The Dark Project и выстрелила Baldur's Gate. Кто-то пропал в космических Star Control и Homeworld. В конце концов шла война червей с автоматами в Worms.

Магия в жизни начинается тогда, когда вы начинаете в нее верить!

МАГИ, МИСТИКИ, ПРОРОКИ

В книге мы раскроем секреты алхимиков: как превращать металл в золото, приготовить эликсир бессмертия, создать робота. Вы узнаете мифы и правду о Ванге: она никого не исцеляла и не предсказывала судьбу мира. Вы будете в курсе мистической свиты сильных мира сего: у Сталина была личная колдунья, а у Гитлера – астролог. Прочитав книгу, вы будете знать о проделках современных магов: колдовских дуэлях волшебников и смертельных проклятиях сатанистов.

МИСТИЧЕСКИЙ ПУТЕВОДИТЕЛЬ

Читайте и вы узнаете: где находятся покои Малюты Скуратова и кто спрятал золото и бриллианты в московской коммуналке? При строительстве каких храмов в роли подмастерья выступал сам сатана и почему священная река Ганг – самое популярное кладбище в Индии? Сверхъестественный Лондон: коронованные призраки Тауэра и гибельная аура Темзы. Зачарованные клады Праги сторожат привидения и адские псы. Стоит ли искать сокровища?

ТАЙНЫЙ СЛЕД

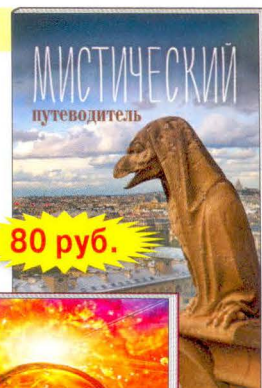
Зловещие секреты георазломов, испещривших нашу Землю. Куда и зачем повадились летать пришельцы, насколько опасны контакты с ними. Долины смерти, ущелья дьявола, проклятые зоны – здесь необъяснимо и страшно гибнут люди. Загадки странной и небезопасной миграции птиц, рыб, животных.

НЕРАЗГАДАННЫЕ ЗАГАДКИ ИСТОРИИ

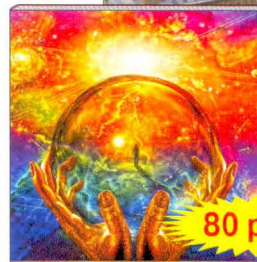
Книга для читателей, интересующихся отечественной и мировой историей. Читатель сможет познакомиться с разными версиями разгадок знаменитых исторических тайн, провести собственное «расследование» и самостоятельно выбрать наиболее правдоподобную из них.

ЗАКАЖИТЕ ВСЕ ЭТИ ПОЛЕЗНЫЕ КНИГИ НАЛОЖЕННЫМ ПЛАТЕЖОМ ЛЮБЫМ УДОБНЫМ ВАМ СПОСОБОМ:

1. Позвоните по телефону 8-800-100-17-10 в рабочие дни с 8 до 17 ч., время московское (звонок бесплатный для всех регионов РФ).
2. Заполните бланк заказа и вышлите по адресу: 603126, Нижний Новгород, ул. Родионова, д. 192, корп. 1, редакция «Газетный мир», с пометкой ЗАКАЗ.
3. Пришлите заявку на электронный адрес kniga@gmi.ru
4. Закажите на сайтах: www.полезнаякнига.рф или www.usefulbook.ru



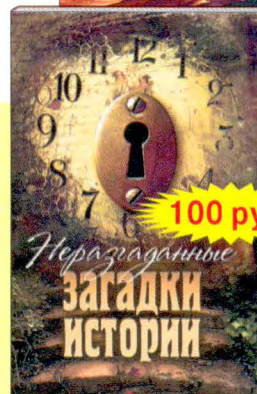
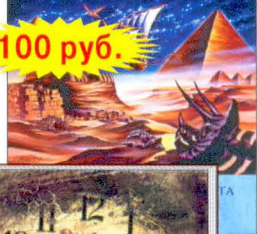
80 руб.



80 руб.

ТАЙНЫЙ
СЛЕД

100 руб.



100 руб.

МАГИ, МИСТИКИ, ПРОРОКИ	__шт.	МИСТИЧЕСКИЙ ПУТЕВОДИТЕЛЬ	__шт.	ТАЙНЫЙ СЛЕД	__шт.	НЕРАЗГАДАННЫЕ ЗАГАДКИ ИСТОРИИ	__шт.
---------------------------	-------	-----------------------------	-------	-------------	-------	----------------------------------	-------

Ф.И.О. _____

индекс: _____ адрес: _____

обязательно укажите свой телефон для контакта: _____

ВНИМАНИЕ! РАССылКА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ТОЛЬКО НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПРИ ЗАКАЗЕ ОТ 150 РУБЛЕЙ. Особое внимание обращаем на то, что цена указана только на печатную продукцию! На почте при получении оплачиваются СТОИМОСТЬ ЗАКАЗА И СТОИМОСТЬ ПОЧТОВЫХ УСЛУГ.

ШИРОКИЙ АССОРТИМЕНТ ИЗДАНИЙ ПО ЗДОРОВЬЮ НА САЙТЕ:

WWW.ПОЛЕЗНАЯКНИГА.РФ

ЗАХОДИТЕ, ЗВОНИТЕ И ПОКУПАЙТЕ!

8-800-100-17-10

звонок бесплатный для всех регионов РФ

ПОДПИШИСЬ!

С нами
интересно!

ПОДПИСЫВАЙТЕСЬ НА I ПОЛУГОДИЕ 2017 ГОДА ПО КАТАЛОГУ РОССИЙСКОЙ ПРЕССЫ

16+



САМ СЕБЕ ЛЕКАРЬ



24 страницы.
Выходит
1 раз
в 2 недели.

ОТВЕТЫ НА ВСЕ
ВОПРОСЫ О ЗДОРОВЬЕ
И ПРЕОДОЛЕНИИ НЕДУГА
ДАЮТ ВРАЧИ И САМИ ЧИТАТЕЛИ.
ДЕВИЗ ИЗДАНИЯ: ПОМОГЛИ
ТЕБЕ - ПОМОГИ ДРУГОМУ.

ПОДПИСНОЙ
ИНДЕКС **16547**

ПРИКЛЮЧЕНИЯ. ТАЙНЫ. ЧУДЕСА



16 страниц.
Выходит
1 раз
в 2 недели.

С НАМИ ОЧЕНЬ
ИНТЕРЕСНО!

ПОДПИСНОЙ
ИНДЕКС **16548**

МОЙ ДРУГ КОМПЬЮТЕР



36 страниц.
Выходит
1 раз
в 2 недели.

ХОТИТЕ БЫТЬ
С КОМПЬЮТЕРОМ НА ТЫ?
ПРОСТЫМИ СЛОВАМИ О ТОМ,
ЧТО ВАМ КАЖЕТСЯ
СЛОЖНЫМ.

ПОДПИСНОЙ
ИНДЕКС **99050**

МОРФЕЙ



16 страниц.
Выходит
1 раз
в 2 недели.

С ПОМОЩЬЮ
ПРОСТОЙ МАГИИ
«МОРФЕЙ» РЕШИТ ТВОИ
ПРОБЛЕМЫ!

ПОДПИСНОЙ
ИНДЕКС **16558**

ОБЕРЕГИ

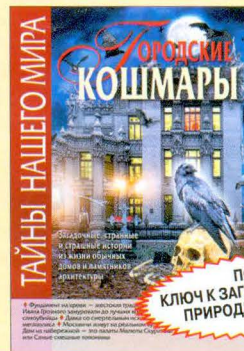


36 страниц.
Выходит
1 раз
в 3 недели.

МАГИЧЕСКИЕ
СОВЕТЫ НА ВСЕ СЛУЧАИ
ЖИЗНИ. ЗАГОВОРЫ ДЛЯ ЛЮБВИ
И СЕМЕЙНОГО СЧАСТЬЯ.
ОБРЯДЫ ДЛЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ
УДАЧИ И ДОСТАТКА.

ПОДПИСНОЙ
ИНДЕКС **75524**

ТАЙНЫ НАШЕГО МИРА



20 страниц.
Выходит
1 раз
в месяц.

ПОЛУЧИ
КЛЮЧ К ЗАГАДКАМ ИСТОРИИ,
ПРИРОДЫ И ЧЕЛОВЕКА!

ПОДПИСНОЙ
ИНДЕКС **12731**

реклама

ПРОСТЫЕ РЕЦЕПТЫ ЗДОРОВЬЯ



116 страниц.
Выходит
1 раз
в месяц.

КАЖДЫЙ МОЖЕТ
ПОБЕДИТЬ НЕДУГ!
НАДО ТОЛЬКО ЗНАТЬ,
КАК ПРАВИЛЬНО
ЭТО СДЕЛАТЬ.

ПОДПИСНОЙ
ИНДЕКС **10813**

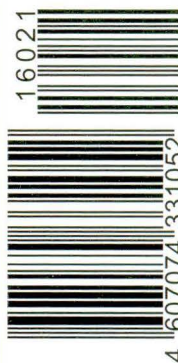
Специальный выпуск газеты «Обереги» СПРОСИ У ДОМОВОГО



36 страниц.
Выходит
1 раз
в месяц.

ВОЛШЕБНЫЕ
ВЕЩИ, ХРАНЯЩИЕ ДОМ
ОТ БЕД И ЗЛЫХ ЧАР, МАГИЧЕСКИЕ
ОБРЯДЫ, ОБЕРЕГАЮЩИЕ СЕМЬЮ
ОТ НЕВЗГОВ, ДОБРЫЕ ПРИМЕТЫ,
ПРИНОСЯЩИЕ СЧАСТЬЕ.

ПОДПИСНОЙ
ИНДЕКС **14235**



16021
4 607074 331052

ПОДПИСКУ НА ЭТИ И ДРУГИЕ ИЗДАНИЯ МОЖНО
ОФОРМИТЬ В ЛЮБОМ ОТДЕЛЕНИИ ПОЧТОВОЙ СВЯЗИ
И НА САЙТЕ WWW.VIPISHI.RU