



ПРОГРАММЫ,
ИГРЫ, БОНУСЫ,
АНТИВИРУСЫ

СПЕЦВЕРСИЯ: SOFT ORGANIZER

МУЖСКОЙ ЖУРНАЛ О ТЕХНОЛОГИЯХ



05/2016

УСКОРЯЕМ СИСТЕМУ



- бесплатные утилиты
- пошаговая инструкция

Win
7/8/10



Тест
наушников:
звук в дорогу



Безопасный серфинг

с любым браузером



ПРОФИ- ТЮНИНГ ДЛЯ WINDOWS

- Загрузка: быстрее на 100%
- Гигабайты мусора: удалить в 1 клик
- Регулярная проверка: автоматически

Школа
для
роботов



ISSN 1609-4212
0 0 5 1 6
9 771609421008

Самый легкий
несигнатурный
антивирус для
Windows*

Всего 36 МБ
оперативной памяти
необходимо Dr.Web
Katana для работы



Новинка!

Dr.Web Katana

Kills Active Threats And New Attacks**

Несигнатурный антивирус

для превентивной защиты от новейших активных угроз, целевых атак и попыток проникновения, в том числе через уязвимости «нулевого дня», которые могут быть не известны вашему антивирусу

- не является заменой сигнатурному антивирусу – работает «в связке» с установленным антивирусом
- не конфликтует с антивирусами других производителей
- не требует никакой настройки
- устанавливается на ПК и планшеты с Windows 10/8/8.1/7/Vista SP2/XP SP2+ (32-битные системы), Windows 10/8/8.1/7/Vista SP2 (64-битные системы)

Подробнее

<https://products.drweb.com/home/katana>

Технологии, используемые в Dr.Web Katana, включены в Dr.Web Security Space и Антивирус Dr.Web версии 11.0 – так что их пользователям новый продукт не потребуется.

* По версии сайта <http://www.comss.ru/page.php?id=2752>.

** Противодействует активным угрозам и новым атакам.



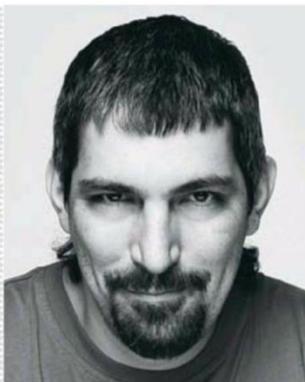
© ООО «Доктор Веб», 2003 — 2016

«Доктор Веб» — российский производитель антивирусных средств защиты информации под маркой Dr.Web. Продукты Dr.Web разрабатываются с 1992 года. «Доктор Веб» — один из немногих антивирусных вендоров в мире, владеющих собственными уникальными технологиями детектирования и лечения вредоносных программ.



Реклама
0+

Это вкусно или полезно?



Максим Амелин,
и. о. главного редактора CHIP

Дорогой читатель!

Давайте начистоту. В действительности нет ничего страшного в том, что ваш компьютер загружается по несколько минут. Это же отличный повод завести какую-нибудь добрую традицию. Например, нажав кнопку включения, неспешно отправляясь на кухню заваривать себе ароматного чаю. И жесткий диск, забитый программами и всяким мусором, тоже не проблема. Раз в два-три месяца очищайте накопитель вручную или купите новый, более емкий. Ну а обновление программ — вообще лишняя морока: уже установленные умеют делать все необходимое.

Согласны? Тогда выбросьте журнал читайте статьи из первой половины этого номера. В первой половине нет никаких how-to, советов и прочих заморочек — только интересные, познавательные материалы. Например, о том, как человеческие страхи тормозят развитие онлайн-медицины и чем p2p-кредит лучше банковского (стр. 10). О стартапах, которые принесли своим основателям больше всего денег, и о том, на что в действительности способен компьютер размером с флешку (стр. 14 и 32). А еще — большая история про искусственный интеллект, который учится самостоятельно мыслить (стр. 20). Приятное развлекательное чтение. Отличный способ скратить время, пока тормозной ПК запускает Рабочий стол или открывает Photoshop.

Вторая же половина номера посвящена очень приземленным вещам. Здесь есть инструкции по ускорению Windows и по освобождению памяти для быстрой работы приложений. Здесь советы, как автоматизировать очистку и обновления — и больше никогда не вспоминать об этих нудных процедурах (стр. 56). Плюс настройки для браузера, которые защитят вас от слежки в Интернете (стр. 68). Плюс ключи к антивирусам на DVD.

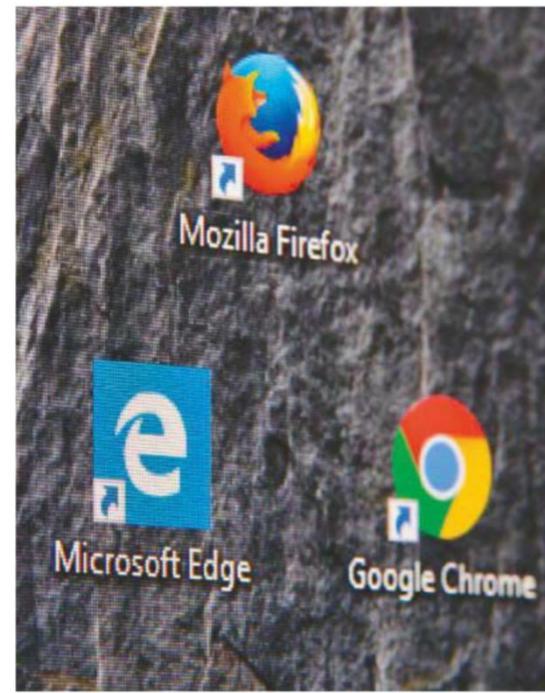
Да, невозможно добиться полного порядка в компьютере раз и навсегда. Система слишком сложна. Но борьбу с хаосом в этой сложной системе можно поручить ей самой. Используйте немного своего времени и советы CHIP для настройки. В результате компьютер станет работать быстрее, не будет подхватывать вирусы и начнет сам за собой ухаживать. А у вас появится время и энергия для других, более интересных дел.

Это и вкусно, и полезно!

m.amelin@burda.ru

**Тест электромобилей**

В чем электрокар Kia Soul превосходит BMW i3 и на что способен электромотоцикл? >18

**Защищаем браузер от слежки**

За нашими личными данными в Сети охотятся админы сайтов, рекламные сети, хакеры. Не дайте им ни единого шанса! >68

**Идеальные почтовые приложения**

Почта на смартфоне может быть удобной: 6 альтернатив стандартным клиентам >52

**Насыщенный звук в дорогу**

Сравнительный тест 16 пар наушников ценой от 2500 до 16 500 рублей >40

Тренды**6 Календарь CHIP**

Самые примечательные события мая

10 Цифровые технологии: эпоха 4.0

Медицина, финансы и продуктовая сфера перебираются в Сеть. Мы расскажем, как и почему это происходит

14 Самые дорогие стартапы

Карта CHIP: стартапы, которые принесли своим владельцам наибольшую прибыль

16 Умные мультимедийные системы

Ford SYNC 3 добавила автомобилю умные функции и новые возможности

18 Тест электромобилей

CHIP протестировал электрические кары от Kia, Audi, BMW — и делится впечатлениями

20 Нейронные сети умнее человека?

ИИ обыграл одного из лучших игроков в го — что же будет дальше?

27 Лучшие игровые бренды

Итоги голосования читателей CHIP

28 Twitter сдает позиции

Пользователи уходят, а доходы от рекламы существенно сокращаются

30 «Антивирусная правда!»

«Доктор Веб» предлагает всем делиться знаниями и получать за это призы

32 Карманный компьютер

Практический тест: является ли Intel Compute Stick полноценным ПК?

34 Первый взгляд

Обзор новинок техники и программ

38 Мобильные приложения месяца

Самые важные приложения для вашего смартфона и планшета

Тесты**40 Насыщенный звук в дорогу**

Тест 16 современных моделей наушников стоимостью от 2500 до 16 500 рублей

44 Топ 10 : рейтинги CHIP

Результаты тестов 230 цифровых устройств

52 Идеальные почтовые приложения

CHIP узнал, какие мобильные программы предлагают больше удобства и функций

Практика**56 Ускоряем Windows**

Лучшие советы на любой случай по настройке и эффективному использованию ОС от Microsoft

64 Управляем каталогом медиафайлов

Как организовать базу видеоколлекции

68 Как сделать любой браузер неприступным

CHIP поможет защитить ваш браузер от атак хакеров и шпионажа

58 Полноценное использование Firefox

Скрытые настройки и позволяют ускорить работу браузера

74 Ретушируем и обрабатываем портрет

Использование Adobe Photoshop и Camera Raw для ретуши фотографий

76 Настройка учетной записи Microsoft

Как включить опции по синхронизации данных в Windows и в онлайн-аккаунте

78 Секреты и советы

- Гаджеты, компьютеры, периферия
- Операционные системы и программы
- Интернет, социальные сети
- Фотосъемка и редактирование

Самые интересные события мая

Наиболее ожидаемые новинки игрового мира и киноиндустрии, актуальные события, а также интересные мероприятия, которые непременно стоит посетить.

**КИНО**

19 мая

Люди Икс: Апокалипсис

В девятом фильме серии людям Икс предстоит столкнуться с самым опасным за всю историю франшизы врагом — первородным бесмертным мутантом. Пробудившись от тысячелетнего

сна, он оказывается недовольным современным устройством мира и призывает под свой контроль команду мутантов вместе с Магнето, желая установить на Земле новый порядок.

**МЕРОПРИЯТИЯ**

1-2 мая

Турнир Святого Георгия

Любители «железа» не могут пропустить состязание настоящих рыцарей, которое пройдет в парке «Коломенское». В турнире примут участие лучшие реконструкторы

из России и Европы. Также зрителей ждут музыканты, шуты и прочие аутентичные развлечения. Приобрести билеты можно на сайте проекта turnir.moscow.

**ИГРЫ**

24 мая

Overwatch

Ураганный многопользовательский шутер от компании Blizzard насчитывает огромное количество персонажей с уникальными способностями. Игроки смогут собрать очень необычные команды для совместных сражений. Каждому герою доступна одна из четырех ролей — танк, штурмовик, поддержка и защита. А проявлять себя придется в режимах сопровождения, захвата точек и контроля объекта.

**ИГРЫ**

24 мая

Mirror's Edge: Catalyst

Боевик с элементами паркура расскажет новую историю о девушке-курье Фейт, которой предстоит бороться за независимость в тоталитарном «Городе Зеркал».

Для этого у нее есть как навыки рукопашного боя, так и акробатические умения, которые дополнились «кошкой» для быстрого перемещения по открытому миру.

**КИНО**

26 мая

Варкрафт

Фэнтезийный фильм, действие которого разворачивается во вселенной популярной серии компьютерных игр Warcraft. В самом сердце Азерота открылся темный портал, из которого пришли невиданные существа. Орда чужеземцев вторгается в Восточные королевства, и начинается великое противостояние людей во главе с Андуином Лотаром и орков под командованием Дуротана.



PLAYBOY

PLAYBOY PARTY

ОТКРЫТИЕ СЕЗОНА
САМЫХ ОТКОРОВЕННЫХ ВЕЧЕРИНОК

MANDARIN CLUB
СОЧИ. АДЛЕР
ул. БЕСТУЖЕВА, 1/1

СТАРТ-22:00



MANDARIN
bar | restaurant | karaoke | terrace

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ

Жигули
БАРНОЕ

ПОДРОБНОСТИ НА САЙТЕ WWW.PLAYBOYRUSSIA.COM

18+

ЧРЕЗМЕРНОЕ УПОТРЕБЛЕНИЕ АЛКОГОЛЯ ВРЕДИТ ВАШЕМУ ЗДОРОВЬЮ

История побед

Свой спортивный и динамичный характер Skoda проявляет, поддерживая хоккей. В этом году бренд выступает генеральным спонсором Чемпионата мира по хоккею уже в 24-й раз.



Skoda Felicia стала первым автомобилем, выпуск которой начался после вхождения марки Skoda в Volkswagen Group. Кроме того, Felicia — это еще и первая машина компании, получившая дизель. Несмотря на богатую комплектацию, в России Skoda Felicia была одной из самых доступных по цене иномарок.



1992 год



В 1992 году на ледовых аренах Праги и Братиславы схлестнулись 12 сильнейших команд, а победителем стала сборная Швеции. Второе и третье место досталось Финляндии и Чехословакии соответственно.

ИНТЕРЕСНЫЙ ФАКТ

Сборная Финляндии выиграла свою первую медаль.

1994 год



Компания Skoda впервые становится генеральным спонсором Чемпионата мира по хоккею. Статус генерального спонсора компания поддерживает

и по сей день, а также оказывает помощь хоккейным федерациям и лигам. Столь длительная поддержка была отмечена в Книге рекордов Гиннесса.

В 1994 году Чемпионат мира по хоккею принимает Италия, а победителем становится Канада, заработав юбилейную двадцатую медаль за всю

историю чемпионата. Жестокая борьба в финале со сборной Финляндии заканчивается поражением финнов с отрывом Канады лишь на один гол.

ИНТЕРЕСНЫЙ ФАКТ

Сборная Великобритании проигрывает Норвегии в матче на выбывание и покидает хоккейную элиту.

2016 год

Rapid Hockey Edition

В спецверсии Hockey Edition автомобиль оснащается черными литыми дисками, молдингами в цвет кузова и накладками на пороги. Внутри Rapid — сиденья с новой обивкой, хромированные детали интерьера, трехспицевый руль с отделкой кожей и управлением радио, сетка в багажном отделении. Среди дополнений — задний парктроник, радио SWING, USB, шесть динамиков, дисплей Maxi Dot, а также передние противотуманные фары.

Octavia Hockey Edition

Octavia Hockey Edition оснащается литыми дисками, задними светодиодными фонарями, тонировкой SunSet и стильными накладками на пороги. В салоне Octavia сиденья с новой обивкой, трехспицевый руль с отделкой кожей и управлением радио, а также новая расцветка приборов. В спецверсию входят передний и задний парктроники, противотуманные фары с функцией Corner, дисплей Maxi Dot, розетка 230 В и модуль Bluetooth.

Yeti Hockey Edition

Yeti Hockey Edition получил 17-дюймовые литые диски и черные глянцевые боковые зеркала. В салоне трехспицевый многофункциональный руль с отделкой кожей, мультимедийная система Bolero с Bluetooth, текстильные коврики и сиденья с новой обивкой. Кроссовер оснащен шторками безопасности, двухзонным климат-контролем, задним парктроником, датчиком дождя, дисплеем Maxi Dot, передними противотуманными фарами и электрообогревом лобового стекла.





Начало выпуска первого поколения Skoda Octavia. В зависимости от модификации этот компактный семейный автомобиль оснащался передне- или полноприводной трансмиссией, бензиновыми или дизельными двигателями с механической коробкой передач. Самым мощным двигателем в линейке первого поколения Skoda Octavia был 1,8-литровый, установленный на модель Octavia RS: с турбонаддувом и мощностью 180 л. с.

3:1
Чехия Финляндия

Аrenы холодной Норвегии становятся очередным местом «ледового побоища». В схватке на стадионе Лиллехаммера сборная Чехии обыгрывает Финляндию.

ИНТЕРЕСНЫЙ ФАКТ
Количество сборных увеличено с 12 до 16 команд.



1996 год

4:2
Чехия Канада

В 1996 году борьба за чемпионский титул развернулась на ледовых аренах Австрии. Чемпионом

ИНТЕРЕСНЫЙ ФАКТ

Сборная Чехии впервые становится чемпионом мира после распада Чехословакии.

мира становится сборная Чехии, победив канадских хоккеистов в финальной встрече.

Дебютируя на Женевском автосалоне Skoda Yeti получил систему трансформации задних сидений Varioflex,全景ную крышу с электрической шторкой, противотуманные фары с функцией углового освещения и множество систем активной и пассивной безопасности. Полноприводные версии Skoda Yeti включают режим off-road, который облегчает вождение на скоростях до 30 км/ч.

2009 год



2009 год



Победителем ЧМ в Швейцарии становится сборная России, не потерпевшая ни одного поражения за весь турнир.

ИНТЕРЕСНЫЙ ФАКТ
Самый быстрый гол за всю историю ЧМ на 5-й секунде матча забил финнам белорус Сергей Демагин.



2015 год

2014 год

На 74-м Чемпионате мира по хоккею в Белоруссии победителем в пятый раз стала Россия.

ИНТЕРЕСНЫЙ ФАКТ

Рекорд: число зрителей, посетивших матчи после четвертьфинала, — 582 032 человека.



5:2
Россия Финляндия



Состоялся запуск пятидверного лифтбэка Skoda Rapid в России. Автомобиль оснащается атмосферными или турбированным двигателем, мощностью от 90 до 125 л. с. В модели используется только переднеприводная трансмиссия, и, в зависимости от модификации, механическая, автоматическая или роботизированная коробка передач.

Наверняка, многие помнят, как в прошлом году болели за сборную России в жарком финальном матче с Канадой. Канадцы вырвали победу со счетом 6:1, оставив российскую сборную довольствоваться лишь вторым местом.

ИНТЕРЕСНЫЙ ФАКТ

Права на трансляцию ЧМ по хоккею 2015 года получили свыше 160 стран.



Цифровые технологии: эпоха 4.0

Медицина, финансы, торговля продуктами питания до сих пор обходились без хитроумных гаджетов, сервисов и приложений. Но в скором времени это изменится.

Все становится цифровым, и не только истинные компьютерные фанаты уже сегодня являются собой пример жизни в будущем. Нам не обязательно идти в туристическое агентство — мы бронируем туры онлайн. Поисковая система с данными по ценам заменяет нам консультацию у менеджера в магазине. В России продавцам доверяют меньше, чем Интернету и отзываю пользователей. Вместо каталога с дорогими отелями есть AirBnB и Booking, а вместо того, чтобы ловить попутку, мы можем воспользоваться услуга-

ми «Яндекс.Такси». Ориентироваться по 2ГИС и «Яндекс.Картам» получается точнее, чем по обычной карте города, а благодаря TripAdvisor нам больше не нужен и путеводитель.

Такое изменение нашей повседневности можно обозначить девизом «цифровая трансформация». Она уже охватила многие сферы, однако есть несколько отраслей, которые отказываются следовать этой тенденции, названной на выставке CeBIT «d!conomy». Банки, больницы и супермаркеты до сих пор предпочитают ана-

логовые технологии. В будущем это станет уже невозможно, считает директор выставки CeBIT Оливер Фрезе. Недавний опрос, проведенный европейским институтом рыночных исследований Gartner, показал, что 85% учреждений здравоохранения видят неблагоприятное положение своей отрасли в отношении использования цифровых технологий — начиная с медицинского страхования и заканчивая производителями специальных приборов. То есть имеется достаточный потенциал, который нужно использовать уже сейчас. Во всяком случае, в стартапы, реализующие идеи в сфере здоровья, финансов и продовольственной торговли, рисковые европейские инвесторы вкладывают крупные суммы. Но каковы шансы на то, что эти отрасли успешно вольются в нашу цифровую реальность?

Медицина: вопросы конфиденциальности

Если говорить просто, то основная проблема медицинского сектора состоит в пациентах. К тому, что пользователи делятся фотографиями и отзывами об отелях, мы как-то привыкли, но по понятным причинам немногие готовы делиться в Интернете подробностями течения своего заболевания — хотелось бы ограни-

Ежегодно проходящая в Ганновере выставка CeBIT — это индикатор, который выявляет важнейшие тренды в цифровой отрасли.

читься врачом и страховой компанией. При этом такой информационный трансфер мог бы принести пользу. С его помощью там, где есть подлежащие анализу данные, можно лучше рассчитывать риски, быстрее подготавливать нужные лекарства в случае сомнений и даже спасать человеческие жизни.

Но данные, касающиеся нашего здоровья, не включены в Сеть. Они поднимаются только тогда, когда пациент идет на прием к врачу. Слишком уж велики опасения относительно злоупотреблений полученной информацией. Возможная польза не может перевесить сомнения. Эта ситуация усложняет инновационную работу стартапов. «В сфере здравоохранения клиенты мирятся с неудобством, путаницей и несоблюдением правил, которые они не стали бы терпеть ни в какой другой области», — говорится в выводах по результатам исследования института Gartner. Новые медицинские услуги должны найти такой путь, чтобы пользователи сами захотели поделиться своими данными в столь чувствительной сфере.

Новое медицинское страхование

Попыткой такого рода стало новое медицинское страхование в США под названием Oscar. В проекте принимает участие европейский специалист по информаци-

Oscar Health

Американский стартап Oscar хочет модернизировать систему здравоохранения и делает ставку на врачебные приемы через Интернет. К тому же предполагается использование клиентами фитнес-трекеров, данные с которых анализирует Oscar.



онным технологиям Марио Шлоссер. Его концепция работает следующим образом: для сокращения издержек и удобства пациента Oscar, например, предлагает бесплатный онлайн-прием у врача.

Об эффективности такого подхода говорят статистические данные страховых компаний, согласно которым, например, бронхит приблизительно в 60% случаев диагностируется в режиме онлайн — и 93% таких пациентов можно лечить без «реального» посещения врача. К тому же Oscar предлагает застрахованным лицам профилактические обследования, прививки и фитнес-трекер — все это бесплатно. Естественно, Oscar собирает данные с трекера и вознаграждает достигнутые пользователем устройства цели суммой в размере \$1 в день. В будущем страховая компания будет не только сама использовать эти данные, но и предоставлять их врачам и больницам.

За три года стартап привлек своей концепцией около 125 000 клиентов в четырех штатах. Оборот за 2014 год достиг примерно €50 млн, убытки же составили половину этой суммы. Однако инвесторы ручаются за такой тандем техники и медицинских специалистов. На данный момент Oscar стоит €2,7 млрд. То есть страховая компания оказывается в тренде: в 2014 году в медицинские стартапы было вложено примерно €3,8 млрд. Этот рекорд, по данным института Gartner, был снова побит в 2015-м.

Финансы: кредит через смартфон

Однако куда больше денег на данный момент вложено в финансовые технологии и оцифровывание финансовой сферы. Здесь можно увидеть достаточно неоднородную картину: в то время как особо →

Самые яркие моменты выставки



> **SCALE11.** В соревновании стартапов приняли участие 350 новых фирм со своими инновационными идеями, среди которых CardioSecur (прибор и ПО для получения ЭКГ на смартфоне), e3 CSS (универсальное решение для защиты данных в облачных сервисах) и Uniti (концепт авто из биоматериалов). Авторитетные предприниматели, посетившие форум, не упустили возможности для выгодных капиталовложений.



> **Bio-Hacking.** Согласно докладу Амалия Граффстра, люди станут киборгами. Основатель фирмы Dangerous Things имплантирует чипы размером с рисовое зернышко между большим и указательными пальцами. Они служат в качестве чипов NFC и памяти для данных. Запрограммировать такой чип можно для чего угодно: открытия замков, разблокировки смартфона, беспроводной оплаты на кассах.



> **Dronemasters.** Для большинства из нас беспилотные летательные аппараты — просто дорогие игрушки. А для участников платформы Dronemasters — большой спорт. С новинками в этой сфере можно было ознакомиться в 16 павильоне выставки CeBIT 2016. Там же прошли дискуссии экономистов и ученых на тему новых возможностей для будущего использования беспилотников.

продвинутые потребители оплачивают счет за пиццу сложными для понимания цифровыми валютами, в некоторых магазинах и заведениях России все еще невозможно расплатиться пластиковой картой. Зачастую требуемый для этого терминал просто не окупается.

Из-за этого образуется огромный пробел, который хочет заполнить основатель Twitter Джек Дорси со своей фирмой Square. Он предлагает владельцам магазинов простое считывающее устройство для карт размером с ладонь, которое можно подключить к смартфону или планшету. Оно функционирует в паре с интернет-приложением для проведения расчетных операций. Считывающее устройство не ограничивается пластиковыми картами — с его помощью также можно производить оплату через Apple Pay и Android Pay. Visa недавно приобрела 10% Square, а Apple предлагает считающее устройство в своих магазинах и в Интернете по цене около \$50.

Кредит: проще, чем в банке

Даже кредиты и покупка акций сегодня постепенно перекочевывают в приложения. LendingClub из США, например, объединяет пользователей в сеть частных кредиторов. И деньги можно одолжить с меньшими бюрократическими проволочками, чем в банке, что удобно для мелких предпринимателей и частных лиц. В торговле акциями банки также оказываются во все более невыгодном положении: они требуют очень высокие сборы, к тому же нужен специальный депозитный счет, с которым сложно работать онлайн, потому что необходимо подтверждение личности. Из этого исходит приложение Robinhood, которое пока работает только в США. Оно делает покупку акций делом нескольких кликов. Деньги просто списываются со связанного банковского счета.

HelloFresh

Берлинский стартап доставляет наборы для приготовления пищи с рецептами и ингредиентами на целую неделю на дом или на работу. На данный момент основатель и генеральный директор компании Доминик Рихтер оценивает оборот своего стартапа в приблизительно €250 млн в год.



Продукты питания: первопроходцы из Европы

В то время как в сфере здравоохранения и финансов особую проблему представляет защита персональных данных, в сфере продовольственных товаров остро стоит вопрос с самими продуктами. Свежие овощи или холодный йогурт не так просто переслать по почте, как, например, диски DVD или книги. Поэтому до сих пор нет настоящих онлайн-супермаркетов. Но времена меняются, и эти изменения исходят из Европы.

HelloFresh из Берлина на данный момент является одним из самых дорогих стартапов в продовольственной отрасли. Идея состоит в следующем: клиент через приложение или онлайн выбирает один из нескольких наборов для приготовления пищи, которые доставляются раз в неделю. В нем имеется следующее: пять рецептов и все необходимые для этого ингредиенты. Чтобы они оставались свежими, все складывается в сумку-холодильник, пригодную для повторного использования. Доставка осуществляется через UPS

по всей Германии, например, утром по месту работы или курьером точно к ужину. Согласно собственным данным, HelloFresh в месяц доставляет около четырех миллионов блюд.

Берлинский потребительский центр недавно протестировал службы доставки, среди которых была и HelloFresh. И они показали отличные результаты. Продукты были свежими и качественными, прилагаемые рецепты простыми, а количество рассчитано настолько хорошо, что не приходилось выбрасывать остатки.

Успешные стартапы держат в поле своего зрения и тех, кто не готовит сам. Компания Delivery Hero зарекомендовала себя в качестве цифровой надстройки для флягеров пиццерий и ресторанов японской кухни. На данный момент компания ведет деятельность в 34 странах и стоит около €3 млрд.

Хорошая идея, плохая прибыль

Но какими бы практическими не были стартапы, на продуктах из Сети пока едва ли можно хорошо заработать. Показатели как HelloFresh, так и Delivery Hero находятся в красной зоне. Однако вскоре положение должно измениться. Консалтинговая компания Ernst & Young предсказывает таким службам доставки большое будущее: в 2020 году реализация продуктов питания через Интернет во всем мире должна достичь оборота в €20 млрд.

Стартапы смогут обойти традиционные супермаркеты. Поэтому компании тестируют собственные концепты. Например, сеть европейских супермаркетов Rewe создала интернет-магазин, где клиенты могут покупать товары. В зависимости от места проживания покупки доставляются на дом или сдаются на хранение в пункты доставки. Но минимальная стоимость заказа составляет около €40.

LendingClub

Если невозможно получить кредит в банке, можно одолжить деньги у LendingClub через пиринговое кредитование. Риск потерь распределяется по всем инвесторам.

Интервью

«Оцифровывание существенно изменит рынок труда»

Оливер Фрезе, организатор и директор выставки CeBIT, говорит о новой динамике «цифровой трансформации», о том, как она навсегда изменит рынок труда, и почему ему не страшно за будущее мира.

> Главная тема выставки CeBIT 2016 та же, что и в 2015 году: d!conomy. Ничего не изменилось?

В частности, новой стала динамика и влияние всех направлений оцифровования, например, анализ больших данных, облачные и мобильные технологии, «Интернет вещей». Если ранее эти тенденции проявлялись по отдельности, то сейчас они оказывают комплексное воздействие и изменяют общество с доселе невиданной скоростью.

> В каких сферах мы особенно почувствуем это в текущем году?

Оцифровывание уже не останавливается ни перед какой отраслью, не важно, идет ли речь о банках, страховании, СМИ, автомобилях, торговле или здравоохранении. С одной стороны, оцифровывание изменяет существующие бизнес-модели. На выставке это обсуждалось на форуме SCALE11. Там более 250 стартапов представили свои инно-

вационные подходы. С другой стороны, «Интернет вещей» делает всю нашу жизнь проще и комфортнее. Представьте себе все возможности, которые открываются в секторе здравоохранения или в сфере умных домов.

> Насколько оправдано опасение относительно того, что оцифровывание экономической сферы, в первую очередь, приведет к уничтожению рабочих мест?

Цифровая трансформация существенно изменит рынок труда, сомнений в этом нет. Но пока никто не может сказать, как на самом деле будет выглядеть баланс рабочих мест. Если мы посмотрим статистику Bitkom, то увидим, что стремительно растет число занятых в сфере цифровых технологий, и подавляющее большинство компаний срочно ищет новых сотрудников. Но полагаю, что в будущем в центре внимания будут другие качества сотрудников:



помимо хорошей профессиональной подготовки, которая считается ключом к успеху в карьере, важно будет умение работать в команде, гибкость и способность к сетевому мышлению.

На что способен ваш Интернет?

Тем, кто выходит в Сеть почитать новости и пообщаться в соцсетях, 10 Мбит/с будет вполне достаточно. А вот любителям без помех смотреть HD-кино или играть онлайн лучше выбрать скорость от 200 Мбит/с.

1 МБИТ/С



10 МБИТ/С



50 МБИТ/С



200 МБИТ/С

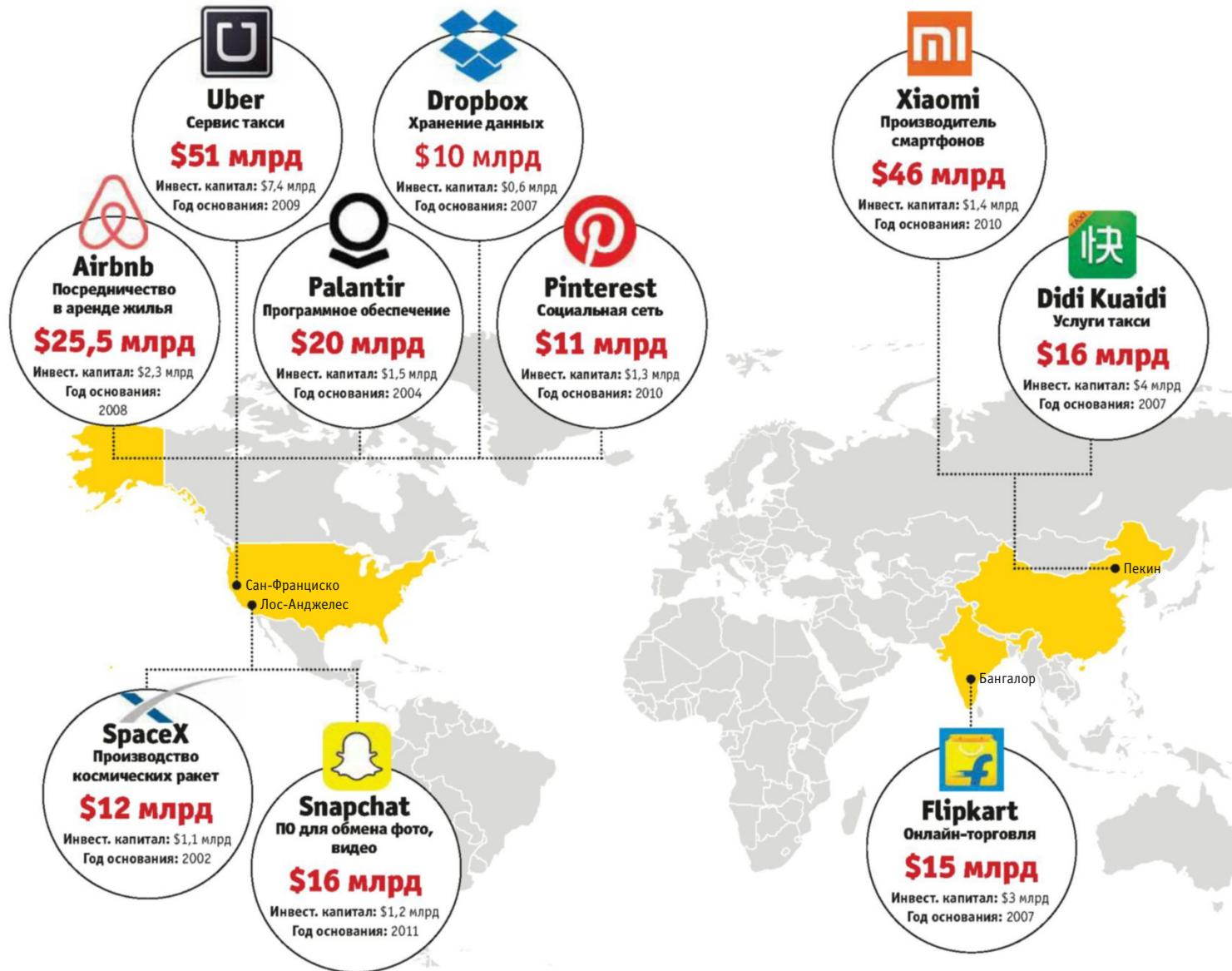


200 мегабит для видео и игр

Казалось бы, совсем недавно мы смотрели фильмы с дисков DVD, а сегодня даже скачивать кино из Интернета ленимся. Зачем качать, если новый фильм в разрешении Full HD можно без проблем посмотреть в потоковой трансляции? Да и игры поголовно получили сетевые возможности и распространяются теперь в основном не на дисках, а через онлайн-магазины.

Вот только переход контента в Сеть меняет и наше представление о хорошей скорости Интернета: трафик в 50 Мбит/с уже явно не предел мечтаний. Даже для двух одновременных потоков видео в высоком качестве такой скорости будет маловато. А уж о том, чтобы параллельно поиграть онлайн, и речи быть не может. Но благодаря новой технологии GPON скорость подключения можно увеличить

вплоть до одного гигабита! И это обойдется не так уж дорого: например, провайдер МГТС в Москве за 490 рублей в месяц предлагает скорость до 200 Мбит/с. Этого вполне достаточно, чтобы обеспечить всю семью высокоскоростным интернет-доступом. Вдобавок технология GPON позволяет при помощи всего одного кабеля подключать и Интернет, и телевидение, и домашний телефон!



Самые дорогие стартапы в мире

Налогооблагаемый оборот компании Uber оценивается в \$51 млрд. Таким образом, сервис по предоставлению услуг по перевозке, вызывающий множество споров, является самым дорогим стартапом в мире.

Со стоимостью более \$40 млрд второе место в списке самых дорогих в мире стартапов занимает китайский производитель смартфонов, носимой электронники и умных гаджетов Xiaomi — хотя он и выпускает только устройства на ОС Android, дизайн которых можно назвать нарядным плагиатом с iPhone.

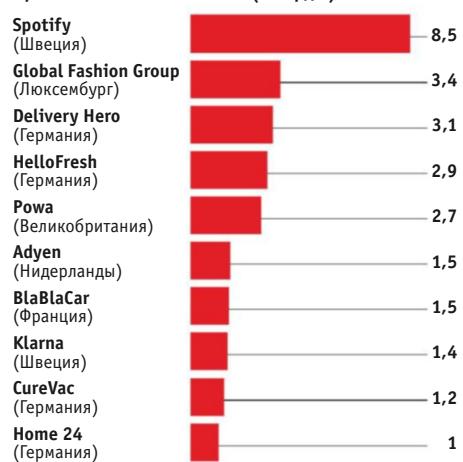
Прямо из Силиконовой долины происходит Airbnb — платформа, отбирающая клиентов у гостиниц. Сегодня Airbnb помогает найти жилье в 192 странах и более чем в 26 000 городов.

Snapchat оценивается в солидную сумму, составляющую \$16 млрд, — это приложение для обмена сообщениями, известное прежде всего чатами с личными фотографиями и короткими видео. Калифорнийский стартап еще в 2013 году оценивался в \$4 млрд, а теперь он обошел даже такие технологичные компании, как SpaceX или Dropbox. ☎

Рейтинг европейских стартапов

От первого доллара до миллиарда — самые успешные стартапы Европы стоимостью более \$1 млрд.

Приблизительная стоимость (в млрд \$)



ИСТОЧНИК: Dow Jones VentureSource/The Wall Street Journal

УЖЕ 5 ЛЕТ
ДЕЛАЕМ НАУКУ
ДОСТУПНОЙ



НАУКА
ТЕЛЕКАНАЛ



vk.com/tvnauka20



facebook.com/nauka20



youtube.com/c/naukatv



naukatv.ru

СПРАШИВАЙТЕ У ОПЕРАТОРОВ ПЛАТНОГО ТЕЛЕВИДЕНИЯ

ЦТ ПОЗНАНИЕ

реклама

16+



Умные мультимедийные системы

Интеллектуальные технологии уже давно пришли в телевизоры, мобильные устройства и прочую технику. Теперь очередь автомобилей. **Новая мультимедийная система Ford SYNC 3** — отличное тому доказательство.

Современное транспортное средство должно не просто передвигаться из пункта А в пункт Б, но еще и дарить водителю и пассажирам ощущение комфорта. За это ответственны как цифровые, так и мультимедийные технологии. Современные автомобили уже оснащаются парктрониками, камерами 360-градусного обзора и радарами для мониторинга слепых зон. Что же касается мультимедийных систем, то совсем недавно большим достижением в них считалась поддержка Bluetooth.

Новое поколение бортовой системы SYNC 3 добавляет современные возможности в автомобили Ford. Впервые новинка была представлена в Барселоне, в рамках World Mobile Congress 2016, дебютировав в кроссовере Ford Kuga. В дальнейшем в Европе обновление получат модели Mondeo, S MAX и Galaxy. Мы уже протестирували работу новой системы на практике и готовы поделиться своими впечатлениями от ее использования. Стоит сразу оговориться, что практический тест проводился на европейской версии

мульти медиающей системы. Полностью русскоязычного варианта Ford SYNC 3 пока еще не существует, но он обязательно появится в скором времени. Тогда мы и сравним, насколько русская версия системы будет отличаться от других.

Коммуникация и навигация

Ford SYNC 3 работает на базе операционной системы QNX, имеет восьмидюймовый сенсорный экран и интуитивно понятный интерфейс. Мультимедийная система позволяет с помощью голосовых команд звонить по смартфону, принимать звонки, а также управлять музыкой на MP3-проигрывателе. Есть даже голосовой поиск, как на смартфоне. Кроме того, SYNC 3 может читать вслух полученные текстовые сообщения. Да и экранная навигация в обновленном интерфейсе мультимедийной системы стала удобнее.

Кнопки интерфейса стали крупнее, что добавляет безопасности при вождении. Водителю не нужно отвлекаться от дороги, чтобы нажать на необходимую иконку для получения информации. В сочетании с поддержкой жестов, традиционных для смартфонов и планшетов, управление не требует привыкания и заметно упрощает работу с системой.

Работа голосового поиска SYNC 3 нам тоже очень понравилась: по запросам «Я проголодался», «Мне нужно запра-



Apple CarPlay

При подключении к Ford SYNC 3 смартфона перед нами появляется интерфейс Apple CarPlay, но мы всегда можем переключиться обратно на SYNC 3, нажав на соответствующую иконку



Навигационные возможности

Проголодались? Стоит сказать об этом SYNC 3, и встроенный навигатор проложит маршрут до ближайшего кафе или ресторана. По пути можно позвонить туда прямо из интерфейса и забронировать столик.

виться» и «Где можно припарковаться» система покажет вам ближайшую точку, соответствующую вашему обращению. После этого SYNC 3 отобразит в навигаторе путь к выбранному пункту назначения. В предустановленных картах SYNC 3 водитель может выбрать еще и тип маршрута: наиболее быстрый или наиболее экономичный по расходу топлива.

Универсальный подход

Пожалуй, главным нововведением Ford SYNC 3 является поддержка систем Android Auto и Apple CarPlay. Для работы с этими системами пользователю потребуется соответствующий смартфон. Достаточно просто подключить мобильное устройство к уже имеющейся системе и переключиться на привычную программную оболочку Android или iOS. А подключенный смартфон при этом будет заряжаться. Единственное требование к мобильным гаджетам — поддержка операционных систем Android 5 или iOS 8.

Однако Android Auto и Apple CarPlay не заменяют собой Ford SYNC 3 как таковую. Разработанная специалистами Ford платформа AppLink позволяет работать только с выборочными приложениями, одобренными Ford и адаптированными под интерфейс мультимедийной системы. Никаких магазинов приложений и прочей вседозволенности не предусмотрено. Прежде всего это сделано в целях безопасности: так, Apple и Google не получат доступа к информации о компонентах автомобиля, излюбленных маршрутах водителя и его привычках.

Поддержка мобильных оболочек значительно расширяет функциональность устройства: разрешено пользоваться приложениями для смартфона, выводя их на

дисплей мультимедийной системы. Пользователям доступны карты, музыка, тексты и другие данные. При этом адаптированных для SYNC 3 приложений уже в разы больше, чем для автомобильных систем от Apple и Google.

Среди нативного софта в мультимедийной системе Ford SYNC 3 сейчас до-

ступен музыкальный сервис Spotify, набор онлайн-радиостанций, погодные виджеты и городские справочники. Приложения будут адаптироваться и для других стран, в том числе — России. А для получения обновлений мультимедиасистему SYNC 3 нужно время от времени подключить к сети Wi-Fi. **Сергей Суслов**

Умная мобильность: как избежать пробок

Специалисты Ford понимают, что автомобили в классическом их виде — это не навсегда. Дороги сегодня перегружены машинами, из-за чего люди простоявают в пробках часами. А если автомобиль будет у каждого жителя планеты — это грозит катастрофой. Но чтобы люди решились отказаться от личного транспорта, нужно продумать инфраструктуру, которая сделает поездки удобными и независимыми от собственного автомобиля. Чтобы иметь передовые разработки на момент подобных перемен в будущем, компания Ford организует конкурс Smart Mobility Challenge среди разработчиков из игровой индустрии, предложив им сделать приложение для решения транспортных проблем. Победителями конкур-

са, которые были объявлены в рамках World Mobile Congress 2016, стали наши соотечественники, живущие в Америке, — дизайнеры Илья Зарембский и Бетси Медведовски (на фото — слева и в центре). Они получили грант в размере 10 000 евро на развитие своего проекта Jaunt. Эта программа напоминает сервис BlaBlaCar, но является более универсальной. Jaunt — это некий аналог соцсети, который позволит людям взаимодействовать между собой, чтобы объединяться для поездок в одном направлении. Для этого они могут арендовать автомобиль или, если у кого-то в компании есть машина, поехать на ней. Приложение подойдет также и велосипедистам, если они предпочитают кататься большой компанией.





«Soul EV — не сенсация, но и не уступает BMW i3».

Мнение редакции CHIP



Тест электромобилей

Электромобиль Kia с виду кажется заурядным. Что же удается Soul EV лучше, чем модели i3 компании BMW? Насколько хорош гибрид Audi, и на что способен подключенный к Сети Opel Astra? Это мы и проверили.

Kia Soul EV во многих смыслах выделяется на фоне BMW i3. Привлекательна уже цена модели: за 2 760 000 рублей (цена европейской версии при пересчете с евро) предоставляется достаточно полное оснащение — помимо прочего, присутствует камера заднего вида и навигация. Онлайн-конфигуратор Kia предлагает дополнительную опцию: пакет Comfort за 90 000 рублей с улучшенными сидениями, системой помощи при парковке и декоративной подсветкой интерьера. В салоне корейской модели вполне удобно могут разместиться четверо взрослых — с этой точки зрения она способна конкурировать не только с i3, но даже с Mercedes B-класса.

Щедрость Kia проявляется и в плане аккумулятора. Емкость накопителя энер-



ИСПЫТАНО

Kia Soul EV отличается простотой дизайна, хорошим оснащением и ценой в 2 760 000 рублей, что намного дешевле, чем у конкурирующих немецких машин

гии составляет целых 27 кВт·ч, чего, согласно данным производителя, должно быть достаточно для преодоления 212 км. Впрочем, как и у всех электромобилей, фактическое расстояние сильно зависит от манеры вождения.

В тесте с одной подзарядкой аккумулятора нам удалось проехать от 125 км по автобану до почти 180 км по обычному шоссе, то есть значительно больше, чем



на немецком электрокаре BMW i3. Подзаряжать авто можно через зарядку первого уровня или разъем Chademo. Через Chademo можно максимально заправить Soul на 50 кВт зарядной мощности. В ходе теста мы испытали новые зарядные станции у магазинов-дискаунтеров Aldi Sud в Германии. Они дают всего 20 кВт, зато пока что зарядка бесплатная.

В то же время получасовая платная зарядка дает дополнительные 60 км хода. На колонках второго уровня Kia заряжается переменным током, а для полной зарядки требуется не менее 10 часов.

Спокойно и практично

Двигатель Soul EV по номинальной мощности не отличается от своих аналогов с традиционным приводом: 81 кВт (или 110 л. с.) не превращают в спортивкар этот довольно тяжелый (вес около 1,5 т) малогабаритный автомобиль. В этом плане



ИСПЫТАНО

Новый автомобиль **Opel Astra Innovation** имеет полный доступ к Интернету. LTE снаружи и WLAN внутри функционируют быстро и надежно

Soul ощутимо отличается от BMW i3: ему требуется 11,2 с, то есть на четыре секунды больше, чем i3, чтобы разогнаться до 100 км/ч. Впрочем, несмотря на это, бесшумная езда с максимальным крутящим моментом прямо с места доставит водителю огромное удовольствие.

В целом Soul EV представляет собой очень практичный и симпатичный автомобиль, хотя он и стоит почти вдвое дороже традиционного Soul с двигателем внутреннего сгорания. Однако при приобретении Kia покупатель за свои деньги получает все, чего можно ожидать от электромобиля, — кроме разве что внимания, которое пока достается более раскрученному BMW i3.

Audi делает ставку на гибрид

В автомобиле Audi A3 e-tron бензиновый двигатель с рабочим объемом в 1,4 л и мощностью 150 л. с. работает в паре с компактным электродвигателем на 75 л. с. и литий-ионным аккумулятором емкостью почти в 9 кВт·ч, что обеспечивает запас хода около 50 км. В ходе тест-драйва нам удалось проехать свой ежедневный маршрут протяженностью в 42 км, не задействуя бензиновый двигатель — правда, это возможно, только если сильно не давить на педаль газа. Скорости автобана (максимум 120 км/ч для электродвигателя) сокращают запас хода на электротяге вполовину.

Когда заряд аккумулятора израсходован, A3 ведет себя как обычный автомобиль, работающий на бензине, двигатель

Автоприложения для iPhone

Пакет Opel OnStar включает в себя CarPlay. Выбранные приложения для iPhone отображаются на большом экране. Это позволяет удобно управлять развлекательными функциями.

которого частенько глухнет. Расход бензина стабилизируется только после добрых шести литров. В целом, для Audi справедливо следующее: высокая цена (примерно от 3 320 000 рублей) не компенсируется низким расходом топлива.

Opel подключается к Интернету

Аналогичный расход топлива продемонстрировал в нашем тесте и новый автомобиль от Opel — Astra Innovation с однолитровым трехцилиндровым двигателем без гибридной технологии. Однако больший интерес представляет его возможность доступа в Глобальную сеть: выйти в Интернет можно как снаружи автомобиля (стандарт LTE, в тесте со скоростью до 12 Мбит/с), так и из салона (WLAN, Android Auto, CarPlay). На iPhone все работало отлично, на Android система требовала «совместимое устройство».



ИСПЫТАНО

Zero SR изображен как 250-кубовый мотоцикл, но крутящий момент его электродвигателя выше, чем у любого Harley, и езда на нем доставляет огромное удовольствие: одной подзарядки хватит на 170 км пути

Tesla на двух колесах

Мотоциклы вибрируют и создают много шума. Zero SR калифорнийского производителя Zero Motorcycles доказывает, что полная противоположность этого стереотипа может быть очень привлекательной.

Компактный и сравнительно легкий (198 кг) мотоцикл является базовой моделью, но даже у любителей супербайков он вызывает широкую улыбку: крутящий момент в 144 Н·м прямо с места за 3,3 с разгоняет SR до 100 км/ч. Негромкое звучание электродвигателя заглушается встречным ветром уже при скорости 50 км/ч.

Максимальной скорости в 150 км/ч достаточно для мотоцикла на шоссе, запас хода (в тесте — от 120 до 170 км) маловат для девяти часов зарядки.

Цена составляет около 1 615 000 рублей. Только часть этой суммы окупается очень низким расходом электроэнергии (8 кВт·ч на 1000 км). А вот чего не хватает Zero, так это высокоточной антипробуксовочной системы.

Длительность зарядки

В отличие от Kia Soul EV, модель A3 e-tron заряжается очень медленно (до четырех часов) исключительно при напряжении 240 В.



ИСПЫТАНО

Автомобиль **Audi A3 e-tron** словно создан специально для повседневных поездок на расстояние до 40 км, во время которых можно задействовать только электродвигатель



Нейронные сети умнее человека?

Третья часть серии статей CHIP на тему искусственного интеллекта. Компьютеры выходят на полосу обгона: самообучающиеся нейронные сети выводят искусственный интеллект на все более высокий уровень. Как долго сможет человек конкурировать с ними?

В 1981 году мюнхенский новобранец Юрген Шмидхубер делил помещение в армейской казарме с неким Руди Фёллером. В качестве бомбардира спортивного клуба «Мюнхен 1860» футболист стал кумиром мюнхенских болельщиков. Вокруг молодого игрока национальной сборной толпилось много солдат, и только Шмидхубер поначалу не имел понятия, кто спит на нижнем ярусе его кровати. Тем не менее между ним и Фёллером царило взаимопонимание: «Руди был очень приятным человеком. У меня не было машины, и он иногда подвозил меня на своем Renault Alpine».

Хотя Шмидхубер активно занимался спортом, гораздо больше его интересовала научная фантастика. С самых юных лет Юрген был увлечен вопросами искусственного интеллекта. Шмидхубер последовательно изучал информатику и математику в Мюнхенском техническом университете и в 30 лет был назначен на должность доцента.

В 1995 году он стал одним из директоров Швейцарского института по исследованию искусственного интеллекта IDSIA, где он вместе со своими студентами учит машины мыслить. 53-летний ученый отличается скромностью. На лекциях он охотно рассказывает о том, как уже в 15 лет хотел создать робота, который был бы умнее него самого. «Мои коллеги говорят, что это должно быть достаточно просто».

Но все оказывается не таким простым. С одной стороны, потому что Шмидхубер — научный гений с запредельной творческой активностью. С другой стороны, потому что создание мыслящих машин затягивается, несмотря на устремления пытливого ума. Тем не менее достигнуты немалые успехи, и существенный вклад в это внесен лабораторией, находящейся в кантоне Тичино (Швейцария). Разрабатываемые там рекуррентные нейронные сети (с обратной связью) завоевывают все больше сфер человеческой деятельности. Например, они способны распознавать речь и почерк или анализировать изображения и видео и могут применяться в медицине, смартфонах, самодвижущихся автомобилях и многих других областях.

Нейронные сети учатся как дети

Для Шмидхубера это только начало: «Для освоения языков достаточно контролируемого обучения. Нашей рекуррентной нейронной сети предоставляются обучающие примеры — например, переводы из Европарламента — и показываются требуемые результаты. Затем нейронная сеть выясняет, как это происходит. Еще десять лет назад это относилось к сфере научной фантастики. Но всего этого по-прежнему недостаточно для создания универсального средства решения задач, которое подобно ребенку или даже нашим роботам без участия учителя, методом проб и ошибок, само найдет последовательность действий, которая ведет к успеху».

Институт IDSIA внес большой вклад в этот самый универсальный способ обучения. Ползающий ребенок, наткнувшись на ножку стола, быстро поймет, что в будущем ему нужно избегать болезненных столкновений. «Наиболее общая цель ребенка состоит в том, чтобы всю жизнь держать в зеленой зоне сенсоры боли и голода». У робота, по словам Шмидхубера, боль можно выразить отрицательными числовыми значениями, а вознаграждения — положительными. Человек учится десятилетиями и развивается до уровня сложного существа с множеством

способностей. А как учатся машины? «Наши системы имеют сходную структуру, — говорит Шмидхубер. — Мы не пытаемся детально воссоздать мозг, а размышляем над тем, что нужно для оптимального универсального средства решения задач. И по аналогии с синапсами в головном мозге наша смоделированная нейронная сеть усиливает прочность связей таким образом, чтобы получить осмысленные результаты».

Хорошо функционирующие глубокие нейронные сети существуют уже давно, однако только сейчас они переживают свой расцвет. Шмидхубер по этому поводу замечает: «Это в первую очередь объясняется повышением вычислительной мощности. При одной и той же стоимости она каждые десять лет совершенствуется с коэффициентом 100».

Силиконовой долине от Баварии

Для того чтобы сети могли вспоминать прошлые вводы данных, им требуется некий вид краткосрочной памяти в форме обратных связей. Однако поначалу это работало на довольно-таки посредственном уровне: воспоминание рекуррентной нейронной сети попросту не удерживалось достаточно долго. В 1991 году лучший из студентов Юргена Шмидхубера, Зепп Хохрайтер, проанализировал данную проблему в Мюнхенском техническом университете. В 1995 году оба баварца опубликовали решение под названием Long Short-Term Memory (LSTM). Эта «долгая краткосрочная память», в отличие от старой рекуррентной нейронной сети, вспоминает не только несколько, но и тысячи, миллионы и более шагов. До конца 2000-х годов исследователи искусственного интеллекта IDSIA усовершенствовали LSTM. Сегодня Alphabet, Baidu и другие IT-концерны делают ставку на LSTM, созданную в Баварии и Швейцарии.

Серия статей CHIP Невероятно быстро

> Как искусственный интеллект (ИИ) бросает вызов миру

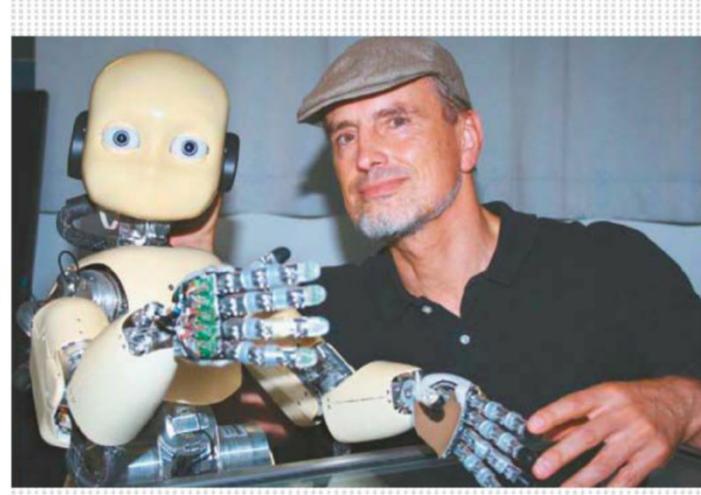
Человечество стоит на пороге великих перемен. Технологические концерны, военные и исследовательские лаборатории работают над созданием цифрового сверхинтеллекта, который с космической скоростью изменит все на свете: общество, жизнь и даже смерть человека. Что нас ждет впереди: идиллия или последние дни человечества? Пока что мы не решили, каким путем будем идти. В новой серии статей наш журнал расскажет о том, к чему может привести такая революция искусственного интеллекта, о его невероятных возможностях и подводных камнях.

Не только идеи, но и бывшие студенты IDSIA имеют вес в Силиконовой долине. Так, соучредитель и первый сотрудник DeepMind, а также другие ее служащие являются выходцами из «кузницы кадров» Шмидхубера. Фирма считается высококлассной компанией, занимающейся вопросами искусственного интеллекта. Ее передовые бойцы — это звезды инди-рока в мире цифровых технологий. С момента присоединения к Alphabet два года назад бывший стартап именуется Google DeepMind. Один из основателей компании Демис Хассabis талантливо играет в шахматы. В 13 лет он занимал второе место в мировом рейтинге Эло в своей возрастной категории.

Однако как руководитель фирмы, занимающейся искусственным интеллектом, теперь уже 39-летний специалист по нейробиологии ведет главную партию в настольных играх не в шахматах, а в го. Классическая азиатская игра весьма проста. Есть четыре основных правила и несколько вариаций отдельных деталей — собственно, больше знать и не надо.

Юрген Шмидхубер

53-летний программист из Германии относится к ведущим мировым исследователям искусственного интеллекта.





Зепп Хохрайтер

Совместно с Юргеном Шмидхубером в 90-е годы он разработал LSTM — «долгую краткосрочную память» для нейронных сетей. Сегодня Хохрайтер работает на должности профессора в Линце.

Однако кажущаяся простой игра в го является и самой сложной в мире. Естественно, что 19 на 19 пересекающихся линий на игровом поле открывают большие возможности, чем, например, шахматная доска с полем 8 на 8. На партию предлагается в среднем по 200 вариантов ходов. Фигура может стать решающей после сотни ходов.

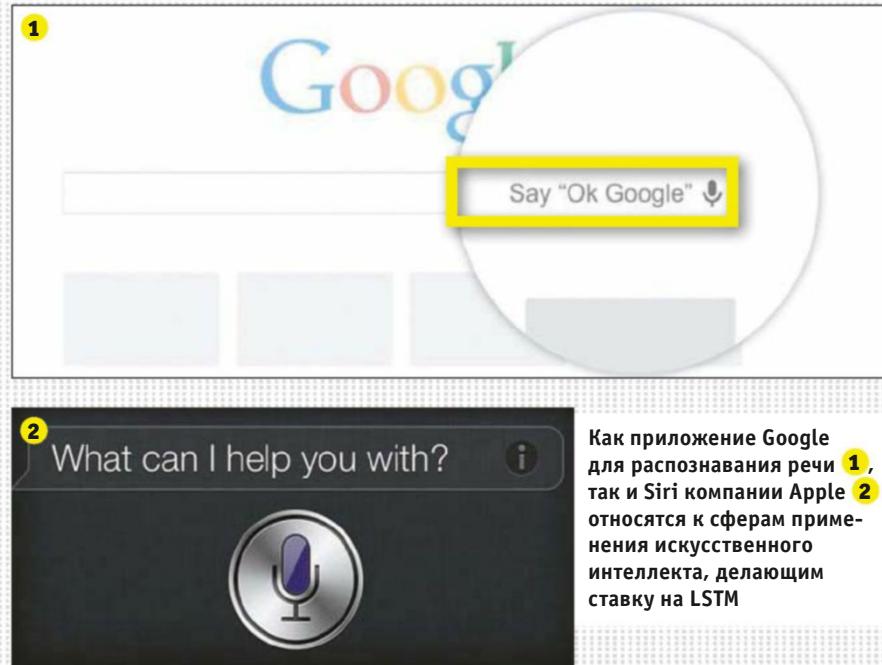
Го: следующий большой успех искусственного интеллекта

Как и в игре в шахматы, ни один человек не может рассчитать вперед все комбинации ходов. То же касается и машин: количество соответствующих правилам позиций составляет более чем $2 \cdot 10^{170}$. И это немало. Число атомов во всей Вселенной оценивается как 10^{80} . Можно было бы заменить каждый отдельный атом во всей Вселенной новой вселенной с количеством атомов, составляющим 10^{80} , и все равно их число не достигло бы количества разрешенных позиций в го. Кстати, число соответствующих правилам комбинаций ходов составляет около 10^{360} .

Хороший стратег в го не может полагаться только на комбинационные и математические способности. Ему также необходимы интуиция, опыт, прони-

цательность, креативность, а кроме того, хладнокровие при работе над ошибками. В этом отношении го представляет собой настоящий бастион человеческого интеллекта, требующий большего, нежели просто применение всех или очень многих теоретических возможностей. То есть, чтобы действительно овладеть этой игрой, искусственный интеллект должен идти другим путем. И компания DeepMind его нашла. Со своей программой AlphaGo дочерняя фирма Google, занимающаяся искусственным интеллектом, сумела пять раз обыграть трехкратного чемпиона Европы по игре в го Фаня Хуэя в пяти играх. Была еще вторая неофициальная серия с более коротким временем на размышление — в этой серии из пяти игр победу тоже одержала AlphaGo со счетом 3:2.

В некотором отношении данный триумф имеет даже большее значение, чем победа суперкомпьютера Deep Blue над чемпионом мира по шахматам Гарри Каспаровым двадцать лет назад — тогда это объяснялось, прежде всего, чистой вычислительной мощностью и обширными игровыми библиотеками. Лучше сравнить AlphaGo с TDgatmon — нейронной сетью, которая еще в 1994 году без учителя научилась играть в нарды на уровне мирового чемпиона среди людей.



Как приложение Google для распознавания речи 1, так и Siri компании Apple 2 относятся к сферам применения искусственного интеллекта, делающим ставку на LSTM

AlphaGo играет сама с собой

В AlphaGo DeepMind комбинирует две нейронные сети с так называемым методом Монте-Карло. При этом, исходя из соответствующей позиции на доске, моделируются возможные последующие ходы на основе случайных ходов и выбирается наиболее многообещающий вариант.

Этот вид поиска по дереву не нов: традиционные программы для игры в го с его помощью достигли уровня амбициозных любителей. Однако чтобы конкурировать с профи, требуется ограничение разветвления поиска по дереву посредством оптимизации. И вот здесь в игру вступают нейронные сети. Первая «стратегическая сеть» (Policy Network) концентрирует поиск на ходах, которые действительно представляются успешными. Затем «оценочная сеть» (Value Network) оценивает актуальное положение в каждой фазе моделирования, чтобы ограничить глубину поиска.

Нейронные сети требуют тренировки с помощью данных. Разработчики снабдили «стратегическую сеть» всего лишь 30 миллионами ходов из банка данных по реально состоявшимся профессиональным играм. И уже с этим багажом AlphaGo

«AlphaGo ведет игру как очень сильный человек»

Фань Хуэй,

профессиональный игрок в го, после своего поражения в игре против искусственного интеллекта AlphaGo

фициента попаданий в 57%.

«Однако наша цель состоит не в имитации лучших игроков, а в победе над

18+

РЕКЛАМА



PLAYBOY

PLAYBOY PARTY

ОТКРЫТИЕ СЕЗОНА
САМЫХ ОТКОРОВЕННЫХ ВЕЧЕРИНОК

В ПЕРИОД ПРОВЕДЕНИЯ гоночного уикенда «FORMULA 1 ГРАН-ПРИ РОССИИ»

MANDARIN CLUB

СОЧИ. АДЛЕР

ул. Бестужева, 1/1

СТАРТ-22:00



MANDARIN
bar | restaurant | karaoke | terrace

БУКМЕКЕРСКАЯ КОМПАНИЯ

ПРИ ПОДДЕРЖКЕ

Лига Ставок

ПОДРОБНОСТИ НА САЙТЕ WWW.PLAYBOYRUSSIA.COM



Триумф в го

До сих пор настольная игра считалась недоступной для искусственного интеллекта. Полной неожиданностью было заявление DeepMind о победе ее программы AlphaGo над профессионалом Фанем Хуэем. Теперь AlphaGo побеждает одного из лучших в мире игроков — Ли Седоля.

ними», — поясняют создатели программы в DeepMind. Поэтому AlphaGo должна была самостоятельно освоить новые стратегии, сыграв, как когда-то TDgammmon, тысячи партий с самой собой и получая поддержку посредством вознаграждений за победы. Такое стимулированное обучение (Reinforcement Learning) усовершенствовало «стратегическую сеть» настолько, что она стала побеждать другие программы для игры в го, которые делали ставки на огромные дрэва поиска. Затем «стратегическая сеть» через стимулирующее обучение сумела усовершенствовать и «оценочную сеть», приведя ее в состояние, при котором она может прогнозировать исход игры при любой позиции. Демис Хассабис, один из основателей DeepMind, полагает, что AlphaGo — это еще один шаг к человеческому мышлению.

Следующий шаг AlphaGo сделала в период с 9 по 15 марта 2016 года, обыграв со счетом 4:1 Ли Седоля, лучшего в мире игрока в го в недалеком прошлом. Чемпион был настроен оптимистично и рассчитывал на победу над машиной Google. За победу над AlphaGo Google обещала \$1 млн, но поскольку чемпион проиграл, деньги были направлены на благотворительность.

Простота игры в го привлекает и Юргена Шмидхубера, который еще в 2010 году вместе со своими студентами опубликовал статью на тему го. Представляется, что его научная работа вдохновляется идеей о вечном упрощении, о постоянном сжатии сложной информации в короткие и элегантные описания.

Меньше ресурсов, больше познаний

Профессор искусственного интеллекта разъясняет это на примере неконтролируемого обучения, при котором нейронная сеть, в отличие от контролируемого или стимулируемого обучения, должна производить процесс распознавания без инструкций в виде образцов во вводных данных: «Посмотрите видео с сотней падающих яблок. При этом быстро накапливается несколько гигабайт исходных данных. Но систематичности не будет: я могу предсказать, как они упадут, если я смыслю в гравитации».

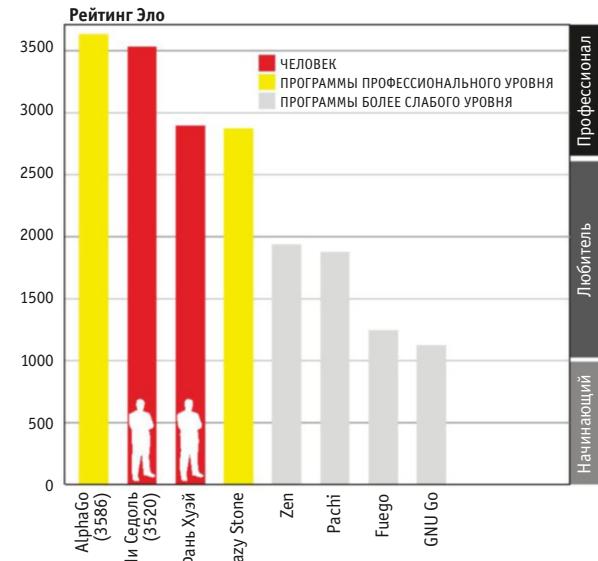
Дети схватывают это быстро. Нейронные сети обучаются подобным образом, говорит Юрген Шмидхубер: «Вы видите последовательность кадров и пытаетесь угадать, что будет дальше. Вы увидели десять картинок — что будет на одиннадцатой? В объеме, в ко-

тором сеть может сделать вывод на основании прошлого, она способна предсказать, какие значения в пикселях можно будет увидеть, и поэтому сумеет невероятно сильно сжать это видео».

Неконтролируемое обучение служит, в первую очередь, для того, чтобы представлять данные более компактно. Это получается только тогда, когда имеются

Борьба гигантов

В своей наиболее сильной на данный момент конфигурации AlphaGo набрала 3586 баллов в рейтинге Эло, обогнав тем самым бывшего чемпиона мира Ли Седоля, у которого теперь 3520 баллов.



последовательности, например, симметрии, повторения или, как в случае с яблоками, распознаваемая гравитация.

Сжатие данных означает прогресс

Для Шмидхубера история науки — это прежде всего история сжатия данных. «Открытие новых правил в области данных означает следующее: всегда можно сжать лучше». Кеплер наблюдал движение планет и вывел таким образом закон эллипсов, который описал наблюдения коротко и элегантно. Ньютона в 1686 году заявил о том, что сила тяжести определяет не только случай с яблоками, но и орбиту планет — и это еще больше увеличило сжимаемость данных. Эйнштейну удалось еще лучше сжать данные посредством своей общей теории относительности, которая компактно моделирует и ошибки, оставшиеся в трудах Ньютона.

«В итоге формула интеллекта окажется совсем простой»

Юрген Шмидхубер,
профессор, специалист
по искусственному интеллекту

Шмидхубер говорит: «Каждый раз, когда мои наблюдения отклоняются от прогнозов, это стоит мне места в памяти. Мое представление о мире, полученное в результате неконтролируемого обучения, было бы самым красивым и элегантным, если бы оно соответствовало еще неизвестной формуле мира — самому короткому алгоритму, который рассчитывает и тем самым объясняет всю Вселенную».



мореон

представляют

Europa
plus TV

СЕРИЮ ЯРКИХ ВЕЧЕРИНОК В АКВАПАРКЕ МОРЕОН



ЛЕТО NON STOP*

с марта по май

18+

Реклама

артисты // диджеи // конкурсы и подарки
ведущие: Алина Артц, Роман Миров и Павел Астахов

подробности: www.europaplustv.com
билеты уже в продаже на сайте www.more-on.ru

* Лето Нон Стоп



Станислав Улам

Американец, скончавшийся в 1984 году, пионер моделирования по методу Монте-Карло, в 1958-м впервые упомянул понятие технологической сингулярности.

Благодаря постоянному ускорению аппаратного обеспечения в обучающихся сетях вскоре «вспыхнут» миллиарды синапсов. Результаты становятся все более впечатляющими, однако алгоритмы для синапсов остаются относительно простыми. «Как и у людей, алгоритм обучения достаточно короткий, поскольку сетевая архитектура ДНК включает в себя не так уж и много: около четырех миллиардов бит, однако большинство вовсе не задействуется для процесса мышления. Неокортекс как оплот интеллекта в любом случае нуждается в нескольких миллионах бит». Код, который машина создает для сверхчеловеческого универсального средства решения задач, по оценке Шмидхубера, намного короче, чем думает большинство.

Идеальная формула интеллекта

В итоге формула интеллекта окажется настолько простой, что ее поймет любой человек средних способностей, и уважение перед интеллектом будет утрачено. «Если кому-то первому, нам или кому-то еще, удастся сжать основополагающие принципы интеллекта, оглядываясь назад, мы спросим себя, почему потребовалось так много времени, чтобы это понять». Потом не только специалисты будут экспериментировать с более или менее целевые функциями для своих роботов: «Основательно изменится весь мир».

Такая разработка могла бы привести к созданию самообучающихся машин, позволяющих очень быстро совершенствовать их архитектуру и окружение и превзойти человеческий интеллект. Математик Станислав Улам в 1958 году первым ввел



Галлюцинирующие сети

Картинки обретают психodelическую притягательность, когда нейронные сети получают задание на более сильную интерпретацию определенных признаков. Google называет такое развлечение исследователей «инцепционизмом».

понятие технологической сингулярности: прогресс, ускоренный в геометрической прогрессии сойдется в конечном времени — по всей видимости, в скором будущем. Писатель-фантаст Вернор Виндж в восьмидесятые годы донес это понятие до широкой публики. А в первой половине XX века теолог Пьер Тейяр де Шарден говорил о «точке Омега». Ученый-иезуит видел в максимальной сложности божественное завершение космической истории. Сюда подходит едкое замечания Рэя Курцвейла. На вопрос о том, существует ли Бог, пророк сингулярности ответил лаконично: «Пока нет».

Юрген Шмидхубер старается не слишком много гадать о том, что ждет человечество в будущем: «Но кажется ясным, что мы дошли до решающей точки. Несколько тысячелетий цивилизации промелькнули в мировой истории словно молния, и сейчас все должно разрешиться». С хладнокровием исследователя искусственного интеллекта, который давно договорился с будущим, отец двух дочерей предсказывал драматические события, кульминация

которых, по его мнению — а также по мнению Курцвейла и многих других, — придется примерно на середину XXI века: «Еще несколько десятилетий, и у нас будут дешевые компьютеры, которые смогут производить больше вычислений, чем мозг всего человечества вместе взятого. Это затронет и изменит каждый отдельный аспект цивилизации. Мы берем курс на конечный пункт в истории доминирования человека».

В «ближайшие» годы Юрген Шмидхубер и его команда хотят создать ИИ, примерно соответствующий интеллекту обезьянки-капуцина. Эволюции на это понадобилось около трех миллиардов лет. На человека ей потом хватило менее десятка миллионов лет — то есть примерно в сто раз меньше. Шмидхубер предлагает простое решение: «Кто имеет под своим контролем способности обезьянки, может рассчитывать на то, что следующий шаг уже не потребует так много усилий».

Четвертая часть в следующем выпуске: «Интеллектуальный взрыв. Более умный уступит или нет?».

№1
в гейминге
по версии
CHIP

Лучшие игровые бренды

итоги голосования

Более 1000 читателей CHIP
приняли участие в нашем
опросе.

По итогам голосования игровым брендом №1 с уверенным отрывом от остальных участников стала компания ASUS, победившая в четырех номинациях: материнские платы, видеокарты, ноутбуки и мониторы.

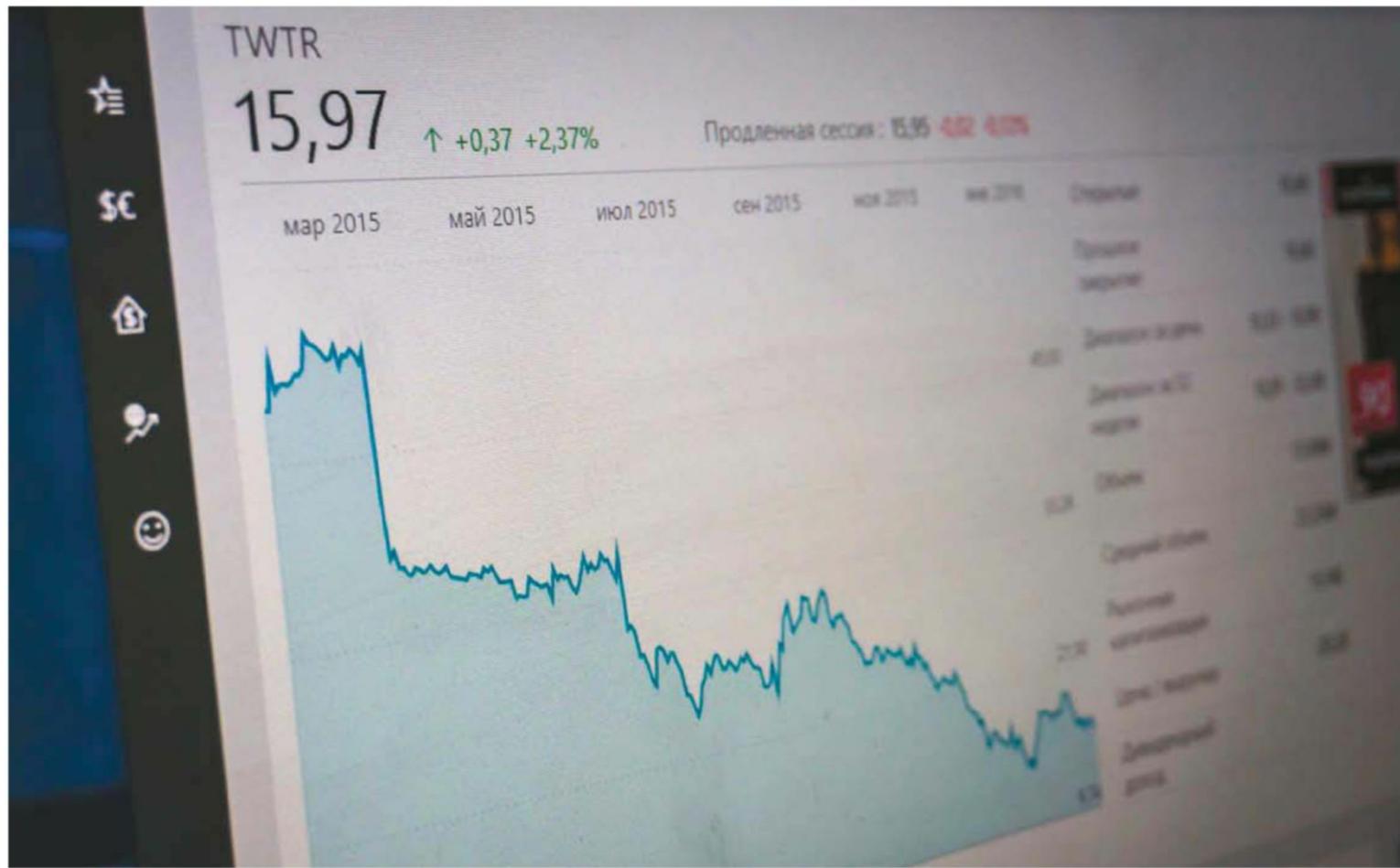
Два призовых места достались бренду Razer, еще одно — у Steel Series.



	Мат. платы	Видеокарты	Мониторы	Ноутбуки	Клавиатуры	Мыши	Гарнитуры
1	ASUS	ASUS	ASUS	ASUS	Razer	Razer	Steelseries
2	MSI	MSI	BenQ	MSI	ASUS	A4Tech	ASUS
3	Gigabyte	Gigabyte	Samsung	Alienware	Steelseries	Steelseries	Razer

Полные результаты голосования можно посмотреть на нашем сайте: ichip.ru
Для перехода по прямой ссылке просканируйте QR-код.





Twitter сдает позиции

У Twitter наблюдается отток пользователей. Но это не начало конца для компании: теперь она может придумать что-то новое и стать образцом для отрасли, переживающей кризис.

К своему десятому дню рождения сервис коротких новостей получил сразу тройной набор проблем. Во-первых, в начале января компания лишилась пятерых руководителей одновременно. Потом известный биржевой аналитик порекомендовал своим клиентам продавать акции Twitter. Но наихудшую новость сообщил сам управляющий Twitter Джек Дорси в отчете о состоянии дел за IV квартал 2015 года: за три последних месяца прошедшего года сервисом число пользователей ежемесечно снижалось на два миллиона. Это недвусмысленный сигнал для отрасли, привыкшей к постоянному росту: дела у Twitter теперь идут неважно.

В действительности проблемы у компании наблюдались в течение ряда лет. Поэтому курс акций Twitter почти не отреагировал на плохую новость — он и так больше года находится в состоянии кругого снижения: от \$37 в мае 2015 года до \$18 в феврале 2016-го. Квартальные показатели стали только подтверждением того, что в некогда образцовом стартапе что-то идет не так. Уже на протяжении нескольких месяцев складывалось впечатление, что разработка продукта не продвигается вперед.

Более интересный вопрос состоял скорее в том, какие фирмы прикупил Twitter для «внешнего расширения»: видеоплатформу Vine (чей основатель по-

кинул Twitter в январе) и сервис видеотрансляции Periscope. Но пользователи почувствовали себя брошенными на произвол судьбы. Захватывающие истории уже давно публикуются где-то еще. Зато собственные территории Twitter заполнились рекламной информацией и неинтересными твитами посторонних людей. Казалось, Twitter больше думал о том, как максимально расширяться, чем о том, как порадовать постоянных клиентов. Неудивительно, что пользователи стали уходить буквально гурьбой.

Нерадужные перспективы

Скотт Девитт, ведущий аналитик американской инвестиционной компании Stifel, предвидел такое развитие событий. В авторитетной рубрике «Последние новости компаний» (Company Update) он высказал свое недоверие относительно курса акций Twitter: «Мы снова оцениваем акции Twitter так, как должны были оценивать уже давно: их нужно продавать», — именно так было сказано в 16-страничном документе. «Такой продукт, как Twitter, никогда не сможет понастоящему развиться до уровня акционерного общества. Возможно, причина кроется в плохой стратегии или ее реализации, а может, и просто в том, что он

Нет времени на Twitter

Facebook удерживает внимание своих пользователей в США в десять раз дольше, чем Twitter. Теперь Twitter отчаянно пытается стать интереснее, но пока сомнительным успехом.



никогда для этого не подходил». Из сказанного Девиттом можно сделать несколько нерадостных для компании заключений: Twitter привлекает все меньше пользователей и слишком мало на них зарабатывает. В то же время компания сильно переоценена на бирже, что будет и дальше тянуть курс акций вниз. Вывод: «У Twitter будут сложности в достижении краткосрочных и долгосрочных целей».

Аргументы Девитта нацелены на положение Twitter на рынке акций. Но они фиксируют и отягчающие проблемы с самим продуктом. Как ни в чем другом, Twitter нуждается в активных пользователях, которые становятся хорошей целевой аудиторией для рекламы. Однако для этого компании нужно было отказаться от десятилетнего принципа твитов, в котором каждый голос везде ценится одинаково. Теперь Twitter по-настоящему хорошо работает только для небольшого элитарного круга, публикующего сообщения. Остальные пишут в огромном потоке тривиальностей и конкурируют с доминирующей силой популярных пользователей и компаний. С другой стороны, у Twitter есть значительная проблема с возмутителями спокойствия, фейковыми профилями и спамерами. Это отправляет социальную сеть и отпугивает рекламодателей. Для целенаправленного размещения рекламы в комфортной среде рекламодатели охотнее обращаются к Facebook.

Инсайдер Twitter и эксперт Силиконовой Долины Крис Сакка обобщает это одной цифрой: в июне 2015 года у Twitter, по его данным, накопилось около миллиарда «мертвых душ». Вот такой заманчивый и в то же время малоубедительный сервис. Ничего удивительного: по словам Сакки, Twitter слишком сложный, пугающий и обособленный. Тем более то, что могло бы привлечь в Twitter, прежде всего, быстрый «живой контент», уже давно работает у других интернет-сервисов.

Twitter теряет пользователей

Пик популярности Twitter давно остался позади, что подтверждает красная кривая. Синие столбики показывают, сколько людей пользовалось Twitter каждый месяц, а выше над ними обозначен абсолютный рост.

В IV квартале 2015 года Twitter впервые потерял активных пользователей. И теперь вопрос в следующем: это тенденция или промах?



ИСТОЧНИК: Stifel

Впрочем, Twitter знает свои проблемы и давно работает над их решением. Со-ритуемые по алгоритмам ленты и коллекции твитов на одну тему (Moments) должны подготовить почву для привлечения новичков и случайных пользователей. Отмена ограничения в 140 знаков могла бы привлечь в Twitter больше блогеров и журналистов. Атмосфера также должна улучшиться после усиления мер против надоедливых явлений, распространенных в Интернете. Несмотря на это, остается следующая проблема: Twitter не может одновременно быть широким средством массовой информации и игровой площадкой для самопровозглашенной интернет-элиты.

Все сначала

У Фархада Манью из авторитетного издания New York Times есть идея получше: вместо Facebook и Google в качестве ориентира Twitter стоило бы выбрать «Википедию». Он предлагает Джеку Дорси радикальный план: сократи размер своей компании, откажись от биржи! «Не всякая интернет-компания должна быть самой большой, самой смелой и постоянно расти». Возможно, перспективы Twitter были бы более радостными, будь он независимой частной компанией, стабильно работающим подразделением более крупного конгломерата или вовсе некоммерческой организацией. Только так Twitter мог бы усмирить завышенные ожидания, которые создают барьеры на пути здорового развития.

Если отбросить в сторону рост числа пользователей и сравнение с Facebook, Twitter сейчас представляется на удивление крепкой компанией с мощной тенденцией к развитию. Но какими же должны быть дальнейшие шаги? Twitter можно было бы сделать ставку на раздробление. Например, произвести распределение твитов по регионам, темам и событиям, улучшить групповые и частные функции или контролируемый контент. Тем самым Twitter пришлось бы отступить от своего принципа открытой сети, но зато удалось бы использовать свои сильные стороны в качестве информационной платформы. Это кажется безрассудно смелым, однако такой шаг мог бы стать примером. Ведь помимо Twitter полосу испытаний сейчас проходят и другие звезды интернет-сцены. Уход с Уолл-Стрит был бы освобождением от диктата биржевой стоимости и принципа «чем больше, тем лучше», что, возможно, положило бы начало настоящему будущему Twitter. ☐

Мало денег на пользователя

В расчете на одного пользователя оборот Facebook составляет в два раза больше, чем у Twitter, и прежде всего за счет рекламы. Средний доход на пользователя (Average Revenue Per User или ARPU) — показатель успешности для интернет-компаний.

Оборот с рекламы на пользователя

	\$5,4
	\$12,84



«Антивирусная правда!» из первых рук

Очень важно, работая на ПК или мобильном устройстве, соблюдать определенные правила безопасности. Но где почерпнуть информацию обо всем этом?

Именно для этих целей компания «Доктор Веб» реализовала отдельный онлайн-ресурс — «Антивирусная правда!». Это, с одной стороны, еженедельный выпуск информации и советов, связанный с вопросами защиты от вирусов, а с другой — публикации самих пользователей, в которых они делятся своими со-

ветами по решению возникших проблем и актуальными вопросами информационной безопасности.

Не секрет, что даже опытный владелец ПК и завсегдатай Интернета может расстаться, попав в критическую ситуацию. Порой очень трудно сразу найти правильный путь решения проблемы в слу-

чаях заражения шифровальщиками, или надежно и без конфронтации обезопасить ребенка от взрослого контента в Сети. Даже в случае с онлайн-платежами не все знают, какие меры стоит предпринять для защиты данных от утечек. На все эти вопросы можно найти исчерпывающие ответы в аналитических материалах, но простому пользователю охватить все это довольно сложно. Проект «Антивирусная правда!» как раз и задумывался, чтобы знания об угрозах всегда были под рукой у пользователя, стали частью его ежедневного новостного потока, и он всегда знал, кто виноват и что делать.

Конкурс для всех

Для широкого распространения идей культуры безопасности среди пользователей ПК и смартфонов компания «Доктор Веб» приглашает пользователей принять участие в проекте и рассказать на его страницах о своем опыте решения вопросов безопасности. Для этого организуется специальный конкурс «Стань соавтором проекта «Антивирусная правда!» (drweb.ru/pravda/coauthor).

Прием материалов стартует 18 апреля, а заканчивается 31 мая. Оценка работ будет проводиться с 1 по 3 июня. Организаторы мероприятия подумали и о стимулировании участников. Призовой фонд акции включает в себя следующие предметы: онлайн-трофей «Соавтор», годовая лицензия Dr.Web Security Space (на 2 ПК), а также сувениры с символикой Dr.Web на выбор: беспроводные наушники, набор путешественника, жилет сисадмина, оптическая мышь и коврик ответственного пользователя, бархатная сумочка со стразами, часы настенные, футболька и бейсболка. Призеры выбираются членами конкурсного жюри в составе трех человек.

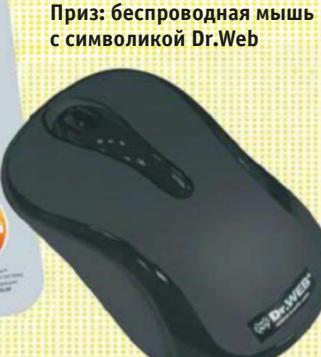
Андрей Киреев

Приз: коврик «Ответственного пользователя» с символикой Dr.Web

Приз: беспроводная мышь с символикой Dr.Web

Приз: беспроводные наушники с символикой Dr.Web

Приз: Dr.Web Security Space (лицензия на 1 год на 2 ПК)





АВТО МИР ТЕСТ-ДРАЙВ

ПОСТАВЩИК ПРАВИЛЬНОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ



**СКАЧАЙТЕ
БЕСПЛАТНО**



Загрузите в
App Store

Фото: Audi

РЕКЛАМА 16+



Карманный компьютер

Мини-компьютер **Intel Compute Stick** едва ли больше медиаплеера Chromecast, но претендует на звание полноценного ПК. Однако является ли он им?

На словах все довольно легко. «Подключи. Работай. Это просто!» (Connect. Compute. It's that simple), — написано на упаковке мини-компьютера Intel Compute Stick, который призван превратить любой монитор или телевизор с HDMI-разъемом в полноценный персональный компьютер. Но соответствует ли данный рекламный слоган действительности и так ли удобно пользоваться гаджетом на самом деле?

Compute Stick не является устройством для воспроизведения потокового контента, как, например, Chromecast или Fire TV Stick, которые выполнены в аналогичном форм-факторе. Устройство от Intel представляет собой компьютер, который на выбор пользователя поставляется с Windows 10 или Ubuntu и предлагает



ИСПЫТАНО

Возможности подключения **STCK1A32WFC** ограничены: существует только один порт USB 2.0 для периферийных устройств и один слот для карт microSD.

высокую производительность и набор функций «обычного» ПК — по крайней мере, в теории.

На практике крайне экономичное аппаратное оснащение подвергает терпение нешуточной проверке. Уже поиск свободного разъема HDMI может превратиться в испытание: вследствие своей ширины (около 3,7 см) Compute Stick перекрывает в нашем тестовом мониторе

(не очень новый телевизор Toshiba) как минимум один соседний разъем. Пользователям, у которых в телевизоре свободен только один HDMI-порт из нескольких расположенных рядом, придется отключить другое устройство или воспользоваться HDMI-удлинителем, входящим в комплект поставки. Однако и эта альтернатива не является оптимальной, поскольку в таком случае Compute Stick будет висеть в воздухе.

Первый блин комом

Для обеспечения устройства Compute Stick электропитанием мы подключили его кабелем, входящим в комплект поставки, к USB-разъему телевизора. Однако для дальнейшей стабильной работы тока от USB-порта оказалось недостаточно. Только благодаря источнику питания на 2 А (также входит в поставку) мы получили достаточно энергии для включения устройства. Помимо блока питания в комплект входит адаптер «для путешественников» с пятью различными разъемами для международных стандартов подключения.

Согласно руководству по эксплуатации, после включения устройства к Compute Stick необходимо подключить мышь и клавиатуру (либо по Bluetooth, либо по USB). Однако предъявляемое Windows требование ввода данных еще до распознавания Bluetooth-периферии доставляет неудобство. При установке Windows



Телевизор становится компьютером

Без HDMI-удлинителя, входящего в комплект поставки, Compute Stick блокирует до трех входов нашего телевизора Toshiba.



Характеристики устройства

Мы протестировали мини-компьютер Compute Stick с предустановленной Windows 10

Спецификация	
Модель	STCK1A32WFC
ОС	Windows 10 Home 32 бит
Процессор	Intel Atom Z3735F (1,33 МГц)
Графический процессор	Intel HD Graphics (встроенный)
ОЗУ	2 Гбайт (делится между CPU и GPU)
Объем накопителя	32 Гбайт (свободно около 20 Гбайт)
Цена	около 9000 руб.

необходимо сначала подключить проводную USB-мышь для возможности выбора языка, региона и беспроводного соединения. Однако когда мы подключили клавиатуру для ввода пароля беспроводной сети, устройство Compute Stick, к сожалению, «зависло».

Итак, перезагрузка — и все сначала. В этот раз для ввода пароля мы использовали экранную клавиатуру вместо обычной.

Необходим USB-хаб

Уже при подключении становится ясно: одного USB-порта для полноценного использования компьютера крайне мало. Для того, чтобы работать с Compute Stick было хоть немного удобнее, наличие USB-хаба — почти обязательное условие. Толь-

ко так, наряду с мышью и клавиатурой, становится возможным подключить дополнительные устройства. К сожалению, производитель не поставляет этот полезный аксессуар в комплекте.

После запуска Windows вас ожидает еще одно разочарование при взгляде на встроенный накопитель: из заявленных 32 Гбайт доступно только около 20. Это станет серьезной проблемой при выходе крупного обновления Windows, установке большого количества приложений и хранения пользовательских данных. Несмотря на возможность увеличения объема накопителя с помощью карты microSD, нам не удалось обновиться до версии 1511 OS Windows 10 — процесс обновления дважды замирал на отметке 71 %.

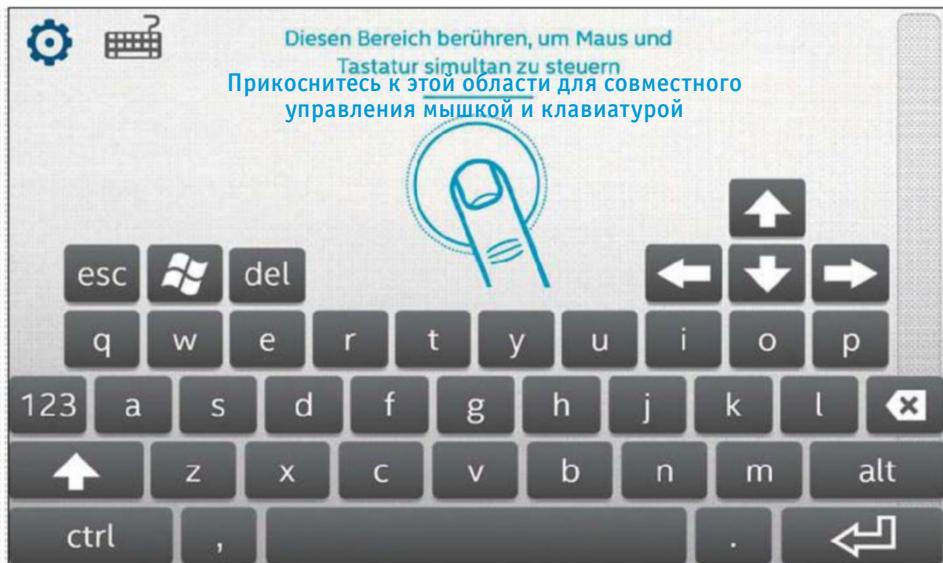
Недостаточный объем и у оперативной памяти: ЦП и графический процессор делят между собой 2 Гбайт. Для офисных приложений и веб-серфинга этого достаточно, но при использовании более требовательных мультимедийных приложений «железо» упирается в пределы своих возможностей. Видео с HD-разрешением (в виде Flash- или Silverlight-версий) отчетливо тормозит. Плавно воспроизводится лишь HTML5-видео с высоким разрешением, что ограничивает выбор сервисов «передачи видео по запросу».

Альтернативы: Chromecast и RasPi

Подводя итоги, можно сказать, что Intel Compute Stick представляет собой компактный и тихий мини-компьютер, пригодный для офисных приложений и интернет-серфинга. Однако ему составляет конкуренцию Raspberry Pi 3, который стоит почти втрое дешевле и работает под управлением сокращенной версии Windows 10. А для проигрывания потокового контента подходят устройства вроде Chromecast или Fire TV.

Достойная альтернатива

Raspberry Pi 3 стоит почти втрое дешевле Compute Stick, но занимает больше места и существенно уступает по быстродействию.



Смартфоны как устройства дистанционного управления

С помощью приложения Intel Remote Keyboard (доступно для Android 4.0, iOS 7 и выше) мини-компьютером Compute Stick можно управлять с помощью смартфона или планшета.





Creative SBX G5

Компактная внешняя звуковая карта

Обладатели геймерских лэптопов или системных блоков со встроенной звуковой картой оценят компактную модель **Creative Sound BlasterX G5**, способная продемонстрировать отличное качество звука в играх. Сердцем новинки выступает многоядерный процессор SB-Axx1, который придает аудиосигналу объем, а также обеспечивает многоканальное звучание и микширование аудиосигналов формата 7.1. Поддержка 24-битного представления звука и частоты дискретизации до 192 кГц с отношением сигнал/шум 120 дБ позволяет сверхреалистично передавать звуки, что подарит геймеру эффект максимального погружения в атмосферу игр. Например, в сетевых баталиях Battlefield 4 слышно буквально каждый шаг противника за спиной, что дает тактические преимущества на поле битвы. А при игре в Dead Space по коже бегут мурашки от каждого шороха.

Аудиофилов компания Creative тоже не оставила без внимания: встроенный усилитель от Texas Instruments поддерживает наушники с импедансом до 600 Ом и современные внутриканальные наушники с высокой чувствительностью. Так что при наличии профессиональных устройств вы сможете наслаждаться естественным ярким звучанием музыкальных композиций.

Технические характеристики

Тип устройства	внешняя звуковая карта
Звуковой процессор	SB-Axx1
Отношение сигнал/шум	120 дБ
Качество передачи звука	до 24 бит/192 кГц
Интерфейс подключения	USB 3.0
Поддержка ASIO	есть
Особенности	есть USB для периферии
Габариты/вес	110x74x22 мм/145 г



Toshiba MC04ACA500E

Емкий и производительный накопитель

Большая емкость и высокие скорости чтения и записи данных позволили накопителю **Toshiba MC 5TB (MC04ACA500E)** занять лидирующие позиции в нашем рейтинге жестких дисков. Модель оснащена интерфейсом SATA III (6 Гбит/с) и построена на базе пяти магнитных пластин. Скорость вращения шпинделя составляет 7200 об./мин., во время теста температура диска при средней нагрузке держалась на уровне 35,4 °C. Потребляемая при работе мощность — 8,9 Вт.

Максимальные скорости записи/чтения данных, которых нам удалось добиться в ходе проведения теста, составили 229,1 и 229,3 Мбайт/с соответственно. Измеренное время доступа при записи/чтении — 14 и 12 мс. С точки зрения шумности накопитель достаточно громкий: 2,4 сона в рабочем режиме и 1,7 сона в состоянии покоя. Жесткий диск отлично подойдет для использования в сетевых накопителях (NAS). Если же вы планируете установить его в домашний компьютер, то лучше использовать корпус с хорошей шумоизоляцией.

Заводская гарантия на **Toshiba MC 5TB (MC04ACA500E)** составляет три года при эксплуатации 24x7 с нагрузкой 180 Тбайт/год. А вот цена устройства высокая (22 500 руб.) — гигабайт дискового пространства обходится в 4,5 рубля.



Hoover Robo.com³

Разумный пылесос с модулем Wi-Fi

Бытовая электроника должна быть максимально комфортной в эксплуатации, тогда и уборка квартиры не покажется совсем уж рутинным занятием. Например, с новыми пылесосами Hoover вам больше не придется спотыкаться о провода и слушать гул турбин.

Для тех, кто пылесос не желает даже в руки брать, предусмотрен роботизированный помощник Hoover Robo.com³. Этот интеллектуальный чистильщик оснащен системой навигации и способен сам прокладывать маршрут для эффективной уборки. В пылесосе предусмотрено несколько режимов работы: уборка по краям, по отдельным участкам, по периметру и т. д. А еще **Robo.com³** может делать уборку по графику.

Небольшая высота робота-пылесоса (68 мм) позволяет ему убираться под мебелью. Собираемая пыль поступает в контейнер (0,5 л), где подвергается фильтрации при помощи моющегося фильтра EPA. Для защиты от столкновений с мебелью робот-пылесос оснащен датчиком, который позволяет обнаружить препятствие и снизить скорость, чтобы аккуратно обойти его.

Управлять пылесосом можно через любое мобильное устройство посредством приложения Hoover app. Соединение возможно установить по Wi-Fi.

Технические характеристики

Тип устройства	HDD для сервера
Форм-фактор	3,5 дюйма
Емкость	5 Тбайт
Буферная память	128 Мбайт
Интерфейс подключения	SATA III (6 Гбит/с)
Время наработки на отказ	800 000 часов
Габариты	101,6x26,1x147 мм
Вес	720 г

Технические характеристики

Объем мусорного контейнера	0,5 л
Время до полной зарядки	4 часа
Время работы от аккумулятора	2 часа
Тип датчика	инфракрасный
Тип зарядного устройства	док-станция
Габариты	7x33x33 см
Вес	2,4 кг



LG G5 H845

Флагманский смартфон со сменными модулями

В новом смартфоне LG G5 на передний план поставлено удобство при повседневном использовании. Диагональ дисплея теперь чуть меньше — 5,3 дюйма, но, как и раньше, экран имеет разрешение QHD. В качестве процессора используется Snapdragon 820 с частотой 2150 МГц. Уже с завода телефон поставляется с Android 6, а 4 Гбайт оперативной памяти заботятся о высокой производительности системы.

Эта модель поддерживает технологию зарядки Quick Charge 3.0 — половина емкости аккумулятора наполнится энергией уже спустя полчаса подзарядки. Подключение к периферийным устройствам теперь осуществляется через USB Type-C. Кнопки регулировки громкости переместились на боковую грань, а вот клавиша «Домой» осталась на задней поверхности, но теперь в нее интегрирован дактилоскопический датчик. Объем встроенной памяти составляет 32 Гбайт, однако ее теоретически можно расширить до 2 Тбайт. В плане фотосъемки тоже имеется важнейшее нововведение: на тыльной стороне расположилась основная 16-мегапиксельная камера, которая была несколько усовершенствована по сравнению с аналогичной у G4. Рядом с 16-мегапиксельной обычной камерой установлена дополнительная, широкоугольная восьмимегапиксельная. Она активируется плавно, про-

сто когда вы управляете зумом. Камеры можно использовать и одновременно, и по отдельности, чтобы создать быстрый коллаж. Избежать размытия при съемке темных и зум-сюжетов поможет оптический стабилизатор изображения. Резкие снимки обеспечивает и лазерный автофокус. Восьмимегапиксельная фронтальная камера позволяет записывать видео в формате 4К.

С выходом **LG G5 H845** компания запустила целую экосистему собственной марки «LG Friends». Нижнюю часть смартфона можно снять, просто нажав на кнопку в металлическом корпусе, и вставить в устройство дополнительные аппаратные модули. Например, тот, кто любит фотографировать, по достоинству оценит модуль «Cam Plus», на котором есть кнопка спуска затвора, колесико зума и дополнительный аккумулятор. Другой модуль будет интересен любителям музыки: по сути, это Hi-Fi-усилитель, поддерживающий апсемплинг до 32 бит.

Технические характеристики

Версия ОС	Android 6.0
Процессор	Qualcomm Snapdragon 820
Оперативная память	4 Гбайт
Экран	5,3 дюйма, 2560x1440 пикс.
Фотокамера	16/8 мегапикселей
Встроенная память	32 Гбайт
Слот для карт памяти microSD	есть
Габариты/вес	73,9x149,4x7,3 мм/159 г



Rombica WinStick v01

ПК размером с флешку для дома и офиса

Это действительно полноценный компьютер, к которому можно подключить монитор, клавиатуру, мышь и запустить привычную ОС Windows. Удобно, что у этой модели имеется полноразмерный порт USB 2.0 и разъем Micro-USB.

На **Rombica WinStick v01** предустановлена система Windows 10 «Домашняя», имеется встроенный флеш-диск на 32 Гбайт (из них пользователю доступно 18 Гбайт) и слот для карт памяти microSD. Четырехъядерный процессор (Intel Atom Z3735F, до 1,83 ГГц) и 2 Гбайт оперативной памяти обеспечивают достаточный уровень быстродействия для комфортной работы в офисных приложениях и при серфинге в Интернете.

Мультимедийные возможности также на высоте. Встроенный в Windows плеер без запинки воспроизводил как обычные AVI-видео, так и тяжелый MKV-фильм в Full HD. В бенчмарке Vellamo 3.x гаджет набрал около 3100 баллов, а в 3DMark 2013 (при разрешении 1920x1080 точек) — 1500 баллов. WinStick использует для охлаждения корпус в качестве радиатора. Нагрев при максимальной нагрузке не превышал 51 °C. Данное устройство будет интересно тем, кто желает иметь мини-ПК для офисных задач, подключая его к любому ТВ или монитору через HDMI.

Технические характеристики

Операционная система	Windows 10 «Домашняя»
Процессор	Intel Baytrail-T Z3735F
Интерфейсы	Wi-Fi, Bluetooth, USB 2.0
Поддержка карт памяти	microSDHC
Оперативная память	2048 Мбайт
Флеш-память	32 Гбайт
Поддержка HD	1080p (Full HD)
Форматы файлов	MKV, AVI, WMV, MOV



LG 24MP88HV-S

Стильный монитор без рамок

Монитор **LG 24MP88HV** сразу привлекает необычным дизайном корпуса: белый глянцевый пластик, тонкий алюминиевый кант вокруг матрицы толщиной 4 мм, создающий ощущение полного отсутствия рамки, и изящная подставка в форме дуги. Эта симпатичная конструкция наверняка украсит любой рабочий стол.

Модель построена на базе 23,8-дюймовой AH-IPS матрицы Full HD. Заявленный производителем уровень яркости составляет 250 кд/м², контрастности — 1000:1. Дисплей поддерживает более 99% цветового поля sRGB. Этого с лихвой хватит для решения офисных задач, работы с графикой, просмотра фильмов и игр (время отклика — 5 мс от серого к серому).

Данный монитор формирует качественную картинку с равномерной подсветкой по всей площади матрицы, хотя по краям имеется небольшое затемнение. Предусмотрены режимы для чтения, игр и просмотра видео. Технология «Отсутствие мерцания» снижает утомляемость глаз. С помощью прилагаемого ПО можно включить режимы разделения экрана Screen Split 2.0 на четыре зоны. Для подключения источника видеосигнала предусмотрены интерфейсы D-sub, два порта HDMI, есть аудиовход и выход 3,5 мм. Встроенные динамики выдают чистый звук, а громкость легко регулируется.

Технические характеристики

Диагональ	23,8 дюйма
Разрешение	1920x1080 пикс. (16:9)
Тип матрицы/шаг	TFT AH-IPS/0,274 мм
Яркость	250 кд/м ²
Контрастность (динам.)	1000:1 (50 000 000:1)
Время отклика	5 мс
Потребляемая мощность	18/0,3 Вт (работа/сон)
Габариты/вес	541x414x186 мм/3,2 кг



ARCHOS Diamond Plus

Топовый смартфон по средней цене

Смартфон **Archos Diamond Plus** — отличный вариант для тех, кто хочет получить побольше разных функций, но не желает переплачивать за простаивающие ресурсы, дизайн от знаменитостей или имиджевый бренд. Устройство обладает всем, что нужно современному потребителю, и в то же время стоит относительно недорого: около 20 000–22 000 рублей.

Экран с разрешением Full-HD и диагональю 5,5 дюйма, поддержка сетей LTE, два слота для micro-SIM-карт и 16-мегапиксельная тыльная камера — спецификации весьма интересные. За производительность гаджета отвечает восьмиядерный процессор MediaTek MT6743 с частотой 1,3 ГГц, а помогает ему видеоскоростритель Mali-T720MP3.

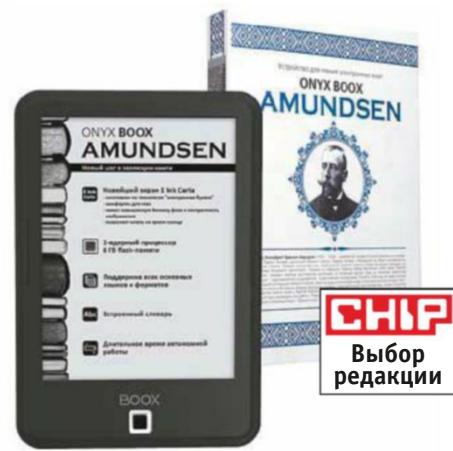
Для расширения встроенной памяти, которой здесь 16 Гбайт, предусмотрен слот для карт microSD объемом до 128 Гбайт. Однако он совмещен со слотом для второй «симки», так что одновременно использовать две SIM-карты и дополнительную память не получится.

Стоит отметить и дополнительную аппаратную кнопку на левом торце. По умолчанию она настроена на запуск камеры, но ее можно перенастроить. Кнопка также поддерживает двойное и длинное нажатие — реакцию на эти действия тоже можно запрограммировать.

Технические характеристики

Технические характеристики

Экран	TFT IPS, 5,5 дюйма
Операционная система	Android 5.1
Процессор	MT6743, 1,3 ГГц, 8 ядер
Память	2 Гбайт ОЗУ/16 Гбайт ПЗУ + microSD (до 128 Гбайт)
Связь	3G/LTE, Bluetooth 4.0, Wi-Fi 802.11 b/g/n
Габариты	152,6x76,4x8,4 мм
Вес	160 г



ONYX BOOX Amundsen

Недорогая «читалка» с четким экраном

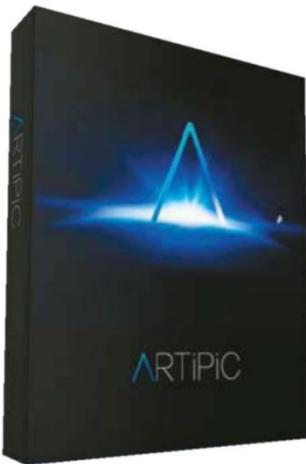
Компактная электронная книга **ONYX BOOX Amundsen** примечательна прежде всего доступной ценой (7490 рублей) и отличным оснащением. Эта модель обладает шестидюймовым дисплеем E-Ink Carta (16 градаций серого) с разрешающей способностью 758x1024 точки и заключена в прочный пластиковый корпус. Снижение стоимости повлекло за собой отсутствие сенсорного слоя и подсветки экрана для чтения в темноте. Впрочем, на четкости изображения это оказывается только в лучшую сторону.

Устройство работает на базе ОС Android 4.2 и двуядерного процессора с тактовой частотой 1 ГГц. Также в «читалке» имеется 512 Мбайт оперативной памяти и накопитель информации на 8 Гбайт. Поддерживаются карты памяти объемом до 32 Гбайт. А за длительное время автономной работы отвечает литий-ионный аккумулятор емкостью 1700 мАч.

Букридер открывает все популярные форматы файлов и позволяет читать документы на большом количестве европейских и азиатских языков. Интерфейс гаджета традиционен для линейки устройств ONYX BOOX, а для навигации и перелистывания страниц можно использовать удобный пятипозиционный джойстик под экраном или кнопки, расположенные по бокам.

Технические характеристики

Тип устройства	электронная книга
Экран	E-Ink Carta, 6 дюймов, 758x1024 точки, 212 ррі
Частота процессора	1000 МГц
Оперативная память	512 Мбайт
Встроенная память	8 Гбайт
Поддержка текстовых форматов	TXT, DOC, PalmDOC, PDF, FB2, EPUB, DJVU, RTF
Габариты/вес	117x170x9 мм/169 г



Artipic Photo Editor

Стильный редактор для начинающих

ОС: Windows 7/8/10, Mac OS

Сайт: artipic.com

Цена: 2250 рублей

Фоторедактор **Artipic** способен облегчить начинающим пользователям сложную задачу редактирования изображений. Благодаря аккуратному интерфейсу работать с программой удобно, а набор инструментов вполне позволяет придать вашим изображениям профессиональный вид. Например, вы можете использовать 30 готовых цветных фильтров, на которых уже особым образом подобраны цвет, яркость и контрастность объектов на фото. Удобно, что изменения применяются в качестве отдельного слоя, который можно легко выключить или удалить. В меню все функции разделены на группы. Представлены все популярные инструменты: выделение объекта, кисти, кадрирование, штамп, волшебная палочка и текст. **Artipic** делает особый акцент на ретуширования фотографий, и для этого имеется все самое необходимое: размытие, резкость, сглаживание, гамма-коррекция, цветовые тона и кривые. Модуль стилизации включает набор готовых эффектов и стилей, но есть возможность создавать и собственные. Удобно, что применение стилей можно выполнять в режиме пакетной обработки. Программа работает быстро и вносит изменения практически без задержек, хотя сложные задачи с крупными картинками занимают больше времени. Дистрибутив приложения небольшой (40 Мбайт), а интерфейс полностью локализован.

Альтернатива: **Corel PaintShop Pro X8** — графический пакет с расширенным набором профессиональных инструментов (6300 руб.).



CorelDraw Graphics Suite X8

Комплексный набор для профи-графики

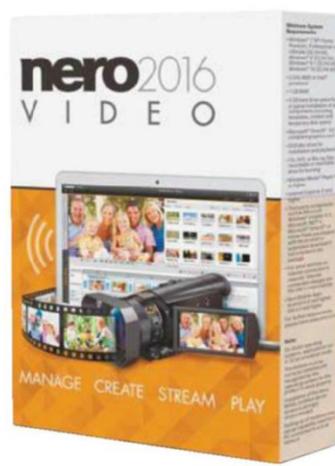
ОС: Windows 7/8/10

Сайт: corel.ru

Цена: 36 000 рублей

С графическим пакетом **CorelDraw Graphics Suite X8** вы легко справитесь с любыми маркетинговыми проектами, начиная с многостраничных брошюр и заканчивая созданием логотипа или веб-сайта компании. В комплект входит редактор векторной графики CorelDraw и редактор растровых изображений Photo Paint. Также к услугам пользователя предлагаются менеджер цифровых материалов Corel Connect и визуальный редактор сайтов Corel Website Creator. Новый менеджер шрифтов поможет вам быстро найти и просмотреть имеющиеся в системе шрифты. В набор утилит входит и мощное приложение Corel PowerTrace, позволяющее преобразовать растровую графику в векторную, а также программа для снятия скриншотов экрана. В новой версии пакета CorelDraw X8 почти все рабочие области и кнопки можно персонализировать. Среди новых инструментов наиболее сильное впечатление на нас произвел «Нож», позволяющий «разрезать» векторные объекты, текст и растровые изображения. Также в Corel PhotoPaint X8 появилась функция «Восстанавливающее клонирование», которая может пригодиться при коррекции фотоснимков. Кроме того, улучшена опция правки искажений перспективы. Новая версия оптимизирована под Windows 10, и в ней теперь можно работать с несколькими мониторами, на разном разрешении, включая 4K.

Альтернатива: **Inkscape** — бесплатный полностью локализованный векторный редактор сстроенными шрифтами и расширениями.



Nero Video 2016

Экспресс-обработка видеороликов

ОС: Windows 7/8/10

Сайт: nero.com/rus

Цена: 2699 рублей

Nero Video 2016 предназначен для быстрого редактирования видео и оформления его с помощью различных эффектов и фильтров. В качестве исходного материала поддерживаются многие форматы, включая MKV, с разрешением до Ultra HD. Из нововведений в этой версии разработчики особо отмечают возможность масштабировать исходное видео до 4K. Данный редактор будет отличным подспорьем для новичков, так как позволяет буквально за несколько кликов получить качественно смонтированный видеоролик. Экспресс-редактирование может пригодиться как для коротких отпускных видеофрагментов, так и для больших материалов, например, видео с экшен-камеры. Для сложных задач потребуется ряд дополнительных настроек и несколько большее время на обработку. Из дополнительных возможностей отметим новый эффект «картинка-в-картинке», добавление в кадр анимации и идентификатор трека. **Nero Video 2016** удобно использовать в домашней медиатеке, так как для поиска видео, фото и даже музыки здесь имеется отличный менеджер мультимедиа Nero MediaHome. Помимо функций импорта он также способен обрабатывать фотографии, архивировать их и создавать слайд-шоу. А специальное мобильное приложения Nero Streaming Player позволяет воспроизводить на телевизоре контент со смартфона через домашнюю сеть Wi-Fi.

Альтернатива: **Movavi Video Editor** — хорошо оснащенный инструментами редактор для быстрой обработки видеороликов (1290 руб.).



Recordium

Голосовые заметки с комментариями

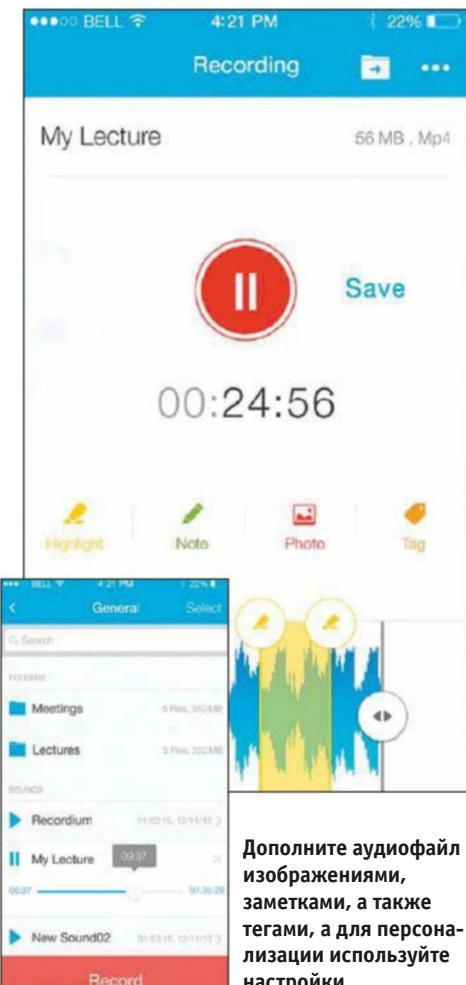
Мобильное приложение Recordium позволит владельцам техники Apple записать звуковой материал и снабдить его дополнительной информацией. Программа работает с форматом MP4, которому требуется всего один мегабайт дискового пространства на минуту записи. В процессе записи звука вы можете в отдельных местах включить в звуковой файл примечания, изображения или ключевые слова. Дополнительно можно выбрать подходящие теги из предложенного перечня или создать новые самостоятельно. Особо важные фрагменты вы можете выделить при помощи специальной функции. Использование автоматической паузы позволяет установить уровень громкости. При наличии шумов приложение прерывает запись. При воспроизведении можно перемотать запись вперед.

Законченную запись вы можете не только комментировать, но и вырезать из нее отдельные фрагменты или экспортировать их в новую запись. При этом функция

зия масштабирования обеспечивает точность позиционирования курсора. Если файл полностью обработан, его можно либо сохранить в папку, либо поделиться им через другие приложения. При этом предоставляется возможность выбора, сохранять ли только исходную аудиозапись или полный файл Recordium со всеми дополнениями. Диктофон приложения тоже вполне удобен и позволяет структурировать и обрабатывать звуковое содержание уже во время записи.

Потенциал для дальнейшей оптимизации заложен, например, в автоматическом названии аудиофайла: Recordium использует в качестве названия момент создания. Другие приложения для заметок, например, Evernote, предлагают названия по календарным данным или местоположению, что позволяет более точно маркировать заметки.

ОС	749 руб.	—	—
Оценка CHIP: хорошо (2,1)			



Дополните аудиофайл изображениями, заметками, а также тегами, а для персонализации используйте настройки

Genius Sign

Быстрое подписание бланков в PDF

Программа Genius Sign предоставляет возможность удобно подписывать документы на вашем iPhone. Приложение ограничивается тремя опциями: вы можете добавить в документ дату, текст и (или) подпись, используя сенсорный экран. Документы можно загружать из «облака», других приложений или собственной коллекции фотографий. Вы можете также сканировать документы с помощью камеры мобильного телефона. После постановки подписи вы пересыпаете документ по электронной почте, распечатываете его, делитесь им через другие приложения или сохраняете в «облаке».



ShareTheMeal

Программа поддержки голодающих

С помощью ShareTheMeal вы оплачиваете питание для нуждающихся детей и агитируете своих друзей и знакомых, чтобы они поступали так же. Данное приложение предлагает на выбор взносы на пожертвования в различном размере: от оплаты дневного рациона питания до годового обеспечения ребенка. Вы можете оплачивать взносы через PayPal, Visa, Mastercard или Discover Card. В разделе информации вы увидите, сколькими приемами пищи поделились пользователи через приложение и каков вклад в это с вашей стороны и со стороны ваших друзей в Facebook.

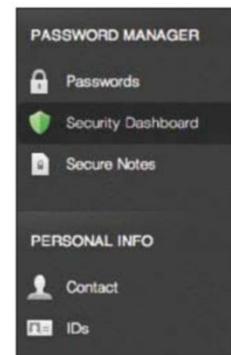


ОС	бесплатно	бесплатно	—
Оценка CHIP: хорошо (1,7)			

Password Manager

Надежный сейф для паролей и PIN-кодов

С помощью Dashlane Password Manager можно бесплатно управлять своими данными доступа, паролями и PIN-кодами. Данные в приложении защищаются через шифрование AES-256 и могут вызываться только с помощью главного пароля или отпечатка пальца. В качестве альтернативы можно открыть в приложении-браузере сайт, на котором у вас есть аккаунт, и войти через Dashlane. К сожалению, это работает не со всеми сайтами, но, скажем, Facebook или Twitter поддерживаются. К тому же примерно за 3000 рублей в год можно синхронизировать данные на всех своих устройствах.



ОС	бесплатно	бесплатно	—
Оценка CHIP: хорошо (1,7)			

StartPage Search

Интернет: анонимно и без следов



За пользование такими поисковыми системами, как, например, Google, вы платите своими данными. Настоящая бесплатная альтернатива StartPage теперь обещает противодействовать повсеместной страсти поисковиков к коллекционированию информации, обрабатывая запросы анонимно. Для этого система кодирует все вводы через SSL и не сохраняет ваш IP-адрес. К тому же данные о ваших действиях автоматически удаляются по истечении выбранного времени, но не позднее завершения работы браузера. Единственное, что нам не слишком понравилась, — устаревшая структура.

ОС		бесплатно		бесплатно		—
Оценка CHIP: хорошо (2)						

Advanced Download

Быстрая и комфортная загрузка

Приложение Advanced Download Manager (ADM) упрощает управление загрузками и обеспечивает более высокую скорость передачи данных. В ходе тестирования при использовании этого инструмента файлы загружались примерно на 30% быстрее, чем через Firefox. Прерванные загрузки можно потом продолжить. Радуют и многие другие опции: от дизайна и индивидуальных уведомлений до функций автоматизации — все это вы можете настроить в ADM по своим потребностям. Бесплатное приложение сопровождается рекламным баннером. Версия без рекламы стоит 98 рублей.

ОС		—		бесплатно		—
Оценка CHIP: очень хорошо (1,1)						

The Walking Dead: Michonne

Новый эпизод и русские субтитры



В этой году студия Telltale Games обещает выпустить третий эпизод уже ставшей культовой игры The Walking Dead. А чтобы скрасить ожидание предложила пока всем поклонникам серии лаконичную трехсерийную историю про нового персонажа — Мишон. Несмотря на не слишком большую продолжительность, новая игра выглядит вполне завершенной и не менее драматична, чем основная серия. Кроме того, впервые разработчики ввели русские субтитры для мобильных версий, что позволит поиграть на смартфонах даже тем, кто недостаточно хорошо знает английский.

ОС		379 руб.		381 руб.		—
Оценка CHIP: очень хорошо (1,1)						

Парой строк

Tricky Color

Интереснейшая игрушка, в которой необходимо проявить внимательность и хорошую реакцию. Игроку предлагается картинка на неком фоне и ряд условий — например, за крайне ограниченное время найти среди других картинок именно эту, но избегая тех или иных цветов фона. (iOS/Android/Windows: бесплатно)

Tripwolf

Собираетесь в путешествие? В таком случае не упустите возможность проверить, нет ли вашего направления в приложении Tripwolf. В этом мобильном путеводителе собрано множество городов, и в каждом из них указаны все достойные внимания места: достопримечательности, гостиницы различного уровня, бюджетные кафе и гурманские рестораны. Кроме того, есть даже рекомендации, чем можно заняться при тех или иных обстоятельствах — скажем, в дождливую погоду. Работать со встроенными картами и маршрутами можно не только в онлайновом, но и в офлайновом режиме. Минус один — многие путеводители платные. (iOS/Android/Windows: бесплатно)

Futurama: Game of Drones

Мультсериал «Футурама», к глубокому сожалению, уже в наши дни не выходит. Зато появилась мобильная игра, представляющая собой пазл из серии «три в ряд», вернее в данном случае собрать в ряд нужно фигуры минимум четырех одинаковых цветов. В процессе прохождения вы сможете посмотреть интересные мультипликационные вставки, полные искрометного футурамовского юмора. (iOS/Android: бесплатно)

Snapchat

Обновился популярный мессенджер Snapchat для обмена сообщениями с прикрепленными фото и видео. В версии 9.27.0.0 улучшился чат. Разработчиками был не только изменен дизайн, но и добавлен ряд функций, облегчающих общение. Кроме того, появилась автозагрузка историй записей. (iOS/Android: бесплатно)

WhatsApp Messenger

Популярный мессенджер WhatsApp получил обновление до версии 2.12.556. Что нового? В частности, при отправке PDF-файла появилась опция «Посмотреть другие документы», чтобы выбрать дополнительные источники. Кроме того, обеспечен доступ к сетевым хранилищам Google Drive и Microsoft OneDrive. (iOS/Android/Windows: бесплатно)



Насыщенный звук в дорогу

CHIP провел тестирование 16 наушников стоимостью от 2500 до 16 500 рублей, которые отвечают современным требованиям. В первую очередь различия заметны в качестве звука, но также кроются и в деталях.

Грампластинка превратилась в MP3-файл, а установка класса Hi-Fi – в смартфон. И только наушники остаются неизменными на протяжении более 60 лет. Еще в 1958 году Джон Косс представил первые динамические наушники со стереозвучанием, которые, в принципе, и по сегодняшний день остаются наиболее предпочтительным вариантом.

Однако производители начали ориентироваться на современные потребности пользователей: например, сегодня существуют модели со встроенным микрофоном для использования со смартфоном. Складное оголовье и сумочка для хранения также являются обязательными условиями мобильной эры. Многие наушники существуют в целой палитре модных цветов: времена скучных равномерно серых или черных «раковин» давно прошли.

ли. Кроме того, улучшилось соотношение «цена-качество», что показал наш тест 16 моделей производства JBL, Sennheiser, Beats и других компаний. Модели с ярким и богатым звуком в отдельных случаях доступны по цене около 3000–4000 рублей. Однако прежде чем обратиться к звуку и оснащению, необходимо выяснить некоторые основные моменты, относящиеся к конструкции и базовым техническим характеристикам.

Открытые или закрытые?

Что касается конструкции, то при тестировании мы ограничились моделями Over-Ear (полноразмерными) и On-Ear (накладными). Название Over-Ear означает, что амбушюры полностью закрывают ухо. Тому, кто хочет полностью отгородиться от внешнего мира, наслаждаясь

музыкой, фильмом или игрой, следует обратить внимание на такую конструкцию. Амбушюры моделей On-Ear, напротив, расположены на ушах и, как правило, позволяют воспринимать окружающие шумы. Они идеально подходят для пользователей, которые слушают музыку во время езды на велосипеде или пробежек, так как не полностью скрывают шум транспорта.

Модели On-Ear обычно легче и удобнее при ношении, так как под большими чашками моделей Over-Ear может накапливаться тепло (особенно летом). Однако последние, благодаря замкнутому акустическому пространству, формируют немногим более объемный звук, который часто предпочитают аудиофилы.

Наряду с размером амбушюра определяющим параметром также является его конструкция: «закрытая» или «открытая». Стандартной является закрытая конструкция, при которой чашки наушников изготовлены из металла или литой пластмассы и не пропускают звук наружу. Открытые наушники, напротив, оснащены металлической сеткой или изготовлены из воздухопроницаемого вспененного материала. Благодаря этому акустические преобразователи открытых наушников способны перемещать больший объем воздуха и создавать объемный звук, который должен имитировать прослушивание на обычных стереодинамиках. Вследствие проницаемости звук прони-

Отсоединяемый аудиокабель
У наушников с разъемом TRS поврежденный кабель можно недорого заменить.



Открытая конструкция
Воздухопроницаемая ячеистая сетка создает объемное звучание, однако пропускает звук наружу.



кает наружу и слышен окружающим, поэтому открытые наушники меньше подходят для использования в общественном транспорте или в офисе.

Обратите внимание на импеданс

Измеряемый в омах импеданс (он же — сопротивление наушников) представляет собой важную характеристику. Импеданс всех тестируемых наушников существенно меньше 100 Ом, что позволяет использовать их для воспроизведения звука на мобильных устройствах, таких как смартфоны, планшеты или ноутбуки. Модели со значением импеданса, часто составляющим несколько сотен Ом, находят применение в Hi-Fi-технике и особенно часто в студиях звукозаписи, поскольку там перед наушниками, как правило, подключены мощные усилители.

Проблематичным это может стать, если, например, наушники с импедансом в 400 Ом подключить к смартфону: они будут очень тихими даже на максимальной громкости. Поэтому не случайно значение импеданса большинства тестируемых моделей составляет около 32 Ом — благодаря этому они идеально подходят для использования в мобильных устройствах. Одной из самых распространенных ошибок является мнение, что наушники с импедансом в 16 Ом являются более громкими, чем модели со значением 32 Ом. Важным параметром громкости наушников является их чувствительность (измеренная в дБ/мВт).

Хороший звук больше не бьет по кошельку

Наши измерения и добровольцы, которых мы пригласили на тесты, подтвердили в целом солидное качество звука протестированных наушников. К абсолютным лидерам относятся JBL Synchros S300a, Noontec Hammo S и Teufel Aureol Real. Все три модели отличаются первоклассными универсальными возможностями. Независимо от жанра музыки низкие, средние и высокие частоты всегда сбалансированы и точны. Sennheiser HD 558 и Beats Solo 2 также показали неплохие результаты.

Приятно удивили недорогие Sennheiser PX 100-II и Panasonic RP-HX550, звук которых может составить конкуренцию более дорогим моделям. Подобная доступная аудиопродукция в последние годы прибавила в качестве.

В худшую сторону отличаются лишь очень басовитые модели Skullcandy Crusher и Pioneer SE-MJ532. У них не хватает высоких частот, сочности звука и эффекта присутствия.

Комфорт: «сидят», прилегают и пропускают воздух

Максимальный комфорт при ношении обеспечивают Sennheiser HD 558, что достигается благодаря их открытой конструкции: проницаемые амбушюры работают как «кондиционер». Впрочем, по большому счету, все модели удобны при

Складное оголовье

Чашки некоторых моделей наушников могут складываться для экономии места при транспортировке. Однако шарниры представляют собой возможное место поломки конструкции оголовья.

Малый импеданс для мобильных устройств

Сопротивление (импеданс) наушников определяет область их применения. Модели со значением менее 80 Ом идеально подходят для мобильных устройств, ноутбуков или ПК.

ИМПЕДАНС	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
Менее 80-100 Ом	Мобильные устройства и ПК
Более 80-100 Ом	Устройства класса Hi-Fi и студийное оборудование

ношении. Варианты On-Ear, как правило, несколько легче моделей Over-Ear, однако почти все они укладываются в пределы 250 г.

Тому, кто хочет ощутить прикосновение к уху настоящей кожи, следует выбирать победителя (JBL), так как во всех остальных устройствах используется искусственная кожа, плюш, вспененный материал или ткань. Примерно половину моделей можно сложить, что может стать решающим преимуществом при их использовании в пути. Прочную сумку для транспортировки предлагает только Noontec Hammo S. Семь кандидатов поставляются с мягкой сумкой.

Выбираем разъем и кабель

В идеале кабель должен быть съемным, чтобы его можно было просто заменить после возможного излома. Хотя закрепленные кабели также можно заменить,

открутив несколько винтов, однако фирмы-производители требуют за проведение подобных работ в сервисных центрах значительные суммы.

Микрофон, а также кнопки «вперед» и «назад» не относятся к стандартному оснащению, однако могут быть включены в комплект благодаря удлинителю, в который интегрированы эти функции. Более важным параметром является длина кабеля: стандартный размер 1,2–1,3 м, как правило, является идеальным для использования со смартфоном и даже с компьютером на рабочем месте. Если однажды понадобится «преодолеть» большее расстояние, например, для игровой консоли, всегда можно приобрести удлинитель.

Трехметровый кабель модели Sennheiser HD 558 хотя и очень легко заменяется, однако для мобильного использования является слишком длинным. Лучше всех из этой ситуации выходит производитель Teufel, который поставляет свои наушники с двумя отдельными кабелями: один длиной 1,3 или 1,5 м и один трехметровый. Это полезная опция — можно, не путаясь в проводах, наслаждаться звуком в любом месте. ■

НАУШНИКИ В СРАВНЕНИИ

		Средняя розничная цена, руб.	Общая оценка	Качество звука (45%)	Комфорт при ношении (30%)	Оснащение (25%)	Исполнение	Форма	Импеданс, Ом	Диаметр динамика, мм	Микрофон	Возможность складывания	Варианты цветового исполнения, шт.	Масса, г	Длина кабеля, м	Съемный кабель/узловая разъем	Материал амбушюра	Удобное расположение на голове/ушах	Прочная/мягкая съемка в комплекте
1	JBL Synchros S300a	7300	97,2	100	91	100	накладные (on-ear)	закрытые	32	40	●	●	2	200	1,25	●/●	кожа	●/●	○/●
2	Noontec Hammo S	7500	94,6	98	90	94	полноразмерные (over-ear)	закрытые	32	50	●	●	4	225	1,2	●/○	искусственная кожа	●/●	●/○
3	Philips SHL3265	7500*	86,1	86	93	79	накладные (on-ear)	закрытые	32	40	●	●	4	150	1,2	○/●	вспененный материал	●/●	○/○
4	Teufel Aureol Real	7800*	86,1	97	93	59	полноразмерные (over-ear)	открытые	50	44	○	○	4	182	1,3 + 3	●/○	плюш	●/●	○/●
5	Sennheiser HD 558	10 200	85,3	89	100	62	полноразмерные (over-ear)	открытые	50	нет данных	○	○	0	225	3	●/○	искусственная кожа	●/●	○/○
6	Philips FX5M	5000*	83,7	78	100	75	полноразмерные (over-ear)	закрытые	32	40	●	●	2	160	1,2	○/○	искусственная кожа	●/●	○/○
7	JBL Synchros E30	3300	83,4	87	74	89	накладные (on-ear)	закрытые	32	40	●	●	5	145	1,25	●/●	искусственная кожа	●/●	○/○
8	Beats Solo 2	15500	83,2	83	76	92	накладные (on-ear)	закрытые	32	40	●	●	11	200	1,3	●/●	искусственная кожа	●/●	○/●
9	Sennheiser PX100-II	4500*	82,9	83	99	64	накладные (on-ear)	открытые	32	нет данных	○	●	2	65	1,2	○/●	вспененный материал	●/●	○/●
10	Noontec Zoro	3200	78,5	89	76	63	накладные (on-ear)	закрытые	16	40	○	○	5	140	1,2	●/○	искусственная кожа	●/●	○/●
11	Panasonic RP-HX550	4200*	78,3	87	86	54	полноразмерные (over-ear)	закрытые	32	40	○	○	2	245	1,2	○/●	искусственная кожа	●/●	○/○
12	Sennheiser HD 419	2800	77,4	81	95	50	полноразмерные (over-ear)	закрытые	32	нет данных	○	○	0	192	1,4	○/○	ткань	●/●	○/○
13	Sennheiser HD 25-1-II	16 500	73,8	76	77	67	накладные (on-ear)	закрытые	70	нет данных	○	○	0	136	1,5	●/●	искусственная кожа	●/●	○/○
14	Skullcandy Crusher	4500*	73,4	67	80	78	полноразмерные (over-ear)	закрытые	32	нет данных	●	●	14	235	1,3	●/○	искусственная кожа	●/●	○/●
15	Pioneer SE-MJ532	3600	65,1	67	78	46	накладные (on-ear)	закрытые	32	40	○	○	4	124	1,2	○/●	искусственная кожа	○/●	○/○
16	Sennheiser HD 229	2500	61,9	72	78	24	накладные (on-ear)	закрытые	16	нет данных	○	○	2	83	1,4	○/○	искусственная кожа	●/●	○/○

* - цена на eBay.com

CHIP: результаты теста



CHIP
Лучший продукт



CHIP
Оптимальный выбор

>JBL Synchros S300a. Складная модель On-Ear предлагает звучание исключительного качества, очень хорошее оснащение и комфорт при ношении благодаря амбушюрам из настоящей кожи.

>Sennheiser HD 419. Данная модель выгодно выделяется на фоне продуктов конкурентов прежде всего низкой ценой. При этом Sennheiser HD 419 обеспечивают хороший сбалансированный звук.

16+



ТЕЛЕКАНАЛ

МОЩНО·НАДЕЖНО·ПО-МУЖСКИ
Т24. НАСТОЯЩИЙ ТЫ

РЕКЛАМА

ЦТ ПОЗНАНИЕ

ПЛАНЕТА HD ТЕЛЕКАНАЛ
ВСЕ ПРЕМЬЕРЫ
В ВЫСОКОМ HD
РАЗРЕШЕНИИ



Рейтинги CHIP

Лучшие устройства: ежегодно тестовая лаборатория CHIP подвергает тщательной проверке более 1000 продуктов. На сегодняшний день в нашем списке 50 категорий оборудования. Лучшие модели представлены в сравнительных таблицах, публикуемых в журнале и на сайте ichip.ru.

СМАРТФОНЫ



В Samsung Galaxy S7 устранены недостатки модели предыдущего поколения, вновь появился слот microSD, а камера и производительность стали еще лучше

	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Мобильность (25%)	Производительность и управление (30%)	Оснащение (20%)	Аккумулятор (15%)	Дисплей (15%)	Фотокамера (10%)	Телефония и звук (10%)	Диагональ дисплея, дюймов	Операционная система	Вес, г	Wi-Fi	Разрешение камеры, мегапикселей	Автономная работа (веб-серфинг), ч:мин.	Шумность, сон
1	Samsung Galaxy S7	95,5	46 500	100	97	88	93	100	87	5,1	Android 6.0	152	b/g/n/ac	12,2	9:14	
2	Samsung Galaxy S7 Edge	95	57 500	99	96	92	92	98	81	5,5	Android 6.0	157	b/g/n/ac	12,2	9:48	
3	LG G5	93,9	50 000	97	94	86	97	88	92	5,3	Android 6.0	159	b/g/n/ac	15,9	8:34	
4	Samsung Galaxy S6 Edge 32GB	92,7	43 000	97	89	83	92	97	94	5,1	Android 6.0	132	b/q/n/ac	15,9	8:09	
5	Samsung Galaxy S6 32GB	92,6	35 000	98	88	85	93	97	87	5,1	Android 6.0	139	b/g/n/ac	15,9	8:34	
6	Sony Xperia Z5 Premium	91	53 000	95	100	70	100	82	86	5,5	Android 6.0	182	b/g/n/ac	22,9	6:13	
7	LG G4	90,8	33 000	92	93	79	90	98	91	5,5	Android 6.0	158	b/g/n/ac	15,9	8:14	
8	Samsung Galaxy S6 Edge Plus 32GB	90,6	48 000	96	87	76	94	98	87	5,7	Android 6.0	152	b/g/n/ac	15,9	7:26	
9	Sony Xperia Z5 Compact	90,6	34 000	95	99	72	94	85	84	4,6	Android 6.0	138	b/g/n/ac	22,9	7:09	
10	Samsung Galaxy Note 4	90,5	32 000	92	94	81	89	88	93	5,7	Android 5.1	177	b/g/n/ac	15,9	7:55	

НОУТБУКИ ДО 16 ДЮЙМОВ > ДО 50 000 РУБЛЕЙ



Lenovo E31-70 обладает отличным дисплеем и хорошей мобильностью, а также встроенным сканером отпечатков пальца.

	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Мобильность (25%)	Оснащение (25%)	Дисплей (20%)	Производительность (15%)	Эргономичность (15%)	Процессор	Диагональ дисплея, дюймов	Вес, кг	Накопитель, Гбайт	Автономная работа (оффисный режим, просмотр видео), ч:мин.	Шумность, сон	
1	Acer Aspire V3-371-31C2	84	38 000	100	71	85	100	63	Intel Core i3-4005U (1,7 ГГц)	13,3	1,5	500	10:24/7:05	2,9
2	Lenovo E31-70	83,8	43 000	88	79	100	79	68	Intel Core i3-5005U (2 ГГц)	13,3	1,6	500	8:49/5:02	2,6
3	Fujitsu Lifebook A514 (A5140M7300DE)	81	34 500	62	95	95	67	86	Intel Core i3-4005U (1,7 ГГц)	15,6	2,2	500	9:22/6:02	1,6
4	Acer Aspire ES1-531-P5DN	80,8	28 500	58	99	95	57	94	Intel Pentium N3700 (1,6 ГГц)	15,6	2,2	1000	8:08/6:05	1
5	Lenovo Yoga 300-11IBY	80,1	25 000	97	63	82	70	88	Intel Celeron N2840 (2,2 ГГц)	11,6	1,3	64	7:02/5:52	0
6	Acer Aspire ES1-331-C86R	79,2	28 000	97	70	88	53	80	Intel Celeron N3150 (1,6 ГГц)	13,3	1,5	500	9:06/6:45	1,1
7	Lenovo B50-80	79,2	43 000	48	100	92	95	63	Intel Core i5-5200U (2,2 ГГц)	15,6	2,3	1000	6:52/5:23	2,7
8	Acer Aspire E5-573G-39NW	78,3	35 000	56	93	97	90	55	Intel Core i3-5005U (2 ГГц)	15,6	2,2	500	7:38/6:02	2,9
9	Acer Aspire E5-573-P0BF	76,2	28 000	59	93	93	66	66	Intel Pentium 3556U (1,7 ГГц)	15,6	2,2	500	7:45/7:01	1,6
10	Lenovo ThinkPad Edge E555	75,1	34 000	38	90	94	64	100	AMD A8-7100 (1,8 ГГц)	15,6	2,4	500	5:23/3:28	1,5

НОУТБУКИ ДО 16 ДЮЙМОВ > ОТ 50 000 РУБЛЕЙ



Acer Aspire V Nitro подкупает хорошим качеством изготовления, ярким экраном, HDD + SSD. Но создаваемый шум некоторым может не понравиться.

	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Мобильность (25%)	Оснащение (25%)	Дисплей (20%)	Производительность (15%)	Эргономичность (15%)	Процессор	Диагональ дисплея, дюймов	Вес, кг	Накопитель, Гбайт	Автономная работа (офисный режим, просмотр видео), ч:мин.	Шумность, сон	
1	Acer Aspire R13 R7-371T-52XE	83,2	75 000	84	81	92	82	75	Intel Core i5-5200U (2,2 ГГц)	13,3	1,5	256	11:36/7:59	2,3
2	Apple MacBook Pro Retina (MF839RU/A)	83	105 000	93	59	100	89	77	Intel Core i5-5257U (2,7 ГГц)	13,3	1,6	128	13:20/10:57	3,4
3	Acer Aspire V Nitro VN7-571G-516E	79,9	67 500	55	95	95	85	72	Intel Core i5-5200U (2,2 ГГц)	15,6	2,3	1128	10:52/8:13	2,7
4	Toshiba Satellite Pro A40-C-13R	77,4	61 000	66	82	94	74	70	Intel Core i5-6200U (2,3 ГГц)	14	1,9	256	10:11/7:37	2,4
5	Acer Aspire V Nitro VN7-571G-50Z3	76,8	71 000	54	93	92	73	72	Intel Core i5-5200U (2,2 ГГц)	15,6	2,3	1000	10:45/7:24	2,9
6	Lenovo ThinkPad L450	76,8	80 000	59	78	85	70	100	Intel Core i5-5200U (2,2 ГГц)	14	2	256	10:23/6:51	1,3
7	Toshiba Satellite Pro A50-C-1G8	76	82 000	54	87	80	74	92	Intel Core i5-6200U (2,3 ГГц)	15,6	2,1	256	8:55/7:09	2
8	ASUS Transf. Book Flip TP300LD-C4030H	75,3	62 000	68	73	92	79	65	Intel Core i5-4210U (1,7 ГГц)	13,3	1,7	128	9:55/6:20	2,9
9	Apple MacBook Air (MJVE2RU/A)	73,2	72 000	100	40	64	85	86	Intel Core i5-5250U (1,6 ГГц)	13,3	1,3	128	14:22/9:55	5,9
10	Toshiba Satellite P50-C-188	72,5	75 000	50	93	84	56	78	Intel Core i5-6200U (2,3 ГГц)	15,6	2,2	1000	8:08/6:20	3,4

Высший класс (100–90) Высокий класс (89–75) Средний класс (74–45) Начальный класс (44–0)
Все оценки в баллах (максимум — 100); ● Да ○ Нет

ПЛАНШЕТЫ

		Huawei MediaPad X2	работает очень долго и оборудован потрясающим семидюймовым Full-HD-дисплеем.												
		Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Управление (20%)	Дисплей (50%)	Мобильность (20%)	Основание (10%)	Процессор	Операционная система	Диагональ дисплея, дюймов	Встроенная память, Гбайт	Вес, г	Разрешение камеры, Мпикс	Яркость, кд/м² / контрастность	Продолжительность веб-серфинга, ч:мин.
1	Apple iPad Air 2 LTE 128GB (MH1G2RU/A)	89	55 500	98	94	66	79	Apple A8X + M8 Motion	iOS 8.1	9,7	128	444	8	387/134:1	5:31
2	Apple iPad mini 4 LTE 128GB (MK762RU/A)	88,9	54 000	98	86	73	80	Apple A8 + M8 Motion	iOS 9	7,9	128	306	8	399/119:1	5:58
3	Huawei MediaPad X2	88,5	24 000	84	93	100	79	Hisilicon Kirin 930	Android 5.0	7	32	255	13	478/134:1	8:33
4	Samsung Galaxy TAB S2 8.0 LTE (SM-T715)	88,4	36 000	91	88	89	76	Samsung Exynos 5443	Android 5.0	8	32	272	8	348/139:1	5:16
5	Apple iPad mini 3 LTE 128GB (MGJ22RU/A)	87,1	45 000	97	84	74	74	Apple A7 + M7 Motion	iOS 8.1	7,9	128	341	5	400/134:1	6:32
6	Apple iPad mini Retina WiFi + 4G 128GB	86,7	37 000	96	85	73	72	Apple A7	iOS 7.0	7,9	128	339	5	401/135:1	6:41
7	Dell Venue 8	86,2	10 000	86	87	97	62	Intel Atom Z3580	Android 4.4	8,4	16	310	6	227/167:1	9:49
8	Apple iPad Air 128GB 4G	86	55 500	97	86	66	72	Apple A7	iOS 7.0	9,7	128	473	5	397/143:1	6:05
9	Apple iPad Pro	85,4	72 000	100	84	53	80	Apple A9X + M9 Motion	iOS 9	12,9	128	724	8	372/132:1	4:58
10	Sony Xperia Z4 Tablet LTE	84,7	45 500	89	93	66	83	Snapdragon 810	Android 5.0	10,1	32	390	8	497/153:1	5:56

МОНИТОРЫ > до 24 дюймов

		Недорогой TN-монитор AOC G2460PF предлагает очень хорошую эргономичность и энергоэффективность при среднем качестве картинки.	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Качество изображения (50%)	Основание (25%)	Эргономичность (20%)	Энергопотребление (10%)	Диагональ дисплея, дюймов	Тип матрицы	Разрешение, пиксели	Контрастность по шахматной таблице	Потребляемая мощность (ожидание/ работа), Вт	Видеоразъемы (HDMI/DVI/DisplayPort)
1	EIZO ColorEdge CG248-4K	93,8	224 000	100	100	94	93	50	24	IPS	3840x2160	178:1	0,3/60,7	○/●/●
2	NEC MultiSync PA242W	84,1	75 000	91	50	93	100	24	IPS	1920x1200	152:1	0,2/23,3	●/●/●	
3	ASUS PA249Q	82,2	42 500	94	64	91	44	24	IPS	1920x1200	154:1	0,4/61,1	●/●/●	
4	Samsung U24E850R	79,5	31 000	80	59	100	78	24	PLS	3840x2160	176:1	0,2/39,3	○/●/●	
5	ASUS PA248Q	78,8	30 000	82	58	91	81	24	IPS	1920x1200	170:1	0,2/35,4	●/●/●	
6	Dell P2416D	77,2	23 500	88	42	87	73	24	IPS	2560x1440	186:1	< 0,1/35,6	○/●/●	
7	Dell UltraSharp U2413	76,7	39 000	88	52	86	51	24	IPS	1920x1200	148:1	0,2/51,2	●/●/●	
8	BenQ XL2420G	74	29 000	66	73	90	82	24	TN	1920x1080	162:1	< 0,1/30,1	●/●/●	
9	ViewSonic VX2475Smhl-4K	72,4	35 500	90	45	53	79	24	PLS	3840x2160	163:1	< 0,1/30,6	○/●/●	
10	AOC G2460PF	69,9	21 000	66	49	90	91	24	TN	1920x1080	186:1	0,4/30,5	●/●/○	

ТЕЛЕВИЗОРЫ UHD > до 55 дюймов

		Sony KD-55X8505C: отличное изображение, низкая потребляемая мощность, но нет 3D-очков в комплекте.	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Качество изображения (50%)	Основание (25%)	Эргономичность (15%)	Качество звука (5%)	Энергопотребление (5%)	Диагональ дисплея, дюймов	Технология 3D	Размеры, см	Размеры, см	Потребляемая мощность (ожидание/ работа), Вт	Видеоразъемы (HDMI/DVI/DisplayPort)
1	LG 55UG870v	96,4	109 500	99	91	100	90	99	55	поляриз.	124x78x26	3	3	414	186:1 88
2	Panasonic TX-55CRW854	94,6	210 000	97	94	94	100	73	55	затворная	124x76x28	3	3	500	209:1 124
3	LG 55EG960v	93,9	230 000	100	86	100	80	68	55	поляриз.	123x72x21	3	3	127	229:1 137
4	Sony KD-55X8505C	92,6	109 500	93	100	78	88	96	55	затворная	124x76x22	4	3	263	216:1 92
5	Samsung UE55JS8500	90,5	139 000	91	97	79	90	94	55	затворная	124x78x31	4	3	266	205:1 99
6	LG 49UF8519	88,4	69 000	97	82	73	95	81	49	поляриз.	110x70x26	3	3	313	174:1 80
7	Samsung UE48JS9000	88,3	115 500	91	98	79	59	72	48	затворная	109x70x30	4	3	231	202:1 118
8	Philips 55PUS7150	86,4	78 000	88	90	85	54	90	55	поляриз.	124x78x28	4	3	248	182:1 106
9	Panasonic TX-55CRW734	85,5	109 000	92	75	83	76	93	55	нет	124x77x25	3	3	358	203:1 101
10	Philips 55PUS7600	85,1	96 500	83	98	76	71	82	55	затворная	132x76x22	4	3	319	197:1 118

ТЕЛЕВИЗОРЫ UHD > от 55 дюймов

		LG 65UF850V — телевизор с превосходными эргономичностью и качеством изображения и относительно высокой потребляемой мощностью.	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Качество изображения (50%)	Основание (25%)	Эргономичность (15%)	Качество звука (5%)	Энергопотребление (5%)	Диагональ дисплея, дюймов	Технология 3D	Размеры, см	Размеры, см	Потребляемая мощность (ожидание/ работа), Вт	Контрастность
1	Sony KD-75X9405C	94	525 000	98	97	90	100	47	75	затворная	192x104x32	4	3	565	233:1 264
2	Panasonic TX-65CZR950	93,8	950 000	100	92	95	78	53	65	поляризац.	145x92x31	4	3	216	238:1 201
3	Sony KD-65X9305C	93,6	265 000	95	97	90	100	72	65	затворная	170x91x29	4	3	540	201:1 158
4	LG 65UF850V	92,9	167 000	98	85	100	83	74	65	поляризац.	145x90x28	3	3	200	168:1 154
5	Samsung UE65JS9500T	90,6	325 000	92	97	79	88	76	65	затворная	145x92x38	4	3	369	215:1 150
6	Sony KD-65X8505C	90,5	179 000	91	98	78	83	100	65	затворная	146x90x26	4	3	208	185:1 103
7	Samsung UE65JS9000T	90,2	267 000	92	95	79	88	86	65	затворная	146x92x37	4	3	356	213:1 123
8	Panasonic TX-65CXR800	84,4	174 000	83	90	78	84	95	65	затворная	146x89x32	3	3	480	216:1 110
9	Philips 65PUS8700	81	215 000	75	100	76	69	70	65	затворная	156x91x27	4	3	281	208:1 163
10	Panasonic TX-65CXR800	76,8	174 000	83	70	73	68	73	65	затворная	146x89x40	3	3	416	248:1 145

3D-ПРИНТЕРЫ



XYZ Printing da Vinci 1.0 AiO: удобный, хорошо оснащенный и печатающий с высоким качеством, но медленный.

	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Качество печати (35%)	Эргономичность (20%)	Основание (10%)	Подогрев платформы	Максимальный объем печатаемого объекта, л
1	Ultimaker Ultimaker 2	91,2	200 000	94	77	100	● Да 10,6
2	Conrad Renkforce RF1000	90,8	113 000	86	100	93	● Да 11,3
3	MakerBot Replicator 5. Gen.	90,6	250 000	93	85	100	○ 7,5
4	Formlabs Form One Plus	87,6	350 000	100	83	62	○ 2,6
5	XYZ Printing da Vinci 1.0 AiO	83	84 000	87	64	100	● Да 7,6
6	bq Witbox	82,8	115 000	83	76	77	○ 12,5
7	Leapfrog Creatr	81,9	250 000	88	55	89	● Да 12,4
8	Pearl FreeSculpt EX1-Plus	74,1	46 000	74	56	97	● Да 4,9
9	RepRap Neo	74,1	48 000	81	47	58	○ 3,4
10	Ultimaker Ultimaker	73	110 000	71	62	70	○ 9

ПРИНТЕРЫ > МФУ



Epson Workforce Pro 5620DWF: быстрое МФУ с высоким качеством печати, но дорогое.

	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Качество печати (30%)	Расходы на печать (30%)	Скорость печати (15%)	Основание (15%)	Скорость 1/б/печати, стр./мин.
1	Epson Workforce Pro 5620DWF	96	35 000	100	95	100	86 20
2	Epson Workforce Pro 4630DWF	93,9	20 000	100	88	100	86 20
3	HP OfficeJet Pro 8620	91,7	10 000	86	92	99	95 21
4	Canon Maxify MB5350	91,7	15 000	84	95	93	97 23
5	HP OfficeJet Pro 8610	89,5	6500	86	92	94	85 19
6	Epson Workforce 3620DWF	85,9	12 500	95	70	83	100 19
7	Canon Maxify MB2050	84,4	11 000	100	76	80	71 16
8	Ricoh Aficio SG 3110SFNw	77,6	16 500	69	100	74	60 12
9	HP OfficeJet Pro 6830	77,3	5500	91	66	67	82 18
10	Canon Pixma MX925	76,3	13 000	79	68	55	97 15

ФОТОКАМЕРЫ > DSLR/DSLM ПОЛНОКАДРОВЫЕ



Sony Alpha 7 II: компактная, хорошо оснащенная, но медленная

	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Качество изображения (40%)	Управление и основание (35%)	Качество видео (15%)	Быстро действие (10%)	Эффективное разрешение, мегапиксель	Аккумулятор: кол-во фото со вспышкой, шт.
1	Sony Alpha 7R II	92,4	230 000	100	94	94	56 42,2	270
2	Nikon D810	92	182 000	91	98	85	89 36,2	650
3	Sony Alpha 7s II	91,4	225 000	87	97	100	77 12	230
4	Nikon D750	91,3	120 000	87	100	82	93 24,2	1670
5	Canon EOS 1D X	90,6	350 000	84	100	83	99 17,9	1300
6	Nikon D4s	90,5	340 000	84	99	81	100 16,2	1820
7	Canon EOS 5Ds R	90,1	230 000	100	86	76	85 50,3	1200
8	Canon EOS 5Ds	87,4	195 000	93	86	76	86 50,3	1180
9	Sony Alpha 7 II	87	100 000	92	93	83	54 24	260
10	Sony Alpha 7s	86,3	130 000	90	95	85	46 12	280

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ > ВНЕШНИЕ 2,5 ДЮЙМА



Verbatim Store 'n' Go 2TB (53198) — недорогой, вместительный, с хорошими тестовыми показателями.

	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Мобильность (30%)	Производительность (30%)	Шумность (20%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с
1	Toshiba Canv. Slim/Mac 500GB (HDTD205ESMDA)	88,7	3800	100	70	93 96
2	Verbatim Store 'n' Go 2TB (53177)	87,9	7300	93	75	94 103
3	Seagate Backup Plus Port. 4TB (STDR4000200)	87,3	24 000	79	79	100 107
4	Freecom Mobile Drive XXS Leather 500GB (56056)	85,4	8500	97	61	97 83
5	Toshiba Canvio Connect II 500GB (HDTB805EK3AA)	85,3	3800	94	65	92 89
6	ADATA DashDrive Elite HE720 500GB	85,3	4800	97	64	93 88
7	Toshiba Stor.E Slim 1TB (HDTD210EK3EA)	85,2	5200	94	70	94 96
8	Toshiba Stor.E Slim/Mac 1TB (HDTD205ESMEA)	85	5300	94	66	100 89
9	Verbatim Store 'n' Go 2TB (53198)	84,6	7300	88	72	89 98
10	Freecom Mobile Drive XXS Leather 1TB (56152)	84,1	7500	97	62	90 83

ЭКШЕН-КАМЕРЫ



Sony FDR-X1000V: отличное качество съемки и дистанционное управление со смартфона.

	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Качество изображения (45%)	Основание (40%)	Быстро действие (15%)	Аккумулятор: время записи видеодиаграммы, мин	Вес, г
1	Sony FDR-X1000V	88,4	27 500	100	100	42 1:04	115
2	Panasonic HX-A500	87,2	17 500	96	90	62 1:57	185
3	GoPro HERO4 Silver	83	30 000	85	99	53 1:35	81
4	Garmin VIRB XE	82,5	35 000	87	96	51 1:29	152
5	Sony HDR-AS200V	81,8	17 000	82	94	63 1:57	93
6	AEE S80	80,8	16 000	73	90	88 3:03	120
7	Sony HDR-AS100V	80,7	19 500	77	98	63 2:03	92
8	Drift Innovation Stealth 2	80,4	14 500	75	87	85 3:02	94
9	Drift Innovation Ghost-S	79,8	24 000	72	80	100 3:43	171
10	Ricoh WG-M1	79,7	14 500	82	75	82 2:48	191

ФОТОКАМЕРЫ > УЛЬТРАЗУМЫ



У Panasonic Lumix DMC-FZ1000 нет слабых сторон — это однозначный победитель.

	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Качество изображения (45%)	Управление и основание (40%)	Быстро действие (15%)	Эффективное разрешение, мегапиксели	Оптический зум
1	Panasonic Lumix DMC-FZ1000	94,1	55 000	88	98	100 20	16
2	Sony Cyber-shot DSC-RX10 II	92,7	108 000	90	95	95 20	8,3
3	Sony Cyber-shot DSC-RX10	92,5	68 000	92	94	91 20	8,3
4	Panasonic Lumix DMC-FZ300	88,9	37 500	75	100	100 12	24
5	Canon PowerShot G3 X	85,5	58 000	84	87	86 20	25
6	Sony Cyber-shot DSC-HX400V	84,7	26 500	83	89	78 20,2	50
7	Panasonic Lumix DMC-FZ200	83,3	25 000	70	98	83 12	24
8	Olympus Stylus 1	81,1	28 500	75	84	92 11,8	10,7
9	Nikon Coolpix P900	77,9	36 000	69	87	81 15,9	83
10	Canon PowerShot SX60 HS	77,7	30 000	62	93	83 15,9	65

ФОТОКАМЕРЫ > УНИВЕРСАЛЬНЫЕ/СТИЛЬНЫЕ



У Canon PowerShot G5 X хорошее качество изображения и светосильный объектив, но низкая автономность.

	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Качество изображения (45%)	Управление и основание (40%)	Быстро действие (15%)	Эффективное разрешение, мегапиксели	Оптический зум
1	Sony Cyber-shot DSC-RX100 IV	94,3	75 000	99	89	94 20	2,9
2	Sony Cyber-shot DSC-RX100 III	93,8	55 000	100	88	91 20	2,9
3	Panasonic Lumix DMC-LX100	92,4	58 500	92	91	98 12,7	3,1
4	Canon PowerShot G7 X	88,7	36 500	93	83	90 20	4,2
5	Sony Cyber-shot DSC-RX100 II	87,7	40 000	93	84	80 20	3,6
6	Canon PowerShot G1 X Mark II	87,5	45 000	93	84	83 13	5
7	Fujifilm X30	87	30 000	87	88	85 12	4
8	Canon PowerShot G5 X	86,4	51 000	86	88	85 20	4,2
9	Sony Cyber-shot DSC-RX100	85,6	35 000	89	82	85 20	3,6
10	Panasonic Lumix DMC-LX7	84,3	27 000	82	85	89 10	3,8

СЕТЕВЫЕ НАКОПИТЕЛИ (NAS) > ДВУХДИСКОВЫЕ



QNAP HS-251+ — достаточно габаритный NAS, но при этом у него лучшая функциональность.

	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Функциональность (30%)	Основание (20%)	Производительность (20%)	Шумность в работе, сон	Энергопотребление в работе, Вт
1	QNAP HS-251+	94	45 000	100	96	85	1 18,4
2	QNAP TS-251+8G	93,7	50 000	100	100	100	1,8 18,2
3	Asustor AS5102T	91,7	42 500	98	96	93	1,8 19,7
4	Asustor AS5002T	91,3	25 500	98	96	93	1,9 19,5
5	QNAP TS-253 Pro-8G	91,2	72 000	99	92	92	1,8 18,4
6	QNAP TS-251-4G	91,1	45 000	99	92	91	1,6 19,9
7	QNAP HS-251	90,8	45 500	99	88	79	0,9 18,4
8	QNAP TS-251C	89,1	29 500	97	88	83	1,6 16,4
9	Synology DS214play	87,4	32 000	96	89	82	1,1 25,2
10	Synology DS715	87,2	35 500	95	84	98	1,8 23,1

ФОТО: компании-производители
* Оценки в баллах (максимум — 100)
** Все оценки в баллах (максимум — 100); ● Да ○ Нет

ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ НАКОПИТЕЛИ > ДО 256 ГБАЙТ

	Samsung 850 EVO 250GB предлагает высокую производительность по привлекательной цене.	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Скорость передачи данных (40%)	Время доступа (25%)	Производительность в приложениях (25%)	Скорость передачи данных (запись), Мбайт/с
1	Samsung 850 EVO 250GB (75E250BW)	95,3	7200	95	91	96	359
2	Plextor M6V 256GB (PX-256M6V)	94,8	6700	94	92	100	355
3	Plextor M6 Pro 256GB (PX-256M6Pro)	93,8	10 000	97	86	84	495
4	Samsung 850 PRO 256GB (MZ-7KE256)	91,5	9500	97	78	83	513
5	Intel 730 Series 240GB (SC2BP240G4)	90,1	14 000	90	100	50	286
6	Samsung 840 EVO 250GB (7TE250BW)	88,9	10 000	95	74	81	329
7	Zotac Premium 240GB (A5P-240G)	88,1	7800	99	57	100	527
8	GoodRAM I. P. 240GB (SSDPRO-IRIDPRO)	87,3	9000	100	57	87	537
9	Plextor M6S 256GB (PX-256M6S)	85,4	8000	92	63	87	446
10	Plextor M5 Pro 256GB (PX-256M5P)	85,4	19 000	92	66	79	437

ВИДЕОКАРТЫ > PCI-E

	ASUS GF GTX 980 Ti 20th A. Gold мощная видеокарта для игры в разрешении 4К с фирменными технологиями для разгона	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Производительность (65%)	Шумность (15%)	Энергопотребность (10%)	Оснащение (10%)	Объем видеопамяти, Гбайт
1	ASUS GF GTX 980 Ti 20th A. Gold	97	66 000	100	97	63	83	6
2	ASUS GF GTX 980 Ti STRIX OC Ed.	94,1	55 000	97	97	62	76	6
3	Zotac GF GTX 980 Ti AMP! Extr.	92,8	58 500	97	75	67	97	6
4	Gigabyte GF GTX Titan X Xtreme	92,8	96 000	96	92	69	67	12
5	Zotac GF GTX Titan X	87,4	91 000	88	83	72	100	12
6	Zotac GF GTX 980 Ti	85,3	65 000	85	83	74	100	6
7	MSI Radeon R9 Fury X HBM	80,7	56 000	83	78	66	73	4
8	ASUS Radeon R9 Fury Strix HBM	78,5	44 000	76	99	72	79	4
9	Evga GF GTX 980 Hybrid	78,4	64 000	77	92	78	83	4
10	PowerColor Radeon R9 Nano HBM	73,6	46 000	74	79	76	61	4

WLAN-РОУТЕРЫ > СТАНДАРТ AC

	ASUS RT-AC87U: высокая производительность, множество функций и восемь портов LAN.	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Оснащение (30%)	Производительность (30%)	Функциональность (30%)	Удобство настройки (10%)	Скорость передачи данных с адаптером ASUS, Мбайт/с
1	ASUS RT-AC87U	96,3	14 500	100	97	94	90	415
2	Synology RT1900AC	88,9	18 000	74	99	93	90	425
3	Netgear R6400	87,5	12 000	67	95	98	94	463
4	ASUS DSL-AC68U	86,8	19 000	68	100	89	96	454
5	Zyxel NBG6816	86,3	14 000	75	96	87	90	404
6	ASUS RT-AC3200	86,1	19 000	75	93	91	87	429
7	D-Link DIR-890L	85,4	18 500	75	92	87	90	414
8	Linksys EA8500	84,7	27 000	72	97	83	94	386
9	Netgear R7500	84,4	18 000	71	85	95	90	403
10	ASUS RT-AC68U	84,1	11 500	67	93	91	90	407

ПРОЕКТОРЫ

	BenQ TH681: отличные качество изображения и световой поток, но всего год гарантии на лампу.	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Производительность (65%)	Качество изображения (50%)	Эргономичность (25%)	Оснащение (25%)	Световой поток, кд/м²	Контрастность по шкалам, таблице
1	Epson EH-TW6600	98,3	158 500	100	100	100	100	1873	120:1
2	Acer H9505BD	79,5	115 500	91	65	72	72	1322	111:1
3	Epson EH-TW6100	77,8	130 000	90	63	64	64	1681	176:1
4	BenQ TH681	76,7	59 000	90	59	58	2240	237:1	
5	Acer H7550BD	74,7	71 000	83	58	72	72	1571	155:1
6	Acer H6510BD	70,9	63 000	82	57	50	50	1894	163:1
7	Acer V7500	70,4	81 500	79	55	70	70	1257	156:1
8	Acer P7605	68,6	163 000	79	49	64	64	2793	94:1
9	Dell 4350	68,3	100 000	75	56	70	70	1187	115:1
10	LG PG60G	67,1	56 000	74	60	45	45	162	133:1

ПАУЭРБАНКИ > ДО 5000 МАЧ

	Intenso Powerbank S4000: недорогой пауэрбанк с хорошей производительностью и низким саморазрядом.	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Производительность (50%)	Вес (30%)	Оснащение (20%)	Номинальная емкость, мАч
1	Huawei Ultra-slim Mobile AP006	93,2	4000	100	86	87	4800
2	Intenso Powerbank S4000	92,4	1300	96	90	87	4000
3	Equinux tizi Flachmann	87	2800	91	90	73	4000
4	Verbatim Ultra Slim (98454)	86,5	1800	90	90	73	4200
5	A-Solar Xtorm Go 4000 (XB099)	84,9	1900	93	88	60	4000
6	Lepow Moon Stone	84,3	1700	74	91	100	3000
7	InLine USB iPhoneform (01471)	83	2100	73	88	100	4000
8	PNY Mobile Power 2600 (Alu)	81,1	1500	68	94	93	2600
9	Anker Astro Mini	78,3	1000	73	96	67	3000
10	Maxell Power Bank 785805	78,1	1400	72	92	73	2800

	Anker PowerCore 20100: отлично изготовлен и хорошо держит заряд, только масса великоковата — 360 г.	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Производительность (70%)	Оснащение (20%)	Вес (10%)	Номинальная емкость, мАч
1	Anker PowerCore 20100 (A1271)	86,3	5000	100	56	51	20 100
2	Verbatim Dual USB 12000 (98343)	79,5	3500	80	81	71	12 000
3	Voltcraft PB-19	74,1	4400	88	44	36	20 800
4	Kanex GoPower Pack (KBY20)	73,4	5600	69	94	65	11 000
5	V7 Dual USB Powerbank PB11000	72,1	1600	70	81	67	11 000
6	Intenso Powerbank 10400	71,9	1600	69	81	75	10 400
7	Verbatim Dual USB 9000 (49953)	70,8	4000	66	81	84	9000
8	CMX Emergency EBP 130	68,7	3200	66	81	65	13 000
9	PNY Mobile Power 7800 (Alu)	68	3600	57	100	79	7800
10	Voltcraft PB-18	67,9	2800	75	44	66	13 000

СМАРТ-ЧАСЫ

	Huawei Watch обладают роскошным классическим дизайном, хорошей автономностью и встроенным пульсометром.	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Оснащение (35%)	Обслуживание (35%)	Диагональ дисплея, дюймов	Автомобильная работа, чмиин.	GPS-модуль/пультсомер
1	Samsung Gear S2 Classic	93,3	23 000	95	100	1,2	30:47	○/●
2	Apple Watch Sport 42mm	88,9	29 000	94	96	1,5	20:14	○/●
3	Huawei Watch	87,1	30 500	85	100	1,4	18:52	○/●
4	Sony SmartWatch 3	86,8	12 500	91	91	1,6	18:59	●/○
5	Pebble Time	85,6	15 000	82	77	1,3	76:13	○/○
6	Apple Watch Sport 38mm	84,7	25 500	90	93	1,3	16:42	○/●
7	ASUS ZenWatch	84,2	15 500	86	90	1,6	20:27	○/●
8	TAG Heuer Connected	83,1	180 000	78	100	1,5	15:01	○/○
9	Pebble Steel	81,2	16 500	79	73	1,3	40:32	○/○
10	Samsung Gear S	80,5	20 000	100	70	2	15:47	●/●

Содержание DVD

На диске CHIP вы всегда сможете найти интересные новинки ПО, свежие версии популярных программ, полезные утилиты, а также приложения, о которых мы рассказали в этом номере.



163 ПОЛЕЗНЫЕ ПРОГРАММЫ, **144** ИЗ НИХ БЕСПЛАТНО

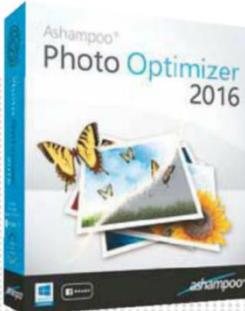
АУДИО/ВИДЕО/ФОТО

Ashampoo Photo Optimizer 2016

БЕСПЛАТНО

НА РУССКОМ

Программа для редактирования и улучшения качества снимков. В приложении представлены такие базовые возможности, как кадрирование, изменение размера изображения, простановка водяных знаков, повороты и отражения картинок, удаление эффекта красных глаз, а также работа с яркостью, контрастностью, оттенками и насыщенностью цвета, регулировка резкости и размытия. Также доступно несколько эффектов: состаривание снимка, сепия, перевод в черно-белую гамму, уменьшение шума. Если вы не хотите разбираться вручную с множеством настроек, то можете просто нажать кнопку «Автооптимизация» — программа подберет оптимальные параметры и выполнит всю работу по улучшению фото сама. Поддерживаются пакетные операции. Компания Ashampoo предоставила специальную версию программы, которая после бесплатной регистрации по электронной почте при установке превращается в полную версию без каких-либо ограничений.



Ashampoo Photo Optimizer 2016

Программа интересна большим набором инструментов и фильтров для улучшения качества снимков, а также добавления различных эффектов.

Stepok RAW Importer

БЕСПЛАТНО

Программа для импорта, просмотра, редактирования и конвертирования RAW-изображений. RAW Importer сделан на базе утилиты DCRAW, которая при мощнейшей функциональности не имеет собственного графического интерфейса и работает из командной строки. А с задачей создания понятного и удобного интерфейса, в котором пользователь имел бы доступ к нужным возможностям программы и предварительному просмотру результата работы, Stepok справились вполне неплохо. RAW Importer предлагает настройку баланса, насыщенности, яркости и контрастности, а также подавление шума, кадрирование, повороты, отражения и прочие возможности — без потери качества исходника.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Malwarebytes Anti-Malware 2.2.1

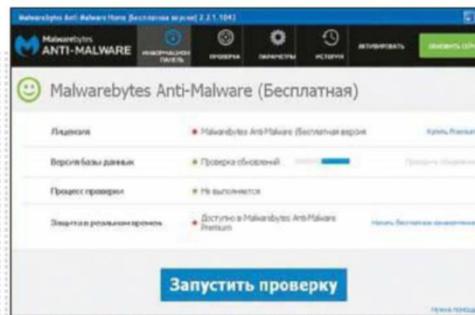
БЕСПЛАТНО

Но если основной антивирус пропустит какого-нибудь злого, Anti-Malware вполне может помочь исправить это упущение. Anti-Malware обнаруживает и удаляет червей, тројаны, руткиты, мошеннические приложения, шпионские модули и другие вредоносные объекты, которые могут очутиться на вашем ПК. Функциональность защиты в реальном времени доступна только в платной версии программы, а вот сканером (в режиме полной либо выборочной проверки) могут пользоваться все желающие.

GlarySoft Malware Hunter 1.6.0.13

НА РУССКОМ

Небольшое приложение, состоящее из сканера вредоносного ПО, модуля конфигурирования автозагрузки и модуля настроек. Сканер предлагает три режима на выбор: быстрая, полная или выборочная проверка. Оптимизатор загрузки покажет и поможет отключить запуск лишних приложений при старте ОС и ненужные проверки обновлений. В настройках можно управлять доверенным («белым») и недоверенным («черным») списками приложений, а также задавать расписание автоматического запуска проверок.



Malwarebytes Anti-Malware 2.2.1

Бесплатный антивирус может работать как средство защиты от шпионящих программ.



ИНТЕРНЕТ

Nylas N1 0.4.19 БЕСПЛАТНО

Почтовый клиент с простым и удобным интерфейсом. Умеет работать с сервисами Gmail, iCloud, Microsoft Exchange, Outlook, Yahoo!. Например, чтобы настроить связь с «ящиком» на почте Google, требуется просто войти в свой аккаунт в браузере, а все настройки Nylas «подхватит» сам. Если же ваша почта находится на другом сервисе, в Nylas есть возможность настройки IMAP/SMTP. Nylas может обслуживать несколько почтовых аккаунтов одновременно. Внешний вид программы настраивается: пользователь может переключаться между однопанельным и двухпанельным режимами.

Chromodo 45.9.12 БЕСПЛАТНО

на русском

Chromodo — браузер от Comodo, построенный на движке Chromium. На сайте программы заявлено, что Chromodo является браузером с повышенными безопасностью и скоростью, в котором решены проблемы падающих и «замораживающихся» вкладок. Также веб-обозреватель встроено несколько дополнений от Comodo: Media Grabber, Web Inspector, Share Page Service и Drag&Drop Service. Media Grabber позволяет сохранять на диск потоковое видео с сервисов типа YouTube. Web Inspector дает возможность предварительно просканировать страницу на предмет вредоносных или подозрительных элементов.

PORTABLE

Acute Photo EXIF Viewer 1.3

БЕСПЛАТНО

Простенькая программа для просмотра фотографий, их EXIF-данных, IPTC/NAA и другой метаинформации. Есть функция показа места съемки

Nylas N1 0.4.19

Почтовый клиент в стиле Windows 10. Обладает большим набором функций, чем встроенное в ОС приложение.

на карте, а также распечатки данных из тегов. Поддерживается перетаскивание мышью: можно перемещать интересующие фотографии в рабочее окно программы.

ОФИС/ДОМ

Kiply 3.0.4.0

Если вы не понимаете, куда уходит время в течение рабочего дня, хотели бы повысить эффективность своей работы или просто честно оценить масштабы собственной прокрастинации — присмотритесь к программе Kiply. Сколько времени вы тратите на поиск информации в Сети? Просто отметьте те сведения из каталога, которые бы вы хотели «посчитать» для себя, и Kiply займется сбором сведений по указанным позициям. Если вы постоянно используете для работы и отдыха несколько разных устройств, то Kiply сможет собирать статистику для вашего аккаунта с нескольких устройств сразу. В итоге Kiply предоставит вам собранную статистику и попытается дать автоматические рекомендации по поводу повышения эффективности работы. Хотя кто из нас в глубине души не подозревает, что для того, чтобы быстрее справляться с работой, нужно меньше сидеть во «Вконтакте» и на Facebook?

WinBlack Pro 3.8 DEMO на русском

Программа для ведения домашней бухгалтерии. Поможет считать деньги и планировать бюджет тем, кому трудно делать это в уме. Гибкая система формирования отчетов представит все финансовые тенденции в максимально понятной наглядной форме. А система разграничения прав доступа к данным позволит в одной и той же программе работать сразу нескольким пользователям. Это, в свою очередь, делает WinBlack пригодной для ведения финансовых дел небольших компаний. Для работы с WinBlack не нужно учиться на бухгалтера — интерфейс

Бонусы Читателям CHIP

ПРОГРАММЫ НА СПЕЦИАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ

«Антивирус ESET NOD32»	(ключ до 18.06.2016)
Kaspersky Anti-Virus 2015	(ключ на 30 дней, валидный до 18.06.2016 независимо от даты активации)
Ashampoo Photo Optimizer 2016	специверсия бесплатно после регистрации
IObit Driver Booster Pro	(ключ до 16.06.2016)
Soft Organizer 3.40	бесплатно без возможности обновления
Reg Organizer 7.0	бесплатно без возможности обновления

КЛЮЧИ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ

ESET NOD32 Mobile Security для Android	(ключ до 18.06.2016)
ESET NOD32 Parental Control для Android	(ключ до 18.06.2016)
Kaspersky Internet Security для Android	(ключ на 30 дней, валидный до 18.06.2016 независимо от даты активации)

программы интуитивно понятен. А чтобы пользователь смог быстрее разобраться в программе, демо-версия WinBlack заполнена тестовыми данными.

trolCommander 0.9.7 БЕСПЛАТНО

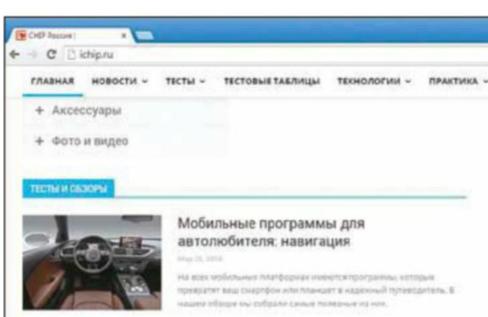
на русском

Приложение trolCommander — это ответвление (или, как скажет программист, «форк») от muCommander, двухпанельного кроссплатформенного файлового менеджера. Оно унаследовало всю полезную функциональность — например, как и его предок, trolCommander имеет встроенный клиент для работы с FTP, SFTP, HTTP и рядом других серверов. Разработчик trolCommander обнаружил, что muCommander, который ему очень нравился, оказался заброшен, связаться с разработчиками ему не удалось, поэтому он решил заняться доработкой программы самостоятельно, для чего создал свой проект. Следить за свежими релизами можно прямо на GitHub: <https://github.com/trol73/mucommander/releases>.

ПО ПРОСЬБАМ ЧИТАТЕЛЕЙ

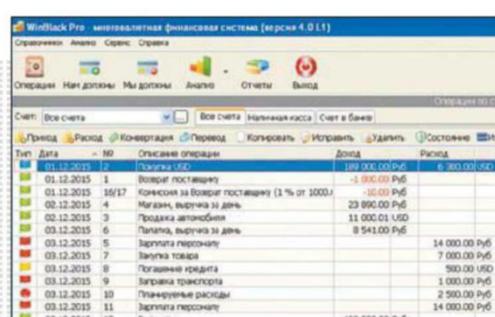
Amberlight 2.0.0 DEMO

Программа для автоматической генерации красивых абстрактных изображений и анимаций. Процессом генерирования и результатом тоже можно управлять, меняя параметры.



Chromodo 45.9.12

Уникальный безопасный браузер с множеством защитных инструментов.



WinBlack Pro 3.8 DEMO

Программа поможет вести домашние финансы и позволит выяснить, куда уходят деньги.

Попробуйте в первую очередь

На нашем диске множество полезных программ. Перед вами — наиболее интересные предложения от журнала CHIP и наших партнеров.

Qoobar 1.6.9.1

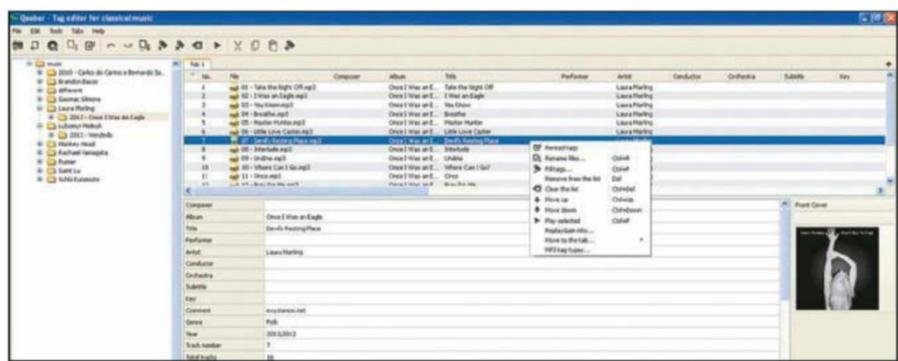
Редактор тегов для музыкальных файлов. Плюс программы — поддержка мультивкладочности, то есть на разных вкладках можно параллельно обрабатывать содержимое разных папок. Помимо стандартных тегов, в Qoobar вы можете создавать и заполнять собственные теги — для всех поддерживаемых форматов файлов. Если на вашем ПК информации для заполнения тегов недостаточно, Qoobar может «заглянуть» на Discogs или Musicbrainz и поискать нужные данные там. Qoobar умеет автоматически генерировать

теги по названиям файлов и другим тегам и предоставляет гибкую настройку перемещения файлов и их пакетного переименования. Если вам нужно не удалять диакритические знаки, а наоборот, добавить их, Qoobar поможет и с этим. Полный список возможностей и тонкостей можно найти на сайте программы: <http://qoobar.sourceforge.net/en/documentation.htm>

ОС: Windows XP/Vista/7/8/10

Сайт: qoobar.sourceforge.net

Цена: бесплатно



Comodo Cloud Antivirus 1.1

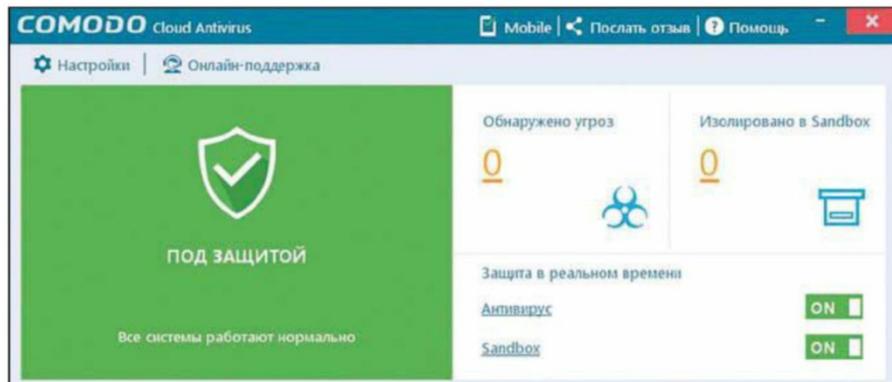
Полноценный антивирус с собственной изолированной средой для запуска подозрительных и неизвестных программ для предварительной проверки их безопасности («песочницей»). С «микроскопом» для вирусов — «вирускопом» (Viruscope), технологией, отвечающей за проактивное обнаружение зловредов, маскирующихся среди запущенных процессов. И, конечно же, с мощными облачными сервисами, которые способны выполнить анализ и принять

решение намного быстрее, чем обычный ПК. Антивирус способен как проводить сканирования по запросу, так и защищать систему в реальном времени. Чтобы не тратить ресурсы на анализ файлов и приложений, в безопасности которых вы уверены, их можно внести в доверенный («белый») список антивирусного пакета.

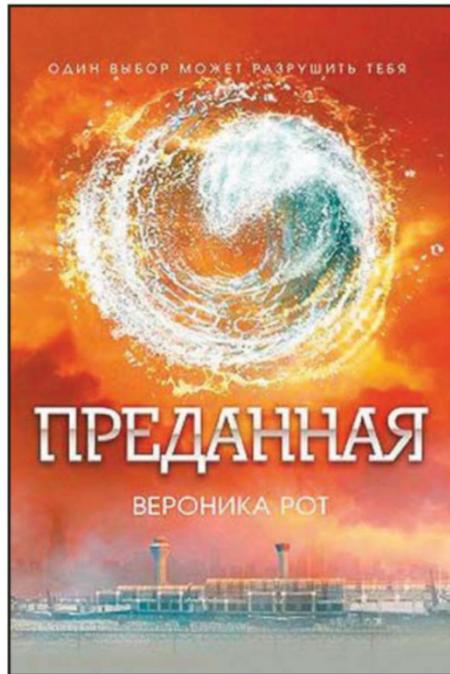
ОС: Windows XP/Vista/7/8/10

Сайт: antivirus.comodo.com

Цена: бесплатно



САМОЕ
ИНТЕРЕСНОЕ
НА НАШЕМ
ДИСКЕ



Вероника Рот. «Эллигент»

«Преданная» — это еще одна захватывающая книга из серии «Мятежная» Вероники Рот, экранизированной под название «Дивергент». Герои Тобиас, Трис и их друзья отправляются в нелегкий путь, чтобы получить свободу и докопаться до истины, и в результате оказываются в Бюро Генетической Защиты. Дело в том, что мир после войны разделился на генетически чистых и поврежденных людей, а ученые стали проводить эксперименты над людьми, невзирая на моральные нормы, превратив человека в расходный материал для исследований. Их следующая задача — стереть память у всех горожан!

Ссылка: mybook.ru/w/chip1603_a18



ТЮНИНГ WINDOWS



- бесплатные утилиты
- пошаговая инструкция

ЛИЦЕНЗИОННЫЕ КЛЮЧИ ДЛЯ АНТИВИРУСОВ



CHIP DVD 05/2016

СПИСОК ПРОГРАММ CHIP DVD — МАЙ 2016

В ЖУРНАЛЕ
TreeSize Free 3.35
Malwarebytes Anti-Malware
Spybot Anti-Beacon 1.5.0.35
ShutUp10
PC Decrapifier 3.0.0
Revo Uninstaller Pro Trial
Everything 1.3.4.686
TeraCopy
Classic Shell 4.2.4
SequoiaView
Monitor Calibration Wizard 1.0
GWX Control Panel
IrfanView 4.42
Macrium Reflect Free
Sumatra PDF 3.1.1
SUMo Software Update Monitor
DUMo Drivers Update Monitor
Nexusfile 5.3.3
NexusFont 2.6.2
Unchecky
LockHunter
Microsoft SyncToy
AutoHotkey
Filedrop
All My Movies PC

АУДИО/ВИДЕО/ФОТО
Ashampoo Photo Optimizer 2016 6.2.19
SILKPIX Developer Studio 7.7.1.2.2
Stepok RAW Importer

БЕЗОПАСНОСТЬ
Malwarebytes Anti-Malware 2.2.1
GlarySoft Malware Hunter 1.6.0.13
Comodo Cloud Antivirus 1.1

ИНТЕРНЕТ
Nylas N1 0.4.19
Chromodo 45.9.12
Adguard 6.0

PORTABLE
Dopamine 1.0.0 Build 626
Preview
CSlide 2.0.3
Acute Photo EXIF Viewer 1.3

ОФИС/ДОМ

iTunes 12.3.3	обновлено
trolCommander 0.9.7	
Kiply 3.0.4.0	
WinBlack Pro 3.8 DEMO	
По просьбам читателей	
Natron 2.0.1	
Amberlight 2.0.0 DEMO	
TransMac 11.3	
РАЗВЛЕЧЕНИЯ	
«Загадки Египта»	
«На закате. Предания славян»	
«Загарочные истории. Диака Аляска»	
УТИЛИТЫ	
DocPad 16.0	
AudioShell 2.3.4	
QooBar 1.6.9.1	
«ESET NOD32 Антивирус»	
ESET NOD32 Parental Control	
Kaspersky Anti-Virus 2016	
IObit Driver Booster Pro	
Avira AntiVir Personal Free	
avast! Free Antivirus	
Emsisoft Emergency Kit	
Reg Organizer 7.0	
Soft Organizer 3.40	
Autorun Organizer 2.0	
CHIP 04/2016 (PDF)	
ДОПОЛНИТЕЛЬНО	
«ESET NOD32 Антивирус»	
Kaspersky Anti-Virus 2016	
IObit Protected Folder 1.2	
IObit Driver Booster Pro	
Avira AntiVir Personal Free	
avast! Free Antivirus	
Emsisoft Emergency Kit	
Reg Organizer 7.0	
Soft Organizer 3.40	
Autorun Organizer 2.0	
CHIP 03/2016 (PDF)	
НА КАЖДОМ DVD	
Zoner Photo Studio 18	
PrintHelp	
VirtualDub 1.10.4	
foobar2000 v1.3.10	обновлено
Songbird 2.2.0.1	

Интернет
Nylas N1 0.4.19
Chromodo 45.9.12
Adguard 6.0

Portable
Dopamine 1.0.0 Build 626
Preview
CSlide 2.0.3
Acute Photo EXIF Viewer 1.3

Безопасность
Malwarebytes Anti-Malware 2.2.1
GlarySoft Malware Hunter 1.6.0.13
Comodo Cloud Antivirus 1.1

Интернет
Nylas N1 0.4.19
Chromodo 45.9.12
Adguard 6.0

Portable
Dopamine 1.0.0 Build 626
Preview
CSlide 2.0.3

Безопасность
Malwarebytes Anti-Malware 2.2.1
GlarySoft Malware Hunter 1.6.0.13
Comodo Cloud Antivirus 1.1

Интернет

Portable

Безопасность

Интернет

Portable

Безопасность

Интернет

Portable

Безопасность

Интернет

Portable

Безопасность

Интернет

Portable

Безопасность

Интернет

Portable

Безопасность

Интернет

Portable

Безопасность

Интернет

Portable

Безопасность

Интернет

Portable

Безопасность

Интернет

Portable

Безопасность

Интернет

Portable

Безопасность

Интернет

Portable

Безопасность

Интернет

Portable

Безопасность

Интернет

Portable

Безопасность

Интернет

Portable

Безопасность

Интернет

Portable

Безопасность

Интернет

Portable

Безопасность

Интернет

Portable

Безопасность

Интернет

Portable

Безопасность

Интернет

Portable

Безопасность

Интернет

Portable

Безопасность

Интернет

Portable

Безопасность

Интернет

Portable

Безопасность

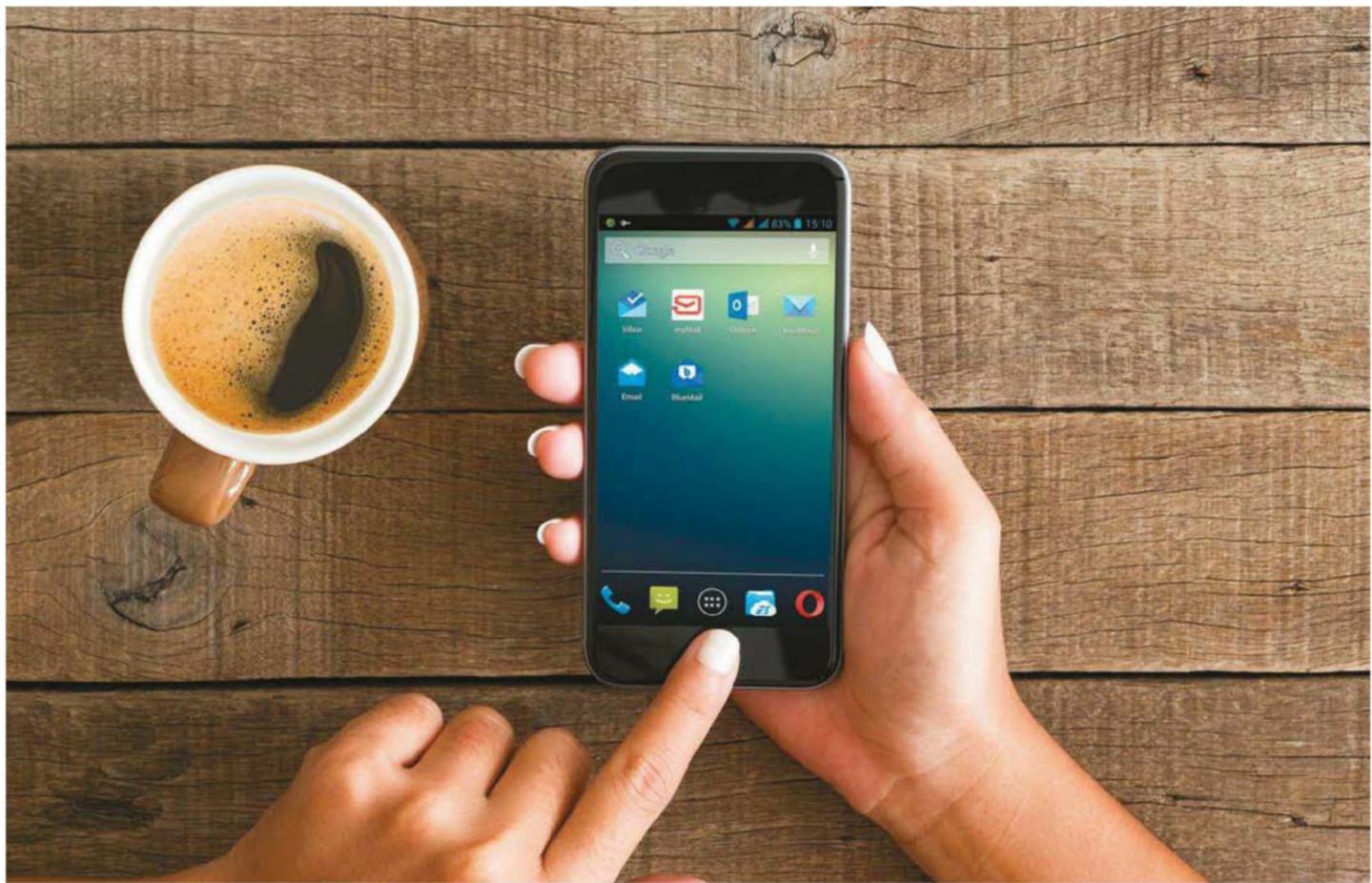
Интернет

Portable

Безопасность

Интернет

Portable



Идеальные почтовые приложения

Переписка переместилась на мобильные устройства, где зачастую ей пока не хватает комфорта. **Протестированные CHIP приложения помогут в сортировке**, предлагая больше удобства и функций, чем стандартные клиенты.

Согласно результатам исследования рынка, проведенного компанией The Radicati Group, в 2015 году по всему миру ежедневно отправлялось 206 миллиардов электронных писем. В следующие четыре года это число должно увеличиться еще на 30 миллиардов. Самое плохое то, что не все сообщения важные. Многие из них — это просто реклама, другие — рассылка. В связи с этим в последние годы на настольных системах стандартные почтовые клиенты обзавелись «умными»

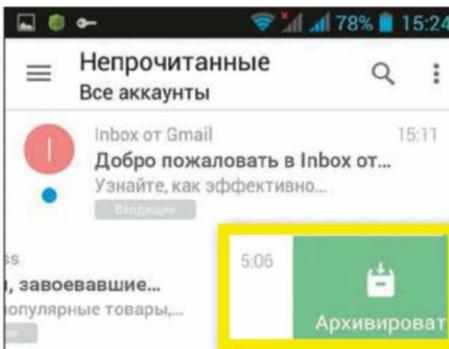
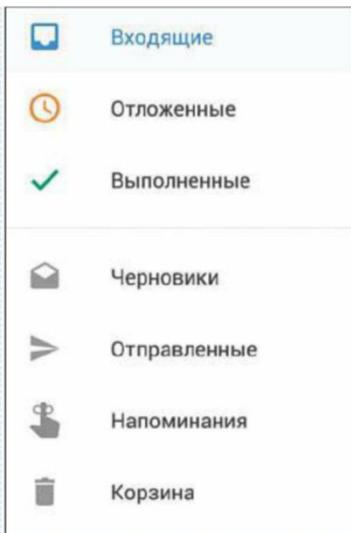
функциями сортировки. При необходимости алгоритм фильтрует сообщения по различным категориям и папкам. Однако тот, кто пользуется почтовым клиентом по умолчанию на своем смартфоне, тщетно будет искать такую полезную опцию. Предустановленные приложения гаджетов на базе iOS и Android способны лишь на отображение письма.

К счастью, для многих версий данных мобильных платформ существует множество предложений от сторонних разра-

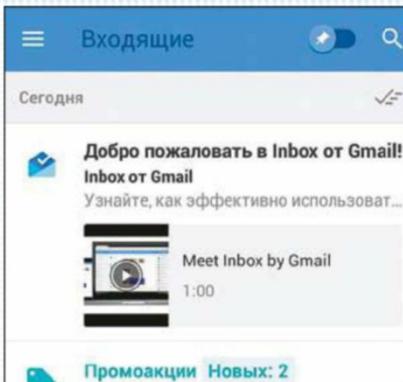
ботчиков, позволяющих легко, удобно и надежно обрабатывать и организовывать ежедневный поток сообщений благодаря многочисленным дополнительным функциям. Даже для Windows Phone доступно все больше подобных решений. Мы изучили шесть почтовых приложений, предназначенных для двух крупнейших мобильных ОС. От оценки продуктов, однако, мы отказались, и вот по какой причине: каждая из программ, помимо основных функций, обладает собственным преимуществом — опцией, которая выгодно отличает приложение от конкурентов. Тем, кто ищет почтовое решение именно с этой возможностью, будет не важно, что у альтернативы от другого разработчика функциональность еще шире. Специальные функции приложений указаны в таблице в конце статьи.

Улучшение основных функций

Даже стандартные функции в сторонних почтовых приложениях реализованы лучше, чем в решениях от разработчиков ОС. Например, программы по умолчанию позволяют скольжением пальца по сообщению удалять или перемещать его. Это же движение в сторонних продуктах можно настроить по собственному вкусу. Приложение Boxer даже позволяет произвести детальную настройку скольжения, к при-



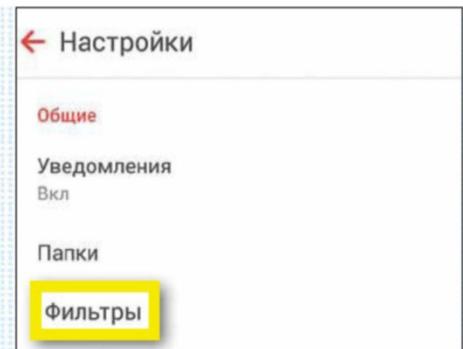
Почтовое приложение Boxer подкупает возможностью отдельно детально настроить управление жестами



Inbox от Google автоматически сортирует входящую почту по определенным критериям

меру, для пометки письма как прочитанного или спама. Еще одна проблема, возникающая при использовании предустановленных приложений, решается протестированными нами программами: при необходимости вы сможете рассортировать входящую почту по приоритету. Outlook, кроме того, анализирует ваш ящик и распознает, подходит ли поступившее сообщение к уже имеющейся беседе и является ли отправитель тем человеком, с кем вы часто общаетесь. Неважный спам приложение отфильтровывает. Если же вы не хотите отвечать на письмо мгновенно, с помощью программы BlueMail простым скольжением перенесите его в собственный список задач, после чего вам не придется долго разыскивать отправителя во входящей почте.

Уведомления о поступлении писем в сторонних приложениях настраиваются более точно, чем в стандартных, где, в принципе, можно лишь установить уведомление для всех сообщений или полностью его отключить. В MyMail процесс настраивается индивидуально для каждого отправителя. Так, можно задать уведомление только для тех случаев, когда письмо



В MyMail можно настроить отдельные фильтры для отправителей, чтобы приложение автоматически их отсортировало

поступает с домена вашего работодателя. Кроме того, существует возможность настройки определенных интервалов времени, в которые вы не хотите, чтобы вас беспокоили. Также можно определить, будет ли в предупреждении указан отправитель. Это полезно, когда смартфон заблокирован, а уведомление отображается на экране блокировки. При этом в нем не будет никакого содержания письма.

Чтобы письма оставались хорошо защищенными, некоторые почтовые приложения предлагают возможность установить дополнительный заслон. Однако этот способ рекомендован лишь для тех случаев, когда вы сами не защитили доступ к ОС смартфона вводом кода.

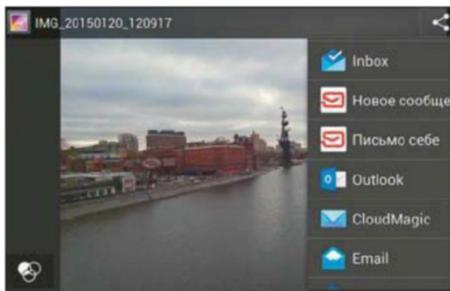
Интеграция в сервисы и ОС

Ясно, что с отправкой и получением электронной почты справляются любые почтовые программы. Однако, когда речь идет о вложениях и интеграции сетевых хранилищ, многие стандартные приложения кажутся устаревшими. Пусть даже привязка к собственным фотоприложе-

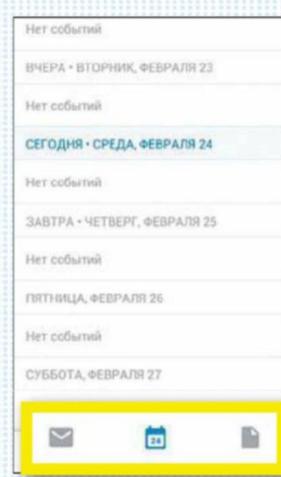
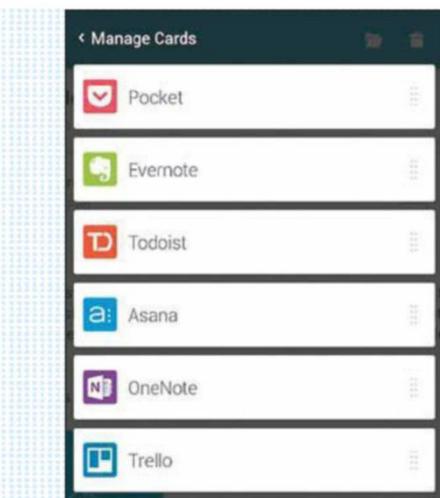
ниям операционной системы проходит без каких-либо проблем, к работе с файлами из облачных хранилищ программы по умолчанию оказываются не готовы. Многие продукты сторонних разработчиков, например Outlook, предлагают гораздо больше возможностей. Они напрямую интегрируют онлайн-хранилища, такие как OneDrive, Dropbox и «Диск Google». Благодаря этому можно выбирать и прикреплять файлы и фотографии напрямую из почтового клиента.

Еще дальше пошла программа Cloud-Magic: она предлагает множество плагинов для интеграции файлов, что позволяет легко и удобно осуществить прямой →

С помощью специальных API почтовые клиенты напрямую интегрируются в ОС подобно стандартным приложениям



CloudMagic предлагает плагины для различных сервисов. Данные оттуда затем отображаются в приложении



Outlook позволяет открыть свой календарь непосредственно в приложении

доступ к записной книжке Evernote или информации из Salesforce. Компания-разработчик постоянно расширяет ассортимент плагинов.

Даже практически единственное достоинство, которое до последнего времени давало очки стандартным приложениям, стало неотъемлемой частью сторонних решений — речь идет о прекрасной интеграции собственно в мобильную ОС. Теперь в Android и iOS дополнительные приложения точно вписываются в систему — туда, где вы прежде могли пользоваться лишь стандартными решениями. В случае с платформой от Apple сначала необходимо активировать в системе почтовые плагины. На экране «Поделиться» нажмите на «Еще» и активируйте новое приложение. Помимо дополнительных файлов и снимков доступна интеграция календаря. Ее, впрочем, поддерживают только Outlook и Boxer. Функции календаря будут особо интересны для корпоративных аккаунтов. Они позволяют создавать события и отвечать на них непосредственно в почтовом клиенте.

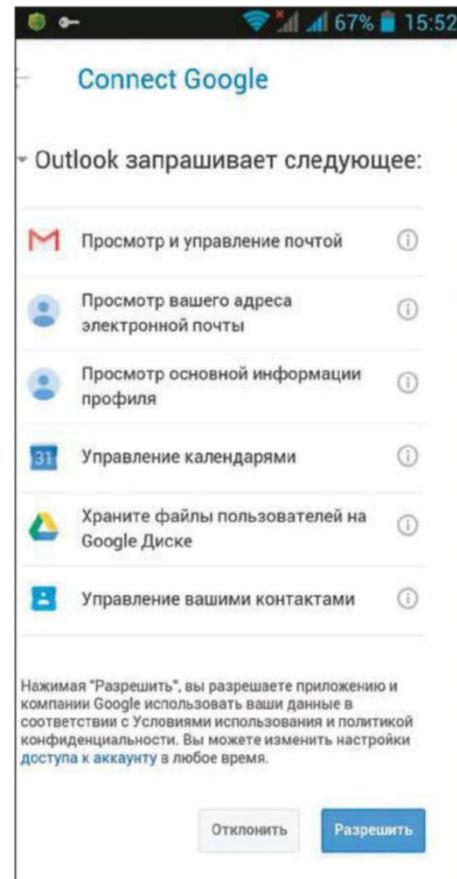
Ловушка в защите данных

И все же как минимум одна ахиллесова пята есть и у почтовых клиентов — это защита данных. Для осуществления поиска в режиме реального времени, отображения всплывающих сообщений и отличной интеграции календаря, приложения сохраняют ваши письма на сервере разработчика.

Этот сервер вызывает в реальном времени сообщения с вашего почтового аккаунта, сортирует их, а затем пересыпает клиенту на вашем смартфоне. Проблемы возникают, в первую очередь, с корпоративными учетными записями — многие компании запрещают сотрудникам рассыпать рабочую почту через чужие серверы.

Еще одна проблема — это совместимость настроек конфиденциальности. Если, к примеру, объединить Outlook с аккаунтом Gmail, приложение потребует не только доступ к почте, контактам и календарю, но и разрешение на вызов общей информации из профиля и управление файлами из онлайн-диска Google. В этом случае нельзя отказаться от выдачи определенных прав. Мы рекомендуем выбирать соединение по IMAP. Здесь тоже осуществляется промежуточное сохранение, однако отпадает необходимость полного доступа к профилю аккаунта. Недостаток: электронная почта, как и при использовании протокола Exchange, будет поступать не в режиме реального времени, а с задержкой в несколько минут.

До сих пор, однако, нет данных о злоупотреблении почтовыми провайдерами доступом к учетным записям. Те, кому работодатель не запрещает использование сторонних приложений, могут работать с ними с чистой совестью — дополнительные возможности вас покорят. Остается только решить, какое уникальное достоинство вам нравится больше всего. ☐



Слишком слабая защита

Тот, кто хочет читать почту Gmail через клиент Outlook, либо получит полный доступ ко всей информации, либо не получит вообще ничего. Google не выдает данные по отдельности.



Приложение	BlueMail	Boxer	CloudMagic	Inbox	Outlook	MyMail
Цена	бесплатно	бесплатно (версия Pro только для iOS, 379 руб.)	бесплатно	бесплатно	бесплатно	бесплатно
Почтовый протокол	IMAP, Exchange и др.	IMAP, Exchange и др.	IMAP, Exchange и др.	Gmail	IMAP, Exchange и др.	IMAP, Exchange и др.
Несколько аккаунтов	●	только в версии Pro	●	●	●	●
Импорт контактов	●	●	●	●	●	●
Интеграция календаря	○	●	○	○	●	○
Подписи	●	только в версии Pro	●	●	●	●
Защита паролем	Pin-код и отпечаток пальца	только в версии Pro	пароль	○	○	Pin-код и отпечаток пальца
Настройка управления жестами	●	●	○	○	●	○
Доступ к снимкам/функция съемки	●/●	●/●	●/●	●/●	●/●	●
Интеграция онлайн-хранилищ	OneDrive, Dropbox, box, «Диск Google» и др.	OneDrive, Dropbox, box, «Диск Google» и др.	○	○	OneDrive, Dropbox, box, «Диск Google» и др.	OneDrive, Dropbox, box, «Диск Google» и др.
Ключевые функции	письма в качестве задач можно сохранять и отображать в отдельном списке	детальная настройка управления жестами, например, пометка письма в качестве слайма скользящим движением	плагины для различных сервисов, например Evernote, в том числе для прямого прикрепления вложений	наглядная сортировка вложений по отправителю и непосредственное их отображение в приложении	сортировка почты по важности, использование с этой целью контактов наиболее активной переписки	уведомления и временные интервалы можно настроить индивидуально для каждого отправителя

Да

Нет

ichip.ru



**БОЛЬШЕ
НОВОСТЕЙ,
СТАТЕЙ, ТЕСТОВ**

Заходи на сайт

Реклама. 16+



Ускоряем Windows

Далеко не все пользователи знают все возможности быстрого и эффективного использования Windows. CHIP даст вам лучшие советы на любой случай.



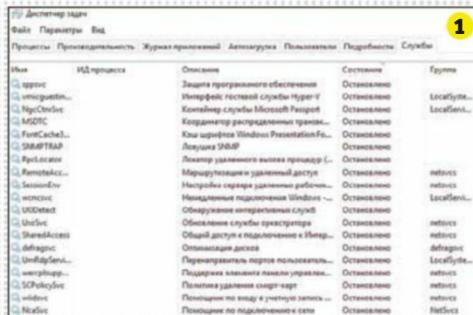
Содержание статьи

- Увеличения скорости работы Стр. 57
- Эффективное управление ПО Стр. 59
- Более комфортная работа с файлами Стр. 60
- Планирование задач и облегчение их выполнения Стр. 61
- Windows 10: конфиденциальность и персонализация Стр. 62
- Продолжаем пользоваться Windows 7/8 Стр. 63



СОФТ НА DVD

Избавляемся от хлама в службах
Утилита Windows «Службы» **1** управляет фоновыми службами. Домашние пользователи могут настроить перечисленные в таблице справа **2** сервисы. В Windows 8.1/10 их названия могут немного отличаться.



Название службы в Windows 7 SP1 Home Premium	2 Тип запуска
Сетевой вход в систему	Отключена
Перенаправитель портов пользовательского режима служб удаленных рабочих столов	Вручную
Управление приложениями	Отключена
Служба поддержки Bluetooth	Отключена
BranchCache	Отключена
Вспомогательная служба IP	Отключена
Служба инициатора iSCSI (Microsoft)	Отключена
Агент защиты сетевого доступа	Отключена
Автономные файлы	Отключена
Родительский контроль	Отключена
Удаленный реестр	Отключена
Локатор удаленного вызова процедур (LPC)	Отключена
Обнаружение интегрированных служб	Отключена
Обеспечение службы краш-реестра	Отключена
Общий доступ с подключением к Интернету	Отключена
Оптимизация дисков	Отключена
Перенаправитель порта пользователя	Отключена
Поддержка клиентов панели управления	Отключена
Политика удаления смарт-карт	Отключена
Помощник по входу в учетную запись	Отключена
Помощник по подключению к сети	Отключена

Каждый компьютер с Windows обладает потенциалом оптимизации. Так, на старых компьютерах из-за долгой эксплуатации и многочисленных установок программного обеспечения страдает стабильность и скорость, в то время как новые машины зачастую захламлены утилитами от производителя, а настройки по умолчанию далеки от совершенства. В таких ситуациях велико искушение обратиться к платным инструментам оптимизации, обещающим полноценное лечение одним кликом мыши. Однако, как показывает опыт, подобные утилиты при решении старых проблем любят создавать новые. Необходимо уметь различать возможные конфигурации системы и связанные с ними сложности. В данной статье мы покажем, как шаг за шагом оптимизировать любую Windows и как при необходимости откатить изменения быстрее, чем это делают решения в один клик. Кроме того, вы сможете облегчить выполнение повторяющихся рутинных задач, автоматизировав их запуск.

Увеличение скорости работы

Если включение компьютера занимает больше одной минуты, скорее всего, система загружает слишком много ненужных программ автозапуска и фоновых служб. Ускорить процесс можно либо установкой более быстрого накопителя информации (твердотельного диска), либо наведением порядка. Первое, с чего стоит начать, — это конфигурация системы, зайти в которую можно с помощью ввода соответствующего запроса («конфигурация системы») в строке поиска меню «Пуск». На вкладке «Службы» акти-

Название службы в Windows 7 SP1 Home Premium	2 Тип запуска
Сетевой вход в систему	Отключена
Перенаправитель портов пользовательского режима служб удаленных рабочих столов	Вручную
Управление приложениями	Отключена
Служба поддержки Bluetooth	Отключена
BranchCache	Отключена
Вспомогательная служба IP	Отключена
Служба инициатора iSCSI (Microsoft)	Отключена
Агент защиты сетевого доступа	Отключена
Автономные файлы	Отключена
Родительский контроль	Отключена
Удаленный реестр	Отключена
Локатор удаленного вызова процедур (LPC)	Отключена
Обнаружение интегрированных служб	Отключена
Обеспечение службы краш-реестра	Отключена
Общий доступ с подключением к Интернету	Отключена
Оптимизация дисков	Отключена
Перенаправитель порта пользователя	Отключена
Поддержка клиентов панели управления	Отключена
Политика удаления смарт-карт	Отключена
Помощник по входу в учетную запись	Отключена
Помощник по подключению к сети	Отключена

Освобождаем пространство
Sequoia View в графическом виде отобразит размер папок и файлов, благодаря чему легко вычислить, удалить и перенести «пожирателей места».

Обновление ПО
Software Updates Monitor проверяет даже давно забытые программы на наличие обновлений.

AU3_Spy

Приложение	Производитель	Версия	Обновление
Adobe Application Manager	Adobe Systems, Inc.	9.0.72	Доступно обновление (3.0.0.226)
Adobe Bridge	Adobe Systems, Inc.	1.0.545	Доступно обновление (5.0.2.4)
Adobe Photoshop	Adobe Systems, Inc.	9.0.0	Доступно обновление (13.0.1.0)
ESET Main GUI (64 bit)	ESET	8.0.319.0	Доступно обновление (9.0.274.0)
Kodi	Team VSMC	16.8.0.0	Безопасно обновление (16.0.0.0)

Обновление ПО

Software Updates Monitor проверяет даже давно забытые программы на наличие обновлений.

AU3_Spy

Приложение	Производитель	Версия	Обновление
AHK.exe		1.1.23.3	Доступно обновление (1.1.23.5)
AU3_Spy		1.1.23.3	Доступно обновление (1.1.23.5)
AutoHotkey (64 bit)	Steve Gray	1.1.23.3	Доступно обновление (1.1.23.5)
Classic Explorer Settings	IvreSoft	4.2.4.0	Доступно обновление (4.25.0)
Classic IE	IvreSoft	4.2.4.0	Доступно обновление (4.25.0)
Classic Shell	IvreSoft	4.2.4.0	Доступно обновление (4.25.0)
Classic Start Menu (64 bit)	IvreSoft	4.2.4.0	Доступно обновление (4.25.0)
CyberGhost	CyberGhost S.R.L.	55.0.2	Доступно обновление (5.51.3)

вируйте опцию «Не отображать службы Microsoft». Среди оставшихся отключите те, которые вам не нужны (см. список сверху). Поскольку эта утилита полностью отключает службы, вносите лишь обдуманные изменения — например, для вспомогательных служб программ, которыми вы редко пользуетесь или планируете удалить. Не прикасайтесь к тем строкам, что связаны с антивирусным ПО и вашим аппаратным обеспечением.

Если вы не уверены, какие службы следует отключить, зайдите через строку поиска меню «Пуск» в утилиту «Службы». Ее вид более запутанный, чем у «Конфигурации системы», однако там предлагаются более тонкие и точные возможности управления. Вызовите свойства службы, кликнув по ней правой кнопкой мыши. Поменяйте «Тип запуска» на вариант «Отключена» или «Вручную», благодаря чему эта служба будет запускаться лишь при необходимости.

Чтобы «взять за горло» программы автозапуска в Windows 7, необходимо перейти на вкладку «Загрузка системы» утилиты «Конфигурация системы». Начиная

с Windows 8 эту роль играет вкладка «Автозагрузка» Диспетчера задач (вызов клавишами «Ctrl+Shift+Esc»). Здесь вы можете дать себе волю в отключении — опять же, за исключением антивирусов и программ для важных компонентов оборудования, таких как тачпад ноутбука и видеокарта.

Очистка автозапуска

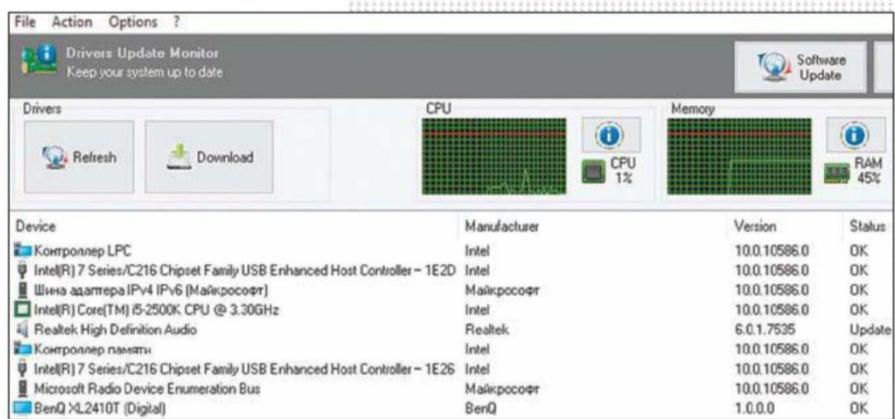
сокращает время загрузки и освобождает оперативную память: Windows будет работать как новенькая

с Windows 8 эту роль играет вкладка «Автозагрузка» Диспетчера задач (вызов клавишами «Ctrl+Shift+Esc»). Здесь вы можете дать себе волю в отключении — опять же, за исключением антивирусов и программ для важных компонентов оборудования, таких как тачпад ноутбука и видеокарта.

Переполнение жесткого диска, в первую очередь системного, ведет к многочисленным проблемам, из-за которых компьютер замедляется. Так, обновления Windows и других программ могут зависнуть в «мертвой петле». Провести эффективную очистку поможет такая утилита, как TreeSize Free, наглядно отображающая размер папок и файлов, или SequoiaView, представляющая их размер в графическом виде. Благодаря этим приложениям вы найдете забытые видеофайлы и избавитесь от ненужных тяжелых загрузок, удаляя их напрямую из утилиты или же из Проводника Windows. **Совет:** при удалении клавишами «Shift+Del» файлы не попадают в Корзину.

CHIP < 2016 < 05

< 57



Анализ драйверов

Drivers Update Monitor сообщает статус для всех драйверов оборудования.

Много места на системном диске — на небольших SSD порой более 20% от общей емкости — могут занимать файлы «C:\hiberfil.sys» и «C:\pagefile.sys». Если после работы вы всегда полностью выключаете компьютер, можно отменить спящий режим и тем самым удалить файл «hiberfil.sys». Для этого в строке поиска меню «Пуск» введите «cmd», щелкните правой кнопкой мыши по совпадению и выберите вариант «Запустить от имени администратора». В появившейся консоли введите команду «powercfg-h-off». Командой «powercfg-h-on» вы можете восстановить этот режим.

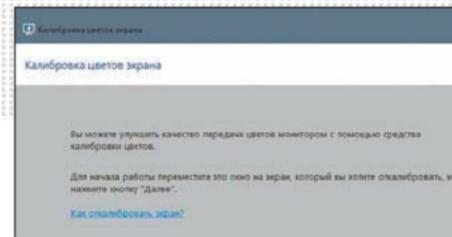
При дальнейшей уборке следует проявлять бдительность: удаление кажущихся неважными временных папок и папок с кешем (прежде всего из раздела «C:\Windows») способно парализовать систему. Поэтому рекомендуем положиться на проверенную утилиту CCleaner. Но будьте внимательны и с ней: на вкладке «Applications» проследите, чтобы не был удален журнал браузера.

Регулярную автоматическую очистку можно настроить с помощью собственного средства ОС Windows — утилиты «Очистка диска». Нажмите комбинацию «Win+R», введите команду «cleanmgr/sageset:10» и подтвердите свое действие клавишей «Enter». В принципе, вы можете активировать все опции этой программы. Если же какие-то из возможностей вызывают у вас сомнения, прочитайте описание и отключите опцию. Завершите программу нажатием на «OK», чтобы сохранить настройки, и создайте текстовый файл со следующими строчками:

cleanmgr/sagerun:10

shutdown/s/f/t0

(с нулем в качестве последнего символа). Сохраните файл на Рабочий стол, напри-



Калибровка экрана

Мониторы ноутбуков зачастую предлагают крайне мало возможностей настройки. Хорошо, что используя инструмент Windows **Display Color Calibration Wizard (dccw)** можно настроить цвета и контрастность.

мер, под названием «Clean.cmd». Двойным щелчком запустите этот пакетный файл, который сначала очистит ПК на основании заданных параметров, а затем перезагрузит его (ключ «/s»), принудительно (ключ «/f») и без задержки («/t 0»). Если вам требуется лишь очистка без последующей перезагрузки, сотрите последнюю строку.

Вредоносное и устаревшее ПО

Распространенную проблему для компьютера представляет собой нежелательное ПО, недостаточно «вредоносное» или слишком новое, чтобы антивирус забил тревогу. Специальная утилита Anti-Malware от Malwarebytes обнаружит и ликвидирует такие угрозы, изучив все программы на потенциально вредное поведение. **Внимание:** следующие рекомендованные инструменты (Anti-Beacon, ShutUp10, а также Unchecky) вносят изменения в файл hosts в Windows, из-за чего Malwarebytes считает его проблемным. Эти легко распознаваемые по имени изменения необходимо поставить в список исключений для этого антивирусного сканера.

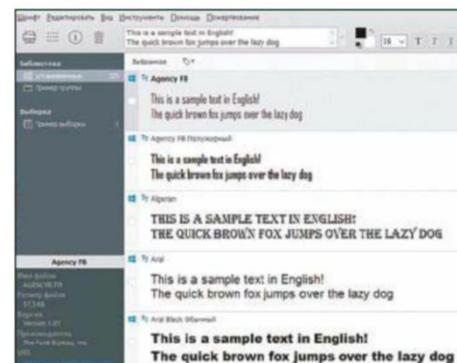
Устаревшие программы, про которые уже никто не помнит, также могут устроить головную боль. Используя уязвимости в них, злоумышленники смогут проникнуть на ваш компьютер. В некоторых случаях они могут вызывать конфликты

при установке в систему нового оборудования. Против них поможет утилита Software Updates Monitor, которая отображает все установленные программы и наличие для них обновлений.

Драйверы и шрифты

Частью отложенной системы являются и современные драйверы. Для стандартного оборудования «Центр обновления Windows» поставляет достаточно стабильные и сертифицированные компанией Microsoft драйверы. Однако для оптимальной производительности и доступа ко всем опциям настроек оборудования их необходимо получать напрямую и своевременно у производителя. В первую очередь это касается видеокарт. Утилита Drivers Update Monitor сравнивает номера версий всех установленных драйверов со своей базой данных. **Внимание:** при наличии доступного обновления не стоит проходить на малополезную страницу для загрузки, на которую ведет ссылка из программы. Вместо этого ищите последнее обновление драйвера сразу на сайте производителя оборудования.

Многие другие возможности адаптации Windows редко используются — например, калибровка дисплея (запускается вводом «dccw» в строке поиска меню Пуск). Ассистент поможет в корректной настройке параметров мониторов и опти-



Шрифты: минимальный набор

В окне предварительного просмотра программы Nexus Font Managers можно выбрать один или несколько шрифтов для удаления (внимание: сначала их необходимо скопировать!). Эти системные шрифты вместе с вариантами следует сохранить.

Arial	Script
Arial Black	Segoe Print
Courier	Segoe Script
Courier New	Segoe UI
Lucida Console	Small Fonts
Lucida Sans Unicode	Symbol
Modern	Tahoma
MS Sans Serif	Times New Roman
MS Serif	Weddings
Roman	Wingdings

Установка утилит одним махом

На сайте ninite.com можно выбрать необходимые программы и скачать их в одном файле на компьютер.

мизирует передачу цвета для экранов ноутбуков, которые, как правило, не предлагаю таких опций.

Не столь удобно устроеноrudиментарное управление шрифтами в Windows. С заданием по активации шрифтов и улучшения качества отображения текста в офисных программах отлично справится утилита NexusFont с нашего DVD. Она составляет список всех установленных шрифтов вместе со свободно выбираемым текстом для предпросмотра. **Внимание:** функция резервного сохранения шрифтов при удалении на нашем компьютере с Windows 10 не сработала. Поэтому вам придется сделать резервную копию вручную: можете выбрать сразу несколько шрифтов, а комбинация клавиш «Ctrl+Y» выделяет все семейство шрифтов. После этого нажмите на «Edit | Move to Folder» и выберите папку назначения. В завершение удалите шрифты кликом по правой кнопке мыши.

Эффективное управление программами

В двух ситуациях огромное количество установленных программ может создать проблемы: когда необходимо переустановить сразу несколько приложений и когда имеется слишком много нежелательного ПО, от которого следует избавиться. Это, в первую очередь, неполные или ограниченные по времени пробные версии в предустановленной Windows. Они удлиняют процесс загрузки, нервируют рекламными вставками и в самых крайних случаях могут даже представ-

лять собой уязвимости. Удалять каждую программу по отдельности сложно, да и чревато ошибками. Некоторые из тех, что кажутся подозрительными, могут быть необходимы для работы аппаратного обеспечения.

Рекомендуемая нами утилита PC Decrapifier найдет для вас действительно «мусорное» ПО и сотрет его одним махом. После анализа вам будут показаны три вкладки. На «Recommended» служба представит программы, удаление которых безопаснее всего. От приложений вкладки «Questionable» можно избавляться, если название ничего вам не говорит. На вкладке «Everything Else» вы увидите все остальные программы. На ней также можно удалить несколько утилит за один раз.

Для избавления от отдельных программ достаточно встроенного средства Панели управления. Однако, чтобы удалить ПО действительно начисто, стоит обратиться к такой утилите, как Revo Uninstaller. После действия стандартного средства удаления программы этот сервис уничтожает возможные остатки на жестком диске и из реестра.

Удержать компьютер свободным от нежелательного ПО не так-то просто, прежде всего когда на вашем компьютере работают не слишком опытные пользователи. Довольно легко многие попадают в ловушку веб-страниц для загрузки, с которых помимо нужной утилиты насилино скачиваются и устанавливаются нежелательные панели инструментов для браузера или так называемые оптимизаторы системы. С ними справится утилита Unchecky, отыскивающая на веб-сайтах и в установщиках флагки, из-за которых

Бесплатные утилиты

теперь гораздо легче установить и удалить целыми наборами

Улучшенный поиск файлов по названию

Небольшая утилита Everything часто существенно опережает поиск Windows по скорости и коэффициенту совпадений.

устанавливается неприемлемое паразитное ПО, и снимает их.

И для другого проблемного случая, когда необходимо установить сразу много программ, существует решение. На сайте ninite.com вы найдете огромный список бесплатных утилит. Выделите все, что необходимо инсталлировать. После нажатия на «Download» вы получите один-единственный файл EXE, благодаря которому вы скачиваете нужные программы и сразу же их устанавливаете, без лишнего хлама. Если впоследствии заново запустить этот файл EXE, он начнет поиск последних обновлений для всех ранее установленных с его помощью программ и при наличии запустит их — также абсолютно автоматически.

Борьба с мусорным ПО

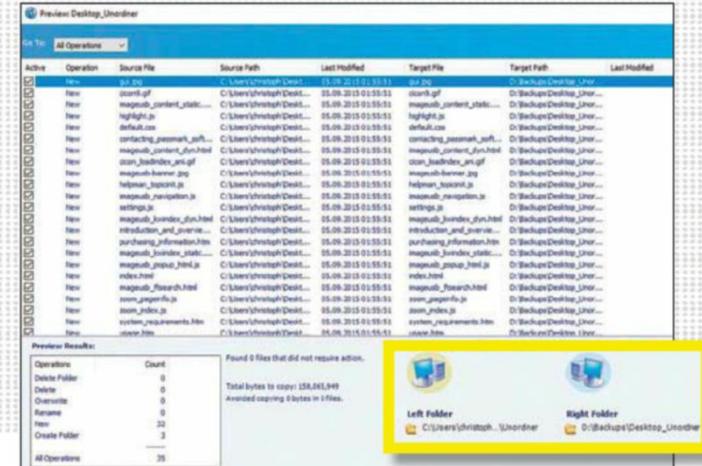
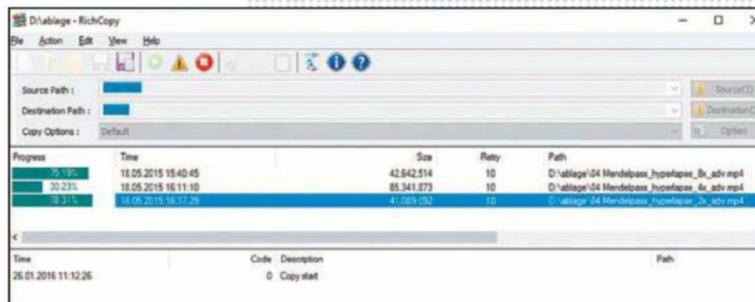
Новенькие компьютеры зачастую приходят с заранее установленными, но ненужными программами, только занимающими место и тормозящими компьютер. PC Decrapifier удалит большинство из них за один раз.

Эти утилиты необходимо оставить:

- > программы, относящиеся к аппаратному обеспечению (например, для управления тачпадом ноутбука);
- > используемый вами антивирус.

Удаление «неудаляемых» файлов

Иногда файлы нельзя стереть, поскольку они еще заблокированы. С этим решительно справится LockHunter.



Копирование без страха прерывания

Утилита RichCopy способна останавливать и возобновлять процесс копирования. В первую очередь, это полезно при шатком сетевом соединении.

Более комфортная работа с файлами

Несмотря на все усовершенствования Windows, одна из функций многие годы остается недоделанной: поиск файлов. Он длится вечность и зачастую выдает неполные результаты. Как показывает опыт, активация функции индексации дисков ситуацию не спасает. Но небольшая бесплатная утилита Everything покажет, как нужно работать: если в ней ввести название файла, совпадение отображается моментально, поскольку эта программа использует напрямую индекс файловой системы NTFS.

Другую важную задачу операционной системы компания Microsoft со времен Windows 3.1 в принципе практически не улучшила: копирование и перемещение файлов. Проводник, как и прежде, копирует один файл за другим, а несколько процессов тормозят друг друга. В Windows 10 копирование можно хо-

тять бы поставить на паузу. Впрочем, с внедрением утилиты RichCopy корпорация предлагает инструмент, полезный в первую очередь при копировании через нестабильные сетевые соединения и на медленные носители или с них. С ее помощью вы можете задать пакет различных настроек для часто повторяющихся задач (например, для копирования с SD-карты на жесткий диск), как то:

сколько файлов должно копироваться одновременно («Action | Copy options | Thread number | File copy»).

Более гибкой альтернативой является TeraCopy, которая интегрируется в контекстное меню Проводника и заменяет собой обычные функции «Копировать-Вставить». При использовании этих двух утилит на нашей тестовой системе с Windows 10 и внешним жестким диском, подключенным через USB 3.0, существенно-

го увеличения скорости мы не заметили. С копированием небольших файлов на медленный USB-накопитель TeraCopy все же справилась немного быстрее, чем Windows, — здесь, видимо, проявилось ее улучшенное управление кешем.

В случае с управлением файлами речь часто идет о синхронизации двух папок, то есть копировании только новых и измененных файлов. Насколько это сложно и чревато ошибками при ручной работе, настолько же просто при использовании правильной утилиты — Microsoft SyncToy. С помощью нее вы создадите одну или

несколько пар директорий, например, папку для документов на внутреннем жестком диске и папку для резервных копий на USB-диске. Для каждой пары вы можете решить, будут ли файлы копироваться и при необходимости удаляться в обоих направлениях (это действие называется «Syncronize») или же будет происходить только копирование новых файлов в одном направлении без удаления («Contribute»). «Preview» отображает, что программа будет делать, а «Run» — запускает исполнение действия. Первый запуск занимает больше времени, поскольку SyncToy либо в первый раз копирует все файлы, либо сравнивает их, если они лежат в обеих папках. Последующие процессы пройдут быстрее, поскольку изучение коснется только измененных файлов.

При удалении файлов Windows также справляется со своей работой не столь хорошо, как хотелось бы, поскольку из индекса стирается лишь запись о файле (см. инфографику слева). Это будет по-

Удалено или нет?

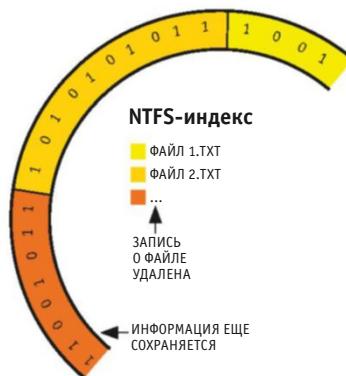
При удалении Windows стирает связь между именем файла и содержимым на жестком диске из индекса NTFS

> Восстановление файла

Такие программы, как Recuva, сканируют содержимое жесткого диска и восстанавливает не переписанные файлы.

> Надежное удаление

Утилита Eraser переписывает ячейки памяти случайными данными: восстановление невозможно.





Ускорение с помощью горячих клавиш

РАБОТА С WINDOWS

Блокировка экрана	«Win+L»
Вызов Диспетчера задач	«Ctrl+Shift+Esc»
Переименование файла	«F2»
Обычное переключение между окнами	«Alt+Tab»
Быстрое переключение между окнами	«Alt+Esc»
Выполнить	«Win+R»
Поиск Windows	«Win+F»
Вызов Рабочего стола	«Win+D»
Окно на весь экран или закрепление справа/слева	«Win+стрелки»

РАБОТА С ПРОГРАММАМИ

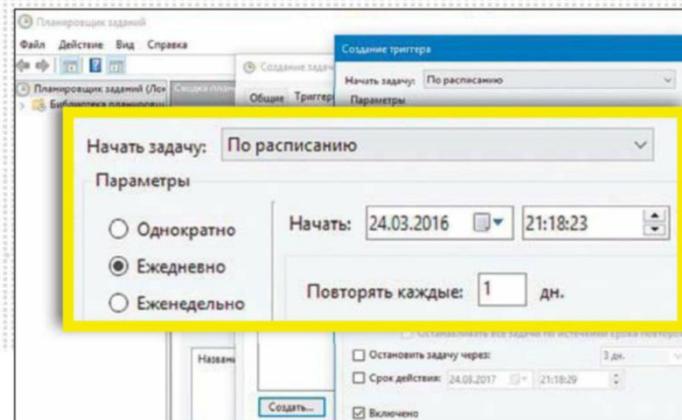
Вызов меню файла (даже если оно невидимо)	«Alt+D»
Поиск по тексту	«Ctrl+F»
Найти и заменить	«Ctrl+H»

КОМАНДЫ В БРАУЗЕРЕ

Перейти в адресную строку	«Ctrl-L»
Обновить (без кеша)	«Shift+F5»
Назад по Журналу	«Alt + стрелка влево»
Вперед по Журналу	«Alt + стрелка вправо»

лезно лишь в том случае, если вы хотите восстановить удаленные по ошибке файлы или отформатированные диски. Специалистом по этой задаче является утилита Recuva, идущая в комплекте с Мастером на английском языке. Однако после удаления необходимо проследить, чтобы на диск записалось как можно меньше новых данных.

Если вы хотите быть уверенным, что удаленная информация действительно исчезла без следа, стоит воспользоваться такой программой, как Eraser, которая перезаписывает содержимое жесткого диска. После ее установки вы надежно удалите файлы через контекстное меню. Для магнитных дисков достаточно одноразовой перезаписи случайными данными («Settings | Default file erasure method: Pseudorandom Data (1 pass)...»). В случае с SSD, напротив, придется несколько раз переписывать все свободное пространство, чтобы обхитрить контроллер. Он управляет файлами в обход Windows, чтобы держать под контролем износ запоминающих элементов.



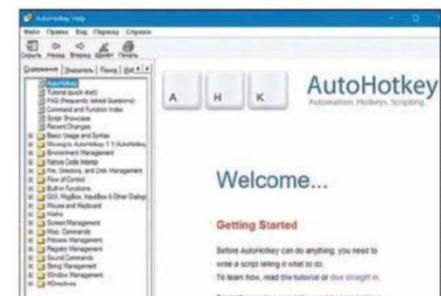
Правильное использование Планировщика заданий

Планировщик заданий Windows запускает программы, например, антишпионское ПО, в определенное время.

вящих ячеек — ОС, таким образом, совсем не способна целенаправленно переписывать данные.

Еще одна проблема в Windows: файлы и папки нельзя полностью удалить, поскольку какой-то некорректно завершенный процесс продолжает к ним обращаться. В таком случае на помощь придет утилита LockHunter: «Правый клик по файлу | What is locking this file? | Delete It!». **Внимание:** она действует довольно жестко и должна применяться только тогда, когда все другие попытки (например, закрыть процесс через Диспетчер задач) провалились.

взгляд кажется более сложным, чем он есть на самом деле. Простой пример применения — раз в неделю запускать программу Anti-Malware (есть на CHIP DVD), чтобы напоминать вам о сканировании. Для этого в строку поиска меню «Пуск» введите слово «заданий» и нажмите на совпадение «Планировщик заданий». Выберите «Действие | Создать задачу...». Заполните поля для каждой из вкладок — на вкладке «Триггеры», к примеру, укажите день недели, а для «Действий» — →



Горячие клавиши для опытных пользователей

С помощью приложения AutoHotkey можно создать различные скрипты и привязать их к выбранным комбинациям клавиш или запрограммировать на автоматическое выполнение. Пример ниже позволяет ускорить общение в чате.

`InputBox, OutputVar, Question 1, What is your first name?`

`if (OutputVar=>Bill)`

`MsgBox, That's an awesome name, %OutputVar%.`

`InputBox, OutputVar2, Question 2, Do you like AutoHotkey?`

`if (OutputVar2=>yes)`

`MsgBox, Thank you for answering %OutputVar2%, %OutputVar%! We will become great friends.`

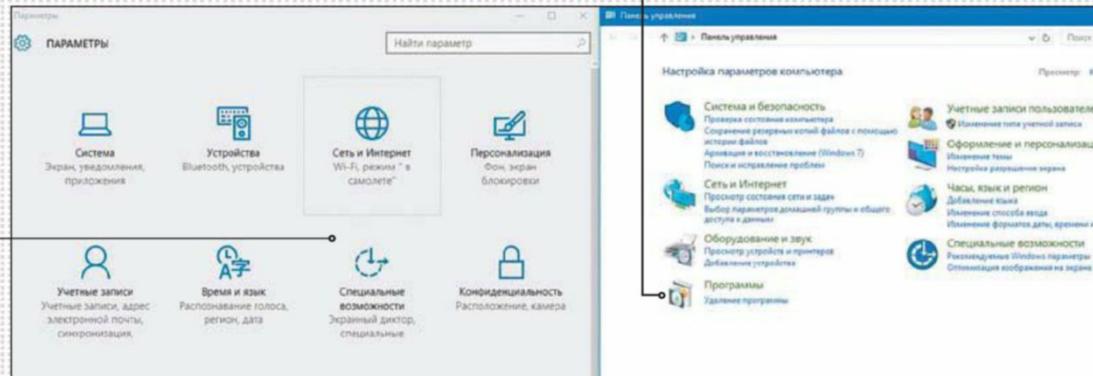
`else`

`MsgBox, %OutputVar%, That makes me sad.`

Windows 10: Параметры

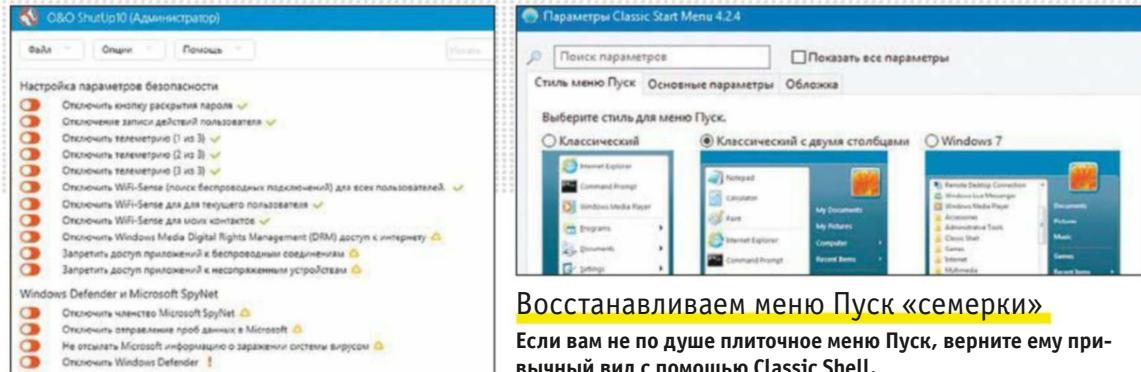
Запустите в «десятке» через соответствующую строку меню «Пуск» новые Параметры или классическую Панель управления.

Сеть: опцию Wi-Fi «Лимитное подключение» для ограничения обновлений можно найти только в новом окне Параметров



Прекращаем шпионаж

Выслеживание данных системой Windows 10 лучше всего остановить утилитой O&O ShutUp10.



программу «C:\Program (x86)\Malwarebytes Anti-Malware\mbam.exe». При этом на вкладке «Параметры» поставьте флажок для опции «Немедленно запускать задачу, если пропущен плановый запуск». Теперь ПО будет запускаться один раз в неделю, а если компьютер выключен — при следующем запуске.

Windows 10: персонализация и конфиденциальность

Несмотря на то, что с технической точки зрения Windows 10 — самая современная версия, она несет с собой некоторые нововведения, которые не по душе многим преданным пользователям. Важнейшим из них можно назвать информационный голод системы, которая по сравнению с предыдущими версиями собирает гораздо больше сведений о пользователе и пересыпает их в компанию Microsoft.

Разумеется, можно самому погрузиться в глубины системных параметров и предотвратить разбазаривание данных, однако для большинства пользователей гораздо надежнее будет работать с такой утилитой, как O&O ShutUp10. Она знает все выключатели и наглядно отобразит, полностью ли отключена любопытная служба. Хорошой отправной точкой станет выбор «Опции | Применить все рекомендованные настройки». Теперь просмотрите список и отключи-

те (то есть переведите на зеленый цвет) те функции, которые кажутся вам лишними. Так вы можете спокойно отказаться от всех служб определения местоположения, а если вы не пользуетесь «современными» приложениями, никаких прав им не полагается.

Пользовательский интерфейс Windows 10 нравится не каждому, однако нововведения легко откатить. Множество опций для этого предлагает утилита Classic Shell, возвращающая, среди прочего, меню «Пуск» эпох Windows 7 и XP и настройки Проводника. Пройдитесь по параметрам меню «Пуск» и Проводника и настройте все под свой вкус.

Еще одним весьма раздражающим фактором в Windows 10 является самоуправство в отношении установки обновлений и перезагрузки компьютера, когда этого хочется системе. Справиться с этим практически невозможно — во всяком случае в версии «Домашняя». Впрочем, если ваш компьютер подключен к локальной сети по Wi-Fi, у вас хотя бы есть возможность установить это соединение как лимитное, благодаря чему скачиваться и устанавливаться будут только самые необходимые обновления безопасности. Для этого слева на Панели задач щелкните по значку Wi-Fi, а затем на «Параметры | Дополнительные параметры» и активируйте опцию «Задать как лимитное подключение». Если же у вас

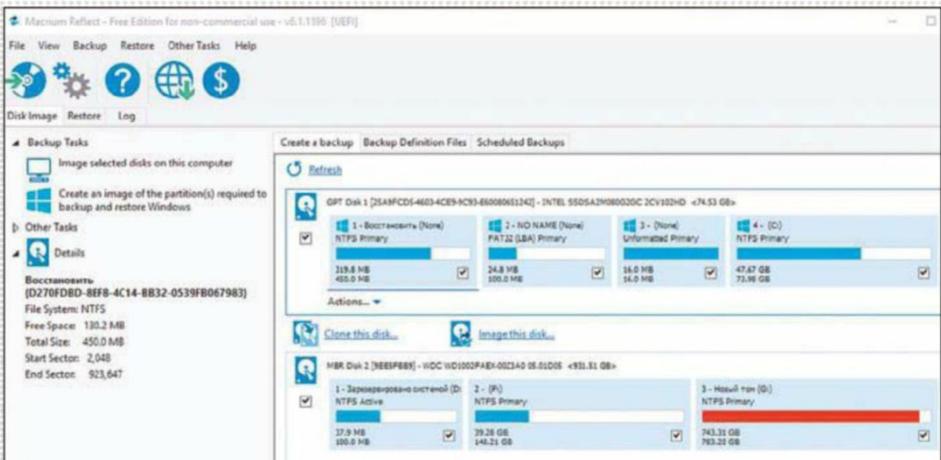
версия Windows 10 «Профессиональная», вы можете отложить обновления с помощью групповых политик. Для этого введите в строку поиска меню Пуск «gredit.msc» и в утилите дважды щелкните по «Конфигурации компьютера | Административные шаблоны | Компоненты Windows | Центр обновления Windows | Отложить обновление». Выберите здесь вариант «Включено» и укажите, на сколько следует отложить крупные обновления и апгрейды Windows. **Внимание:** опция «Отложить обновление» останется активной лишь до следующего дня выхода патчей.

В плане отображения элементов Windows 10 демонстрирует большую гибкость, чем «семерка». После щелчка правой кнопкой мыши по Рабочему столу и выбора «Параметры экрана» вы сможете, как и прежде, увеличить шрифт и иконки, при этом изменения будут заметны сразу. В разделе «Дополнительные параметры экрана | Дополнительные изменения размера текста и других элементов» можно детально настроить размер отображения различных элементов. Следует быть осторожным с советами из Интернета, обещающим преобразить простые цвета Windows 10 и восстановить, в первую очередь, красивый эффект «Аэро» из Windows 7. Мы не обнаружили ни одного средства, которое бы работало действительно стablyно.

Управление программами Windows присутствует только в старой Панели управления.

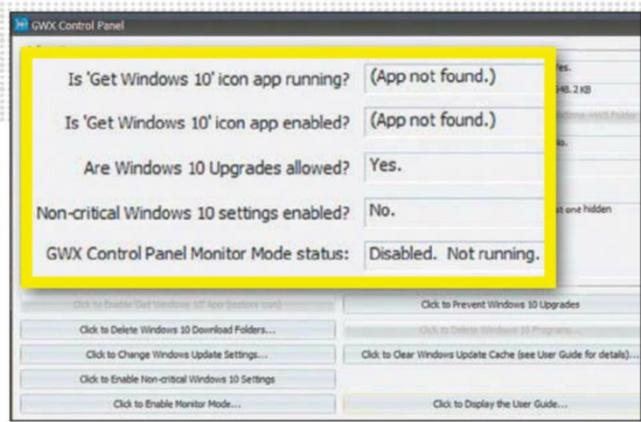
Резервное копирование с комфортом

Macrium Reflect является отличной альтернативой собственному средству для резервного копирования Windows благодаря наглядности и простоте управления.



Предотвращаем нежелательные обновления

Если вы еще долго собираетесь пользоваться Windows 7 или 8.1, отключите автоматическое обновление до «десятки» на длительное время утилитой GWX Control Panel.



Продолжаем пользоваться Windows 7 и 8.1

У того, кто до сих пор пользуется Windows 7 или 8, есть на это свои веские причины, и он хотел бы продолжать работать со своей ОС. «Семерка» будет получать обновления безопасности от Microsoft до января 2020 года, Windows 8.1 — до июля 2023 года. Однако Microsoft нервирует своими постоянными попытками перевести старые системы на Windows 10. По заверениям концерна, два изменения в реестре предотвратят принудительное обновление.

1. Запустите «regedit» и перейдите к записи «HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows». Кликом правой кнопки мыши создайте новый раздел «WindowsUpdate» (если его еще не существует). В нем создайте новый параметр DWORD «DisableOSUpgrade» и присвойте ему значение «1».

2. Создайте в разделе «HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows\Gwx» новый параметр DWORD «DisableGWX», чтобы заблокировать сообщения об апгрейде.

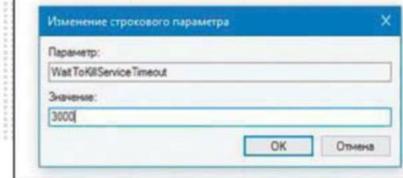
И все же до сих пор Microsoft без конца меняла механизм обновления. Поэтому наилучшую защиту предлагает утилита GWX Control Panel, непрерывно контролирующая его в режиме мониторинга.

Ускоряем вялое завершение работы системы

Установленная система Windows 7 или 8.1, как правило, имеет за плечами уже несколько лет и работает не так быстро, как в первый день. Выше мы рассказали, как можно ускорить запуск системы, однако и завершение работы устаревших систем зачастую занимает много времени. В большинстве случаев раздраждающее ожидание можно сократить небольшим изменением реестра: запустите «regedit» и перейдите к разделу «HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control». Дважды щелкните по параметру «WaitToKillServiceTimeout» и измените его значение с «12 000» (миллисекунд) на «3000». Если это провоцирует проблемы, снова увеличьте значение.

С осторожностью нужно пользоваться советом отключить предупреждение системы безопасности при завершении задач. В этом случае при завершении работы системы будут закрыты все программы без каких-либо сообщений, поэтому всю свою работу необходимо сохранить заранее. Это правило для активной учетной записи пользователя сохраняется в следующем разделе реестра: «HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop». В нем кликом правой кнопки мыши создайте новую строку с названием

EarlyStartServices	REG_MULTI_SZ	RpcS Power Broker/Infrastructure System
FirmwareBootD...	REG_SZ	multi(0)disk(0)partition(2)
LastBootShutdo...	REG_DWORD	0x00000001 (1)
LastBootSucces...	REG_DWORD	0x00000001 (1)
PreshutdownOr...	REG_MULTI_SZ	UseSvcs gpcvc startinstallr
SystemBootDev...	REG_SZ	multi(0)disk(0)partition(4)
SystemStartOptin...	REG_SZ	NOEXECUTE=OPTIN
WaitToKillServic...	REG_SZ	5000



Ускоренное завершение работы

Благодаря двум изменениям в реестре система будет завершать свою работу гораздо быстрее, но и более решительно.

«AutoEndTasks» и значением «1». Принятые изменения сразу становятся активными, реестр можно просто закрыть.

Для всех версий Windows мы подобрали еще целый ряд утилит, упакованных на нашем DVD, которые справляются со своими задачами лучше и предлагают больше опций по сравнению с доступными собственными средствами ОС. Благодаря им работа с Windows станет гораздо приятнее. ☺

Коллекция утилит: лучше, чем средства Windows

> Notepad++

Редактор для простых TXT-файлов гораздо гибче, чем Блокнот Windows.

> IrfanView

Более быстрый и легко настраиваемый просмотрщик фотографий.

> 7-Zip

Новая версия архиватора справляется с любым форматом.

> Macrium Reflect

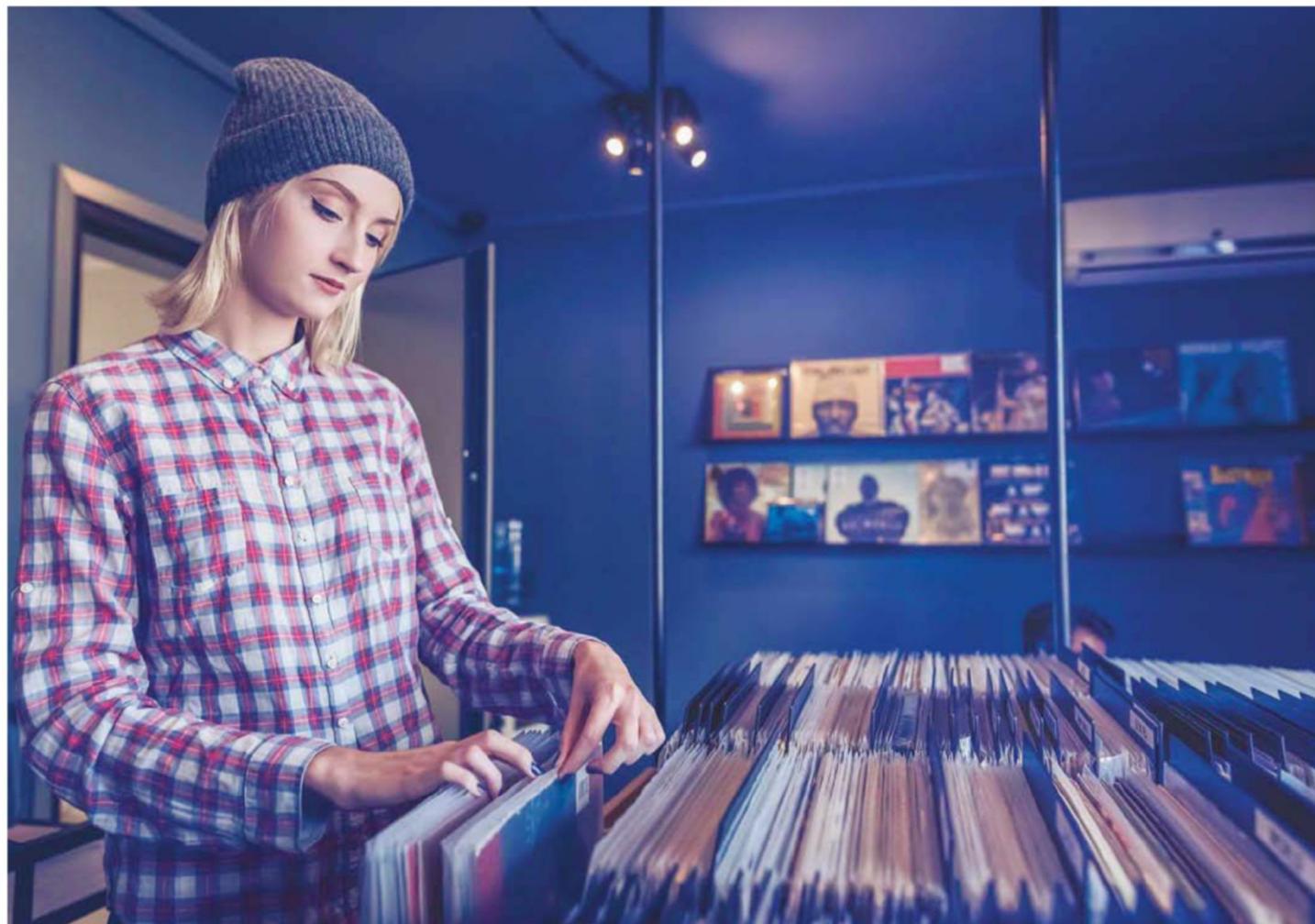
Утилита для создания резервных образов системы.

> Sumatra PDF

Молниеносно отображает PDF-файлы, лишила «прибамбасов».

> VLC media player

Воспроизводит любые видео- и аудиофайлы.



Управляем каталогом медиафайлов

Как навести порядок в домашней медиатеке с фильмами, как искать новый интересный контент для просмотра? Решить эти задачи помогут представленные в статье сервисы.

С появлением доступных для массового пользователя технологий хранения видеозаписей сначала полки шкафов, а затем и жесткие диски на компьютерах почти в каждой семье начали наполняться классикой и новинками кинематографа. При столь больших объемах медиаконтента очень быстро стал актуальным вопрос наведения порядка в видеобиблиотеке. Ведь при хорошей орга-

низации домашнего медиахранилища довольно легко решить повседневную проблему выбора фильма или музыкального альбома для вечернего досуга.

В поисках фильма по вкусу хочется подойти к полкам с носителями и пробежаться по ним, как по книгам, читая перечень названий, а иногда и краткие аннотации к содержимому, поперевставлять диски с полки на полку, пока взгляд не упа-

дет на тот, который скрасит сегодняшний вечер. Возможно, такой способ поиска для многих до сих пор актуален и удобен, но добавление контента в такую «библиотеку» отнимает значительное время: если фильм был скачан из Интернета, зачастую необходимо найти иллюстрацию, подобрать описание и, в конечном счете, распечатать обложку, вырезав и разместив ее на коробке с носителем.

Несколько упростить процесс может отказ от создания отдельных обложек и размещение всей информации в табличке в Excel или любом другом аналогичном редакторе (некоторые даже распечатывают подобные «каталоги домашней библиотеки», чтобы не обращаться к ПК для поиска интересующего контента). Однако в век повсеместного распространения Интернета бумажные технологии и ручное заполнение данных в длинных таблицах отнимают слишком много времени и выглядят устаревшими. CHIP расскажет о программах и сервисах, позволяющих автоматизировать учет содержимого домашней видеотеки, и подскажет, куда обратиться за дополнительным контентом и информацией по фильмам.

Екатерина Баранова

Учет домашней видеотеки

Программы-кatalogизаторы для компьютера удобны большим набором возможностей по поиску и ведению базы фильмов. Там предлагается не только бы-

стрый поиск и подробное описание картины, но и состав актеров с перекрестными ссылками на их роли в других проектах. Важным подспорьем будут и фотографии.

Чтобы не обращаться по каждому вопросу о фильмах или актерах к стационарному ПК, информацию можно получить и через мобильные приложения.



Filmoteka: все о фильмах и актерах

Бесплатное приложение Filmoteka, разработанное компанией Bolide Software, позволяет автоматически загрузить из Интернета на мобильное устройство (смартфон или планшет на Android и iOS) текстовую информацию о фильме и иллюстрации, введя в поисковой строке только его название, и создать собственную коллекцию фильмов. В качестве источника данных используется портал kinopoisk.ru. С помощью Filmoteka поиск можно осуществлять не только по фильмам, но и по актерам. Правда, инструмент дает лишь общую информацию о персоне и фильмографию. Кроме

того, каталогу не хватает одной важной функции — возможности добавлять к фильму собственные теги или комментарии о том, где он находится (номер DVD-диска в коллекции, папка жесткого диска либо раздел в хранилище). Нельзя и создать сразу несколько коллекций фильмов. Единственные пометки, которые может добавить пользователь, — «хочу посмотреть» и «хочу купить». Важным бонусом решения является возможность синхронизации коллекции с «Кинопоиском». Доступна функция сортировки фильмов по жанру, режиссеру, сценаристам, актерам и стране.

All My Movies: каталог для ПК

Если вы предпочитаете вести коллекцию фильмов на компьютере, воспользуйтесь программой All My Movies. Это удобный и функциональный каталогизатор для ПК стоимостью 990 руб. В этой программе скачанные из Интернета данные организованы намного удобнее, чем в Filmoteka.

Во-первых, пользователь имеет возможность создать несколько баз (коллекций) фильмов. В одну можно вносить, к примеру, фильмы, которые уже есть в библиотеке, а в другую записывать то, что хочется посмотреть в будущем.

В программе сразу отображается и обложка, и рейтинги, и кадры фильма. Подгружаемые данные содержат даже актуальные ссылки на трейлеры, которые при желании можно просмотреть в Сети. Есть здесь поля и для задания пользователем локальных адресов или мест хранения самих фильмов. Дополнительную информацию о контенте приложение позволяет подгружать с других баз данных — IMDB, Amazon и т. п. Также программа ведет историю передачи фильмов друзьям



(«история должников»). А для любителей бумажных каталогов с фильмами предлагается несколько встроенных шаблонов для печати каталога с коллекцией фильмов. Разработчики предлагают и мобильное приложение All My

Movies, но в нем функций намного меньше. В качестве альтернативы предлагаем также воспользоваться бесплатной программой VideoCat 2016 (videocat.maagames.ru) или Archivid 2.5 (archivid.org.ua).



My Movies Free: учет фильмов через облако

Это мобильное приложение специально создано для ведения каталогов домашней медиатеки. С его помощью можно легко добавлять в базу имеющиеся у вас в коллекции фильмы, а информацию о них черпать из интернет-сервиса разработчика, в котором содержатся данные о более чем 800 000 фильмах, выпущенных на DVD, Blu-ray и HD DVD для различных стран. К каждому фильму автоматически добавляется краткий обзор, настраиваемый список актеров со ссылками на роли в других произведениях. Так же вы можете находить по названиям аудиодорожки и субтитры к не-

локализованным фильмам. Имеется и удобный просмотр трейлеров через встроенный плеер. В программе реализована продвинутая фильтрация и поиск по базе, а также функция сканирования штрих-кодов. Поскольку в каталогизаторе используется база зарубежного сервиса IMDB, то большая часть информации приводится на английском языке. Бесплатная версия поддерживает до 50 фильмов и 10 элементов в списках релизов. Полная версия этого приложения стоит 360 руб. Для работы с каталогизатором потребуется создать учетную запись на сервисе программы.

Медиакаталог онлайн

Многие телевизоры сегодня оснащаются доступом в Интернет, а значит, необходимую информацию, в том числе о домашней видеоколлекции, можно хранить

в облаке и обращаться к ней при необходимости с любого рабочего места. Удобство использования интернет-ресурсов заключается и в практически мгновенном

доступе к любым сведениям, связанным с выбранной кинокартиной, а также получении данных о фильмах, где снимались актеры из данного проекта.



Kinopoisk.ru: все для любителей кино

Ресурс содержит информацию обо всех выходящих в российском прокате фильмах и сериалах. Здесь есть как «техническая» информация (год выпуска, актерский состав, бюджеты, сборы, официальные рейтинги, награды, официальные релизы на различных носителях и т. п.), так и пользовательские оценки, отзывы и комментарии. Дополнительно размещаются интересные факты о съемках, постеры, кадры из фильма, ссылки на трейлеры, обои рабочего стола по мотивам картины, саундтрек и т. д. Удобно, что

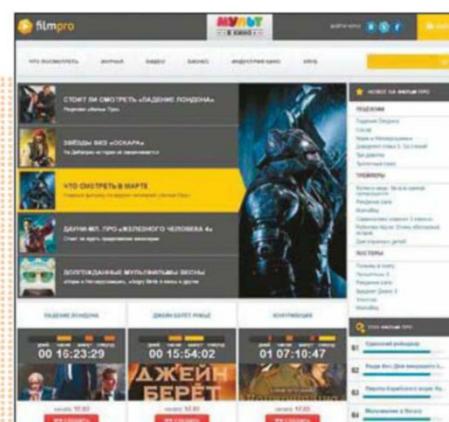
для новых фильмов доступно расписание кинотеатров крупных городов России и даже покупка билетов на сеансы (продажа билетов осуществляется через сервис «Яндекс»). В нашем случае интересен раздел сайта персональной информации, в который можно добавлять список фильмов из собственные коллекции. Эта опция позволяет быстро искать отобранные ранее фильмы, делать выборки по коллекции и т. п. Собранную таким образом базу можно и использовать непосредственно через сервис

«Кинопоиска» (или его мобильные приложения) либо синхронизировать с программами для настольных компьютеров и мобильных устройств. Уникальной функцией Kinopoisk.ru является возможность подписываться на обновления по отдельным фильмам и целым коллекциям. В рамках подписки пользователи получают не только ссылки на новые рецензии, но и уведомления о том, что контент будет демонстрироваться по ТВ. Это позволяет сэкономить тем, кто готов подождать.



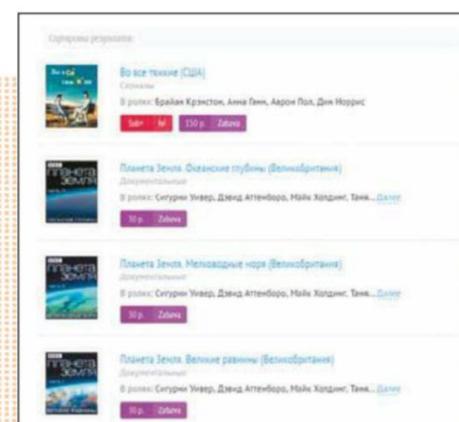
film.ru: будь в курсе

Данный портал — мечта киномана. Его создатели позаботились о всех интересующих вас сторонах кинематографа. На сайте вы найдете самые последние новости по самым свежим фильмам, а также сериалам. Все, что касается актеров, съемок и дополнительных материалов, ресурс предоставит в избытке. Если вы захотите блеснуть эрудицией по всем новинкам перед друзьями — лучшего места для черпания информации не найти. Интересные факты имеются как по свежим картинам, так и классическим. Здесь проводятся конкурсы и имеется свой форум.



filmpro.ru: цифры и факты

Небольшой, но уютный онлайн-ресурс содержит информацию не только о новинках, но и просто об интересных фильмах. Здесь есть рецензии и трейлеры к художественным и мультипликационным фильмам. Интересной особенностью является анимированный тайм-лайн, на котором отображается ряд табло с временными отсчетами до начала премьер потенциальных блокбастеров. Также есть таблица с указанием пользовательского рейтинга по самым кассовым фильмам и наиболее ожидаемым, которые поступят в кинотеатры в ближайшее время.



Поиск по онлайн-кинотеатрам

Поиск контента по некоторым онлайн-кинотеатрам предлагает сервис murkino.ru («Муркино»). В поисковой выдаче представлены ссылки только на лицензионное видео, причем сразу указывается цена и модель продажи со ссылкой на источник видео, а также рейтинг ленты, мультфильма или сериала в базах «Кинопоиска» и IMDB. Некоторые фильмы доступны для бесплатного просмотра. Есть возможность расширенного поиска с применением фильтра по жанрам, стране, снявшей ленту, году выхода на экран, актерскому составу.

Что бы еще посмотреть?

Каждый месяц именитые киностудии выпускают сотни фильмов и сериалов. Некоторые только начинают завоевывать сердца зрителей, другие же являются хо-

рошо рекламированными блокбастерами или популярными сиквелами. Фильмы молодых режиссеров или новые проекты на специфические темы порой незаслу-

женно обходятся вниманием. Как выбрать из этого многообразия достойные просмотра ленты? В этом вам помогут представленные ниже сервисы.

Персональные рекомендации
Создаются автоматически. Основаны на вашем оценках.

Три шага к успеху

- Ставьте оценки, чем больше — тем лучше
- Знакомьтесь с друзьями по интересам
- Получайте рекомендации

Результаты удачные

Бюджет	Кол-во	Рост
Бюджет	3 379 327	▲ 32%
Деньги	915 864 724 руб.	▲ 26%
Цена билета	271,06 руб.	▼ 4%

Мне рекомендуют эти фильмы для просмотра

Онлайн-кинотеатр, где вы можете найти фильмы для обязательного просмотра. Они имеют необычный сюжет, но считают, что каждый человек должен их посмотреть. Это кино учит честно-любко, они никого не оставляют равнодушным. Несколько фильмов первой волны дали науку из глубоких сердец. Другие оставляют небольшой след в памяти, но все они покидают свой уникальный след.

РЕКОМЕНДУЕМ ПОСМОТРЕТЬ

1. ИНДИ: 7.90 <i>Легенда о Гайдзе</i> (2004)
2. ИНДИ: 8.10 <i>Лаванды</i> (2011)
3. ИНДИ: 8.00 <i>Девятнадцать</i> (2003)
4. ИНДИ: 7.00 <i>Девять по-советски</i> (2010)
5. ИНДИ: 9.00 <i>Примечание к книге</i> (1994)
6. ИНДИ: 7.10 <i>Девять друзей</i> (2000)
7. ИНДИ: 7.40 <i>Погром на Плюсе</i> (2001)
8. ИНДИ: 6.10 <i>ЛЛ</i> (2009)
9. ИНДИ: 7.50 <i>Падение Атлантиды</i> (2013)
10. ИНДИ: 6.50 <i>Приключения Гилса</i> (2005)

ПОПУЛЯРНОЕ ЗА НЕДЕЛЮ

Что такое сервис рекомендаций?

Почти все крупные сетевые киносервисы (например, [kinopoisk.ru](#) или [kinopesik.com](#)) формируют список рекомендованных к просмотру фильмов — это предполагаемый рейтинг фильма или сериала для данного пользователя. Высчитывается он благодаря анализу большого объема разнородных данных, в частности, социальной информации о пользователе и истории его просмотров. То, какая именно информация берется за основу и в какой пропорции эти данные будут «смешиваться», раз-

работчики каждого из «рекомендательных движков» определяют по-своему, поэтому вариаций рекомендательных сервисов сегодня можно встретить довольно много.

Одни развиваются как самостоятельные проекты, другие — интегрируются в онлайн-кинотеатры и аналогичные ресурсы. Однако для всех подобных сервисов верно следующее утверждение: чем больше в него изначально заложено информации, тем точнее будет прогноз. Это относится как к количеству пользователей,

оценивающих фильмы, так и к числу кинолент, оцененных пользователем. Поэтому, если хочется получить более точно соответствующий вашим предпочтениям список фильмов для просмотра, лучше обращаться к лидерам этого рынка. По данным исследований, если точность прогноза составляет менее 90%, то пользователи просто со временем перестают заходить на такой ресурс. Прорыва на этом рынке стоит ждать от сотовых операторов, у которых есть данные большинства абонентов.

Подборки

- Уилл Смит: эксклюзивное интервью портала Имхонет
- Звездные имперники недели 7-13 марта
- Неслабый пол: 7 женщин на тропе войны

Расскажите Имхонету о немецком сабе

3 из 20
Ваше мнение:
в объективе фотографа
с фотоаппаратом в руках
люблю и фотографировать, и фотографироваться

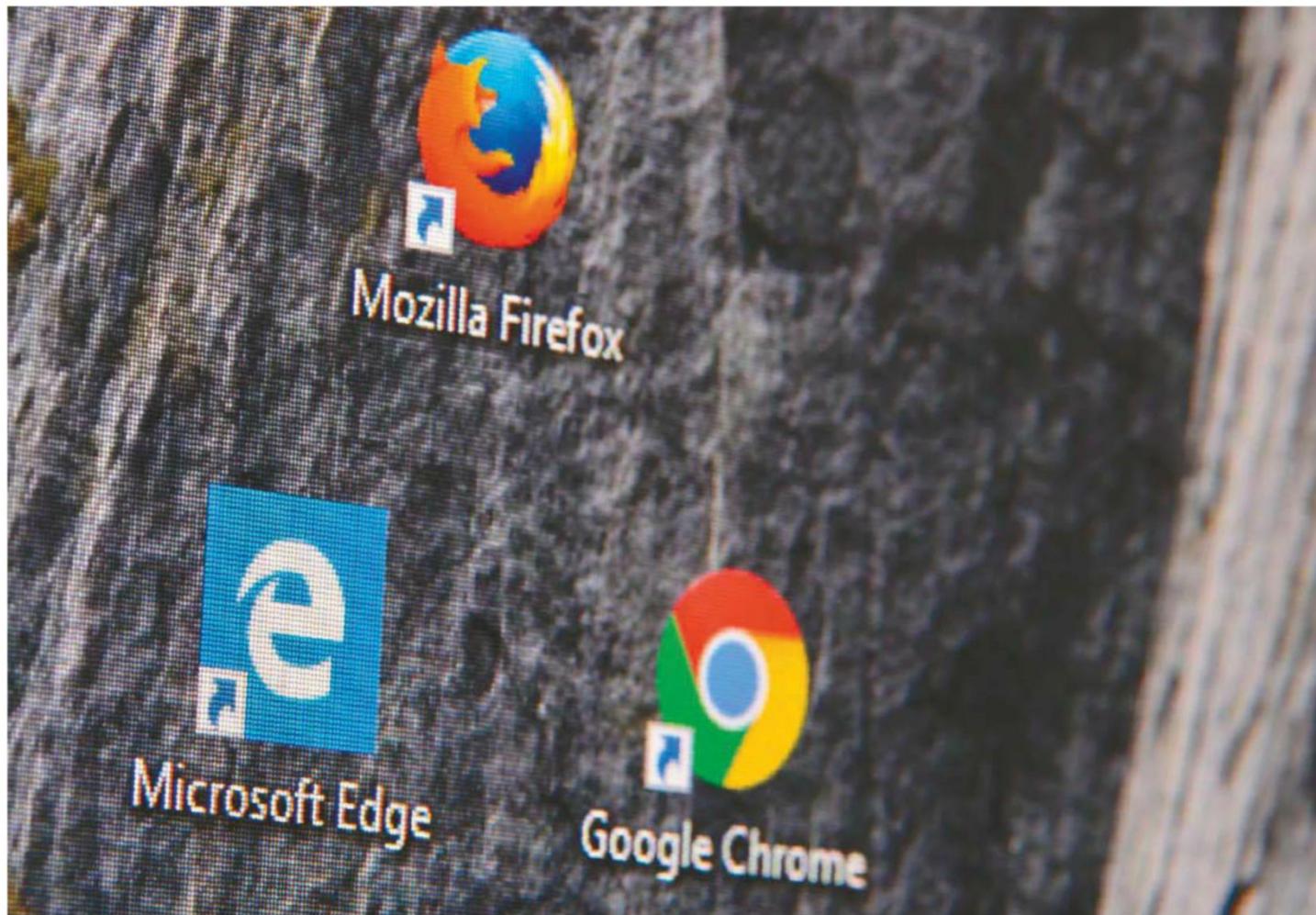
Сериалы **Телепередачи** **Игры** **Книги** **Сообщества**

Рекомендации от «Имхонета»

Персональные рекомендации есть на многих киносервисах. В качестве альтернативы рекомендуем использовать другой рекомендательный инструмент — «Имхонет». Примечателен он тем, что, помимо непосредственно рекомендаций пользователям, довольно точно показывает «похожие фильмы» (сходная функция есть и на «Кинопоиске», но там она базируется на рекомендациях людей, а не на сложном алгоритме). Новым пользователям «Имхонета» понравится, что для получения списка схожих картин совершенно не обязательно заполнять персональные

данные — можно просто выбрать любимый фильм и «пройтись» в свободное время по подобным ему картинам. Для наиболее точного формирования списка персональных рекомендаций в «Имхонете» сервису необходимо задать начальную информацию: оценить как можно больше ранее просмотренных фильмов. Как только данных будет достаточно, сервис предложит подборку контента в разделе «Рекомендуемое», снабжая каждый элемент этой подборки предполагаемым рейтингом. Со временем список рекомендуемого, как и отобра-

жаемые оценки, может изменяться: ведь в сервисе, помимо ваших оценок, постоянно появляются новые оценки других пользователей, которые уточняют ранее собранную информацию. Ошибки чаще всего связаны с тем, что подойти к просмотру кино можно с принципиально разным настроением. Решить эту проблему можно, просто ответив на вопрос: «а какой из ранее просмотренных фильмов лучше всего подошел бы под текущее настроение?». «Имхонет» также позволяет собирать личную подборку фильмов, добавив их в «Избранное».



Как сделать любой браузер неприступным

Используя **скрытые куки и веб-атаки**, компании и хакеры стремятся заполучить ваши данные. Мы расскажем, как настроить браузер, чтобы не оставить коллекционерам информации ни малейшего шанса.

Windows обеспечена всеми обновлениями, антивирус в самом актуальном состоянии — большинство пользователей ПК считают, что для безопасной работы в Сети этих мер достаточно. И все равно остается множество лазеек для хакеров — в самом браузере. Только с помощью правильной конфигу-

рации и необходимых расширений вы защитите себя от злоумышленников. Однако на ваши данные нацелены не только преступники. Рекламодатели и секретные службы хотят знать ваше поведение в Интернете и отслеживать ваши действия. Для этого они сохраняют специальную информацию в глубинах браузера, откуда

пользователю ее очень сложно удалить. Мы покажем, как наилучшим образом защитить свой веб-обозреватель и частную жизнь от хакеров и охотников за информацией, с какими плагинами следует расстаться и как оптимально настроить имеющиеся расширения. Кроме того, мы поясним, как дополнительно обезопасить мобильные версии браузера на системах Android и iOS, чтобы спокойно заходить в Сеть и с мобильных устройств.

Как защитить свои личные данные и частную жизнь

Конфиденциальность в современных браузерах обеспечить пока еще сложно. Особые области памяти в скрытых папках и программах дают рекламщикам и администраторам сайтов возможность считывать ваше поведение в Сети несмотря на все предпринятые меры защиты.

Куки

В обычных куки веб-сайты хранят, к примеру, данные доступа или информацию, с помощью которой пользователь при следующем вызове страницы однозначно идентифицируется. И если изначальной

целью этого было обеспечение комфорта, то сейчас многие компании, в том числе и гигант Google, используют такие фрагменты данных для отображения целевой рекламы. Искали ботинки в интернет-магазине? Существует большая вероятность, что в следующий раз вы будете видеть рекламу этого магазина, рассылаемую серверами Google, на всевозможных веб-страницах. Тот, кто готов отказаться от сомнительного комфорта, например, автоматического входа на определенные сайты, должен удалять куки — лучше всего одновременно с закрытием браузера.

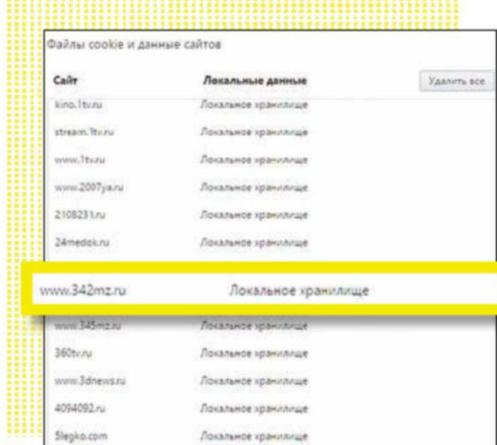
В Google Chrome для этого зайдите в «Настройки» и нажмите там на кнопку «Показать дополнительные настройки». В разделе «Личные данные» кликните по пункту «Настройкам контента» и выберите для файлов cookie опцию «Удалять локальные данные при закрытии браузера».

В Mozilla Firefox из «Настроек» зайдите в «Приватность» и измените вариант «Firefox будет сохранять историю» на «Firefox не будет сохранять историю». Если вы пользуетесь Internet Explorer или Edge корпорации Microsoft, в «Свойствах браузера» на вкладке «Общие» поставьте флажок рядом с опцией «Удалять журнал браузера при выходе».

На устройствах на базе Android вы сможете настроить автоматическое удаление куки подобно настольным браузерам. Система iOS, напротив, дает лишь возможность принципиально отказаться от сохранения куки. Для этого в меню настроек Safari выберите вариант «Блокировать cookies» и далее укажите «Блокировать всегда».

Куки в Flash

Простого удаления куки, впрочем, недостаточно. У распространителей рекламы



Разоблачаем шпионов

В настройках браузера можно вычислить отслеживающие куки и источник их происхождения непосредственно по названию.

остается еще множество возможностей однозначно определить вас как пользователя. Помимо стандартных куки, избавиться от которых можно через интерфейс веб-браузера, существуют и другие, местонахождение которых отыскать гораздо труднее. Коварны так называемые суперкуки: они остаются даже после удаления и переустановки браузера. Хранятся такие файлы, среди прочего, в Flash Player. Чтобы стереть данную информацию, необходимо зайти в справку на сайте http://www.macromedia.com/support/documentation/ru/flashplayer/help/settings_manager03.html. В открывшемся окне перетяните ползунок для «Глобальных параметров хранения» до конца влево. Кроме того, снимите оба флажка для опций под ползунком. Благодаря этому вы отнимете у сайтов возможность сохранять Flash-куки на вашем компьютере. Дополнительную защиту вы получите, если удалите Flash Player целиком. Поскольку большин-

Где веб-сайты хранят конфиденциальную информацию о вас

> Куки

Компании сохраняют в локальном файле индивидуальные сведения о пользователях, например, данные доступа. Эти куки исчезают при удалении истории браузера

> Суперкуки

Суперкуки выживают при очистке стандартной истории браузера, и избавиться от них порой очень трудно

> DOM Storage

Это специальное хранилище в браузере, в котором администратор сайта, подобно куки, может сохранять файлы размером до 10 Мбайт. Удаление может представлять трудности

ство веб-страниц сегодня делают ставку на стандарт HTML 5, спокойно проведите эту процедуру. Тем самым вы также предотвратите хакерские атаки через крайне «дырявый» Flash Player. Для удаления рекомендуем воспользоваться утилитой Flash Player Uninstaller.

Мобильные системы поддерживают лишь Android Flash — и только особые браузеры. Все крупные разработчики, так же как и Apple в iOS, придерживаются стандарта HTML 5. Если вы не устанавливали специально веб-обозреватель для Flash, вам не придется выполнять какие-то особые действия на вашем смартфоне или планшете.

Скрытая память браузера

Сайты, наряду с совершенно обычными куки, могут заполнять особую область памяти в браузере, так называемое хранилище DOM Storage (Document Object Model). В то время как стандартные куки записывают лишь несколько байтов, в DOM-куки может входить до 10 Мбайт информации. Несмотря на то, что к ним прибегают лишь некоторые владельцы сайтов, от этой информации систему также необходимо очистить. Как правило, удалением куки через настройки браузера удаляются и куки DOM, однако лишь при полном удалении истории.

Лучше всего полностью отключить этих пожирателей памяти. Для этого в Firefox через адресную строку зайдите в «about:config» и согласитесь с условиями окна предупреждения. Затем найдите строчку «dom.storage.enabled» и двойным щелчком установите значение на «false».

Для Internet Explorer и Edge перейдите в «Свойствах браузера» на вкладку «Дополнительно» и снимите флажок перед →

Как добраться до настроек

Пути к меню настроек программы зависят от браузера и операционной системы. Мы покажем самые быстрые способы.

Разработчик	Windows	Android	Mac OS X
Mozilla Firefox	В верхнем правом углу браузера нажмите на три полоски и выберите «Настройки»	В верхнем правом углу браузера нажмите на три точки и выберите «Настройки»	В браузере нажмите на символ таблицы, а затем на шестеренку в левом верхнем углу
Google Chrome	В верхнем правом углу браузера нажмите на три полоски и выберите «Настройки»	В верхнем правом углу браузера нажмите на три точки и выберите «Настройки»	В верхнем правом углу браузера нажмите на три точки и выберите «Настройки»
Microsoft Internet Explorer/Edge	На Панели меню Windows выберите вариант «Свойства браузера»	Недоступно	Недоступно
Apple Safari	Недоступно	Недоступно	Нажмите на «Настройки», а затем на «Safari»

Общий Безопасность Подробно Предыдущие версии

SiteSecurityServiceState

Тип файла: Текстовый документ (txt)

Приложение: Блокнот Изменить...

Расположение: C:\Users\Mas\AppData\Roaming\Mozilla\Firefox

Размер: 0 байт

На диске: 0 байт

Создан: 28 марта 2016 г., 22:40:02

Изменен: 28 марта 2016 г., 22:40:02

Открыт: 28 марта 2016 г., 22:40:02

Атрибуты: Только чтение

OK Отмена Применить

Защита от отслеживающих куки

Пользователи могут защитить себя от сохранения особых куки, снабдив файл конфигурации защитой от записи.

Предотвращаем хакерские атаки

Плагин NoScript блокирует на ненадежных сайтах все установленные плагины, а также JavaScript.

опцией «Включить хранилище DOM». В Chrome все настройки действуют как для стандартных, так и для DOM-куки. Чтобы их заблокировать, в «Настройках» нажмите на «Показать дополнительные настройки» и выберите для «Настройки контента» вариант «Блокировать данные и файлы cookie сторонних сайтов». Если вы хотите удалить лишь куки DOM, используйте расширение Ghostery.

Безопасность за счет ваших данных

Еще глубже в системе укрепился совершенно особый вид суперкуки — HSTS-механизм (HTTP Strict Transport Security). Он должен, в первую очередь, защищать от хакеров. Совместимые с HSTS страницы создают перманентный файл куки на пользовательском ПК, который устанавливает, что впоследствии клиент с сервером сможет взаимодействовать исключительно через зашифрованное соединение. Этот принцип не оставляет никаких шансов так называемым Downgrade-атакам, при которых клиенту лживо внушается, что сервер не обладает никакой технологией шифрования и поэтому доступ возможен только через небезопасное соединение.

Однако, по словам известного информатора Эдварда Сноудена, HSTS-куки используются секретными службами для

Менеджер настроек Adobe® Flash® Player

Глобальные параметры хранения

Укажите объем пространства на диске, которое еще не посещенные веб-сайты могут использовать для сохранения информации на компьютере.

Отсутствует
не спрашивать
Разрешить стороннему Flash-содержимому сохранять данные на компьютере.
Сохранять общие компоненты Flash для сокращения времени загрузки.

Скрытое хранение
Владельцы сайтов зачастую сохраняют информацию во Flash-куки, поскольку это очень сложно удалить. Для этого пользователю необходимо вызывать скрытое меню Flash.

5 http://stackoverflow.com
6 https://www.dropbox.com
7 https://signin.ebay.com
8 https://www.blogger.com
9 https://soundcloud.com

NoScript Suite Lite provides an extra security for your Browser. It allows JavaScript to be executed only by trusted websites of your choice. Few websites are added to the white-list table above by default, but you can edit the list at any time.

Script Style Image Object Media XHR

отслеживания. Таким образом, вам придется выбирать: больше безопасности или больше конфиденциальности? Учтите, что атаки, от которых защищают HSTS-куки, относительно редки. При этом сегодня все чаще они используются для вынуживания информации. У записи HSTS нет срока годности, и она остается при удалении куки браузера. Кроме того, даже режим приватности не защитит от слежки, во всяком случае в Chrome. Этот браузер передает значение куки даже в таком режиме. Позиция Google — безопасность имеет большее значение, чем частная жизнь. Mozilla Firefox, а также IE и Edge от Microsoft, напротив, однозначно делают ставку на личную сферу. То же самое можно сказать и о мобильных браузерах.

Как не допустить HSTS-куки в свою систему, зависит от браузера. Сложнее всего это сделать для Firefox, поскольку тут вам придется глубоко погружаться в структуру папок веб-обозревателя. Для этого введите в адресной строке «about: support» и в следующем окне нажмите на кнопку «Показать папку» рядом со строкой «Папка профиля». Здесь выберите файл «SiteSecurityServiceState.txt» и откройте его в Блокноте Windows. С помощью комбинации «Ctrl+A+Del» удалите его содержимое целиком и сохраните файл клавишами «Ctrl+S». Для предотвращения последующей записи в этот файл, однако, необходимо дополнительно снабдить его соответствующей защитой. Для этого щелкните по файлу правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню пункт «Свойства». В открывшемся окне поставьте флажок рядом с опцией «Только чтение».

В Chrome этот процесс реализован гораздо проще. Здесь можно удалить отслеживающие куки для отдельных сайтов командой для адресной строки «chrome:// net-internals/#hsts». Чтобы избавиться от всех HSTS-куки одним махом, необходимо стереть все данные браузера, а не только историю. Тот же принцип действия и для Internet Explorer 11 и Edge. В настройках удаления дополнительно активируйте «Данные веб-сайтов».

Как защитить себя от воровства данных

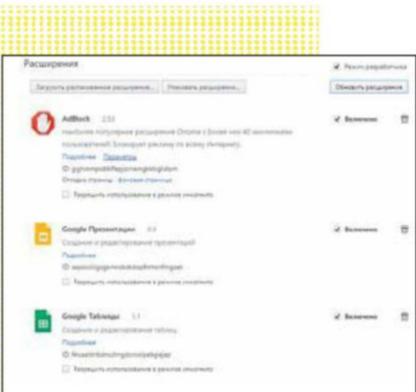
Ваша частная жизнь теперь оптимально защищена, однако помимо распространителей рекламы и секретных служб существует еще одна крайне опасная группа лиц, которой интересна ваша личная информация, — это хакеры. Статистика Касперского показывает: при почти 60% всех атак кибергангстеры используют для распространения своих эксплойтов

Выполняется обновление Google Chrome...

Заблокированная реклама: Что это?
3 на этой странице
119141 всего

Приостановить AdBlock
Блокировать рекламу на этой странице
Не запускать на этой странице
Не запускать на страницах этого домена
Сообщить о рекламе на этой странице
Параметры
Скрыть эту кнопку

Устанавливаем важные обновления
Многие браузеры, например Chrome, дают возможность автоматически устанавливать исправления, что улучшает защиту.



Обновления для расширений
Своевременное обновление установленных плагинов позволит снизить риск атаки.

Защита от вирусов в рекламе
В рекламных баннерах могут скрываться вирусы. Adblock Plus блокирует рекламу целиком — при желании в исключение можно поставить любую страницу.

уязвимости браузера. Причина: лишь немногие пользователи регулярно обновляют свои веб-обозреватели.

Автоматизация обновлений

Даже если вы читали многие статьи в нашем журнале на эту тему, мы не можем не предупредить вас снова: следите за тем, чтобы браузер был всегда в самом свежем состоянии! Большинство продуктов выполняют поиск и установку обновлений автоматически. В Firefox для активации автоматического режима введите в адресной строке «about:preferences#advanced» и включите опцию «Автоматически устанавливать обновления». В Chrome подобное самостоятельное обновление интегрировано по умолчанию. Загвоздка: если браузер не закрывать полностью, а только сворачивать, обновление не поступит. В таком случае о наличии обновления вы поймете об изменении цвета иконки меню. Если она красная — обновление доступно уже семь дней. Однако активность необходимо проявить уже при зеленом цвете, поскольку это говорит о том, что обновление ждет вас уже два дня.

Internet Explorer и Microsoft Edge обновляются автоматически через Центр обновления Windows. Поэтому следует включить автоматический поиск и установку обновлений Windows. Этую функцию

вы найдете на Панели управления в категории «Обновления». На мобильных системах приложения получают исправления автоматически через систему.

Предотвращение атак JavaScript

Язык программирования JavaScript позволяет рекламодателям запускать некоторые небольшие программы напрямую в окне браузера. Однако это также может использоваться для атак, например, через уязвимость межсайтового скрипtingа, с помощью которой злоумышленники отображают измененные веб-сайты, оснащенные фиктивными полями доступа. Чтобы активировать JavaScript лишь при необходимости, воспользуйтесь плагином NoScript, доступным для всех основных браузеров.

В iOS отключение JavaScript играет очень важную роль — иначе хакер может подменить окно входа, например, Apple ID. Таким образом, он получает доступ к данным от вашего аккаунта. Поэтому зайдите в настройки браузера Safari системы iOS, выберите «Дополнительно» и отключите опцию «JavaScript». Эта же настройка действует для браузера стороннего разработчика.

В Android конфигурацию необходимо выполнять отдельно для каждого браузера. Мы рекомендуем вам полностью от-

ключить JavaScript. Для этого перейдите к настройкам приложения. Как добраться до этой опции, смотрите в таблице на стр. 69.

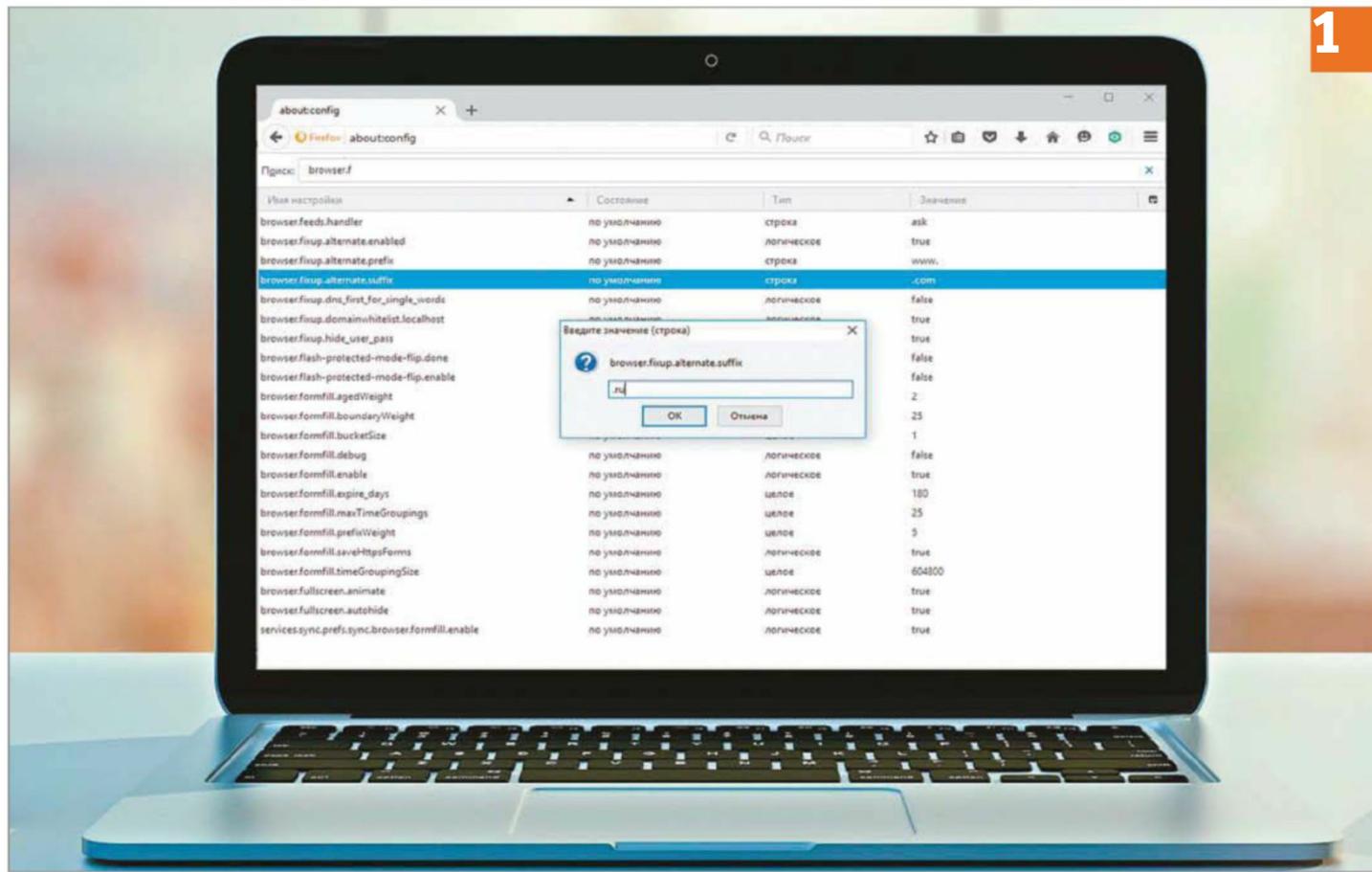
Атаки через расширения

Еще одной лазейкой могут стать установленные расширения. Даже если браузер полностью обновлен, вредоносное ПО способно проникнуть на компьютер через уязвимости в дополнениях. Соответствующие обновления легко пропустить, а уязвимости, напротив, слишком просто использовать. Если вы работаете с Chrome, введите «chrome://extensions» в адресную строку. Нажмите на «Режим разработчика», а затем на «Обновить расширения». В Firefox введите «about:addons» и нажмите на колесико настроек. Здесь выберите «Автоматически обновлять дополнения». Благодаря этому браузер Mozilla самостоятельно и регулярно будет проверять наличие новых версий расширений. В IE через пункт меню «Настройте надстройки» необходимо проверять статус каждого расширения вручную и по отдельности.

Отключение вирусной рекламы

В прошлые годы вредоносное ПО проникало на компьютеры через рекламные баннеры — достаточно было всего один раз зайти на такую страницу. Для предотвращения этого корпорация Google приняла решение не использовать Flash-контент в рекламе. Однако полностью устраниТЬ опасность не удалось. Через HTML5-рекламу в будущем вирусы также смогут оказаться внутри своей жертвы. Стопроцентную защиту от таких атак обеспечит только блокировщик рекламы. Проблема: при его использовании вы лишите веб-сайты основного источника дохода. Если же применение блокировщика действительно необходимо, сделайте для важных страниц исключение. Лучше всего воспользоваться Adblock Plus. Этот плагин доступен в версиях для всех основных настольных браузеров, а также для систем Android и iOS.

В iOS необходимо активировать блокировщик в Safari. Для этого перейдите в «Настройки | Safari | Правила блокировки контента». Для ОС Android существует два варианта действий. В первом случае вы можете использовать Adblock Browser на базе Chrome. Во втором — установить расширение для Android Firefox. Пока, впрочем, вирусы в рекламе встречаются редко, поэтому и без блокировщика ваша работа в Сети будет относительно безопасна. ☐



Полноценное использование Firefox

Чтобы найти скрытые настройки и **разогнать Firefox**, необходимо забраться «под капот» браузера и подкрутить нужные винтики.

Браузер Firefox от Mozilla с открытым кодом, захвативший примерно 30% рынка, остается самым популярным в России инструментом для работы в Интернете. Он постоянно разрабатывается и улучшается огромным сообществом. Но и вы можете приложить руку и оптимизировать свой браузер. Наши советы коснутся тюнинга не только собственными средствами, но и специальными расширениями и даже отдельными программами. Мы расскажем, какие полезные параметры открываются в браузере после ввода команды «about:config», настроим сетевое соединение и скорость.

Как это сделать

1 Добавляем к адресам «.ru»

При вводе в адресную строку Firefox имени веб-сайта браузер автоматически добавляет окончание «.com», чтобы ускорить доступ к нужной странице. Однако если вы чаще заходите на сайты с доменом верхнего уровня «.ru», буквы «.com» постоянно приходится менять. Введите в адресную строку «about:config» и перейдите к записи «browser.fixup.alternate.suffix». При двойном клике по параметру «.com» откроется окно, в котором вы можете поменять его на «.ru».

2 Предпросмотр вкладок

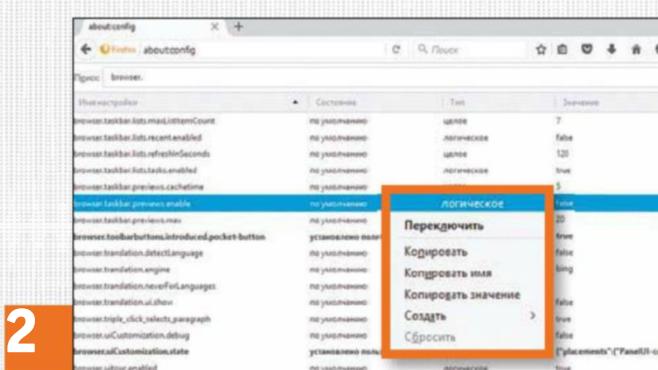
Применив эту настройку, вы сможете не только видеть на Панели задач Windows миниатюры уже открытых вкладок, но и переходить между ними. Зайдите на «about:config», найдите запись «browser.taskbar.previews.enable» и поменяйте параметр «false» на «true» правым кликом по строке и выбором пункта «Переключить». Изменить параметр также можно двойным щелчком по записи «false».

3 Вставка текста колесиком мыши

Добавить скопированный текст из буфера обмена в адресную или поисковую строку, а также в текстовые поля можно нажатием на колесико мыши. Для этого в разделе «about:config» найдите запись «middlemouse.paste» и поменяйте значение «false» на «true».

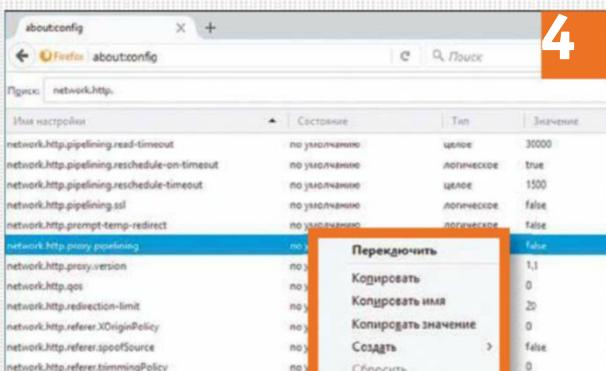
4 Оптимизация параметров HTTP

Следующие настройки, отключенные по умолчанию, помогут существенно повысить скорость работы в Интернете. Откройте «about:config», введите в строку поиска «network.http.pipeline» и двойным щелчком по записи переключите параметр «false» на «true». Теперь перейдите к строчке «network.http.proxy.pipeline» и здесь также поменяйте «false» на «true». Для «network.http.pipeline.max-optimistic-

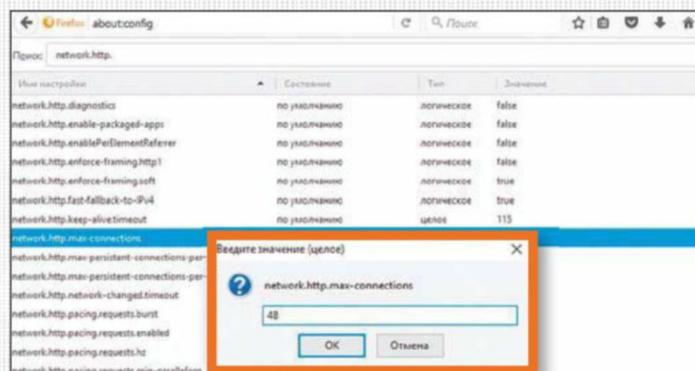


2

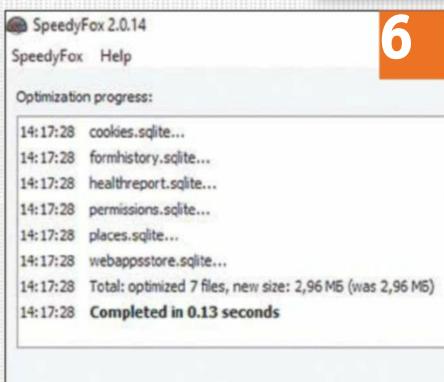
3



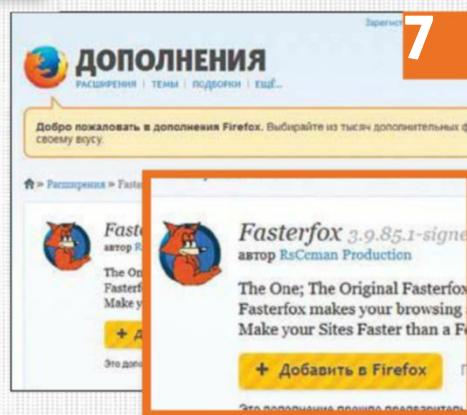
4



5



6



7

requests» увеличите значение с «4» до «8». В заключение найдите запись «network.http.pipeline.ssl» и двойным щелчком установите «true». Если сервер не поддерживает данную функцию, двойным кликом верните настройки по умолчанию. Когда речь идет о целом числе, в колонке «Состояние» щелкните правой кнопкой мыши по записи «установлено пользователем» и выберите «Сбросить».

5 Дополнительное ускорение

Существует и еще несколько возможностей, позволяющих существенно разогнать ваш веб-обозреватель. После входа в «about:config» сначала найдите строчку «network.http.max-connections» и измените значение в ней с «256» до «48». Теперь перейдите к «network.http.max-persistent-connections-per-proxy» и переключитесь с «16» на «12». Если все эти действия не

придали ощутимого ускорения, верните настройки по умолчанию, как было описано на этапе 4.

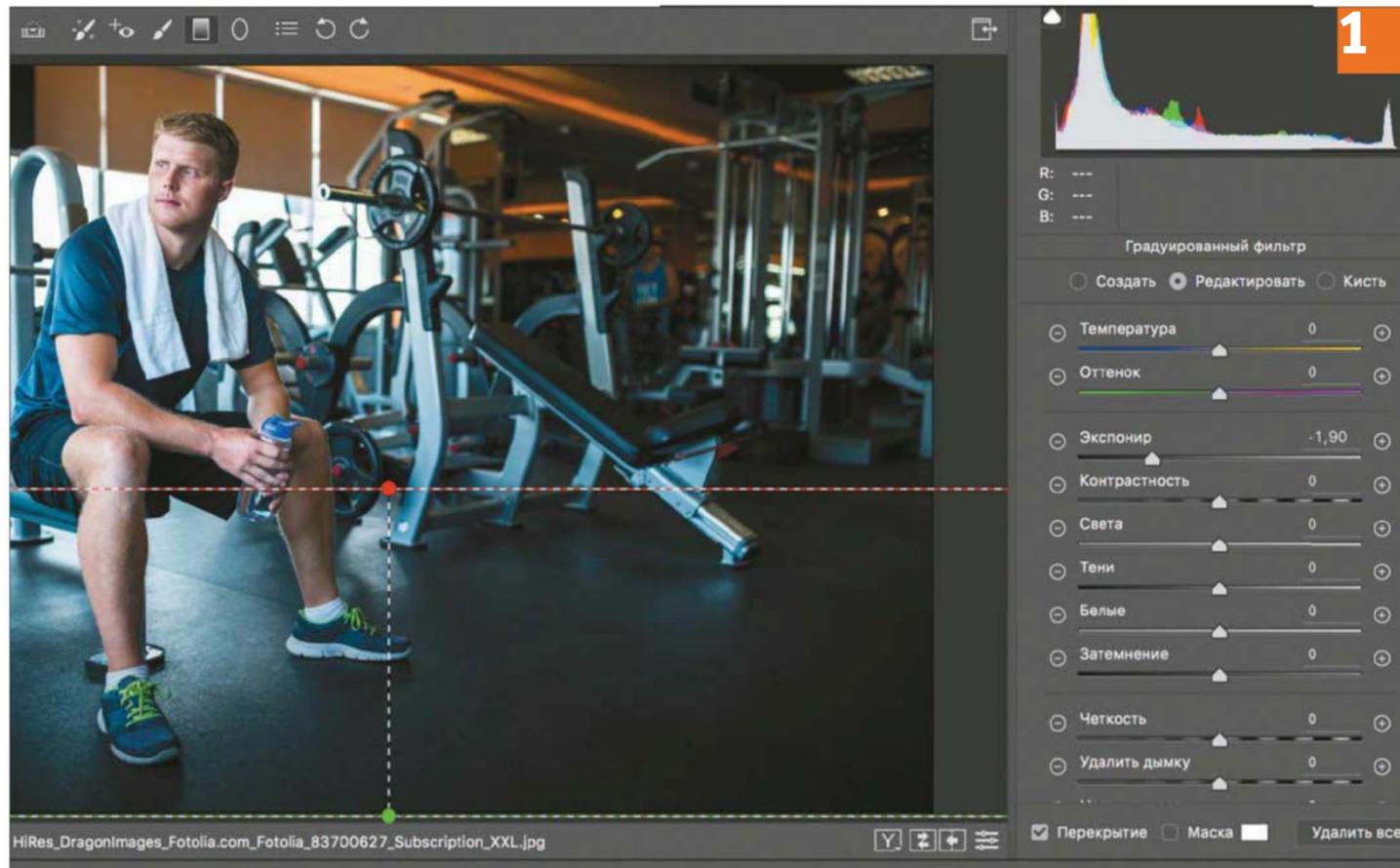
6 Оптимизация запуска

С течением времени Firefox все медленнее открывает свою стартовую страницу после запуска программы. В первую очередь это связано с увеличением объема персональной информации, сохраняемой браузером, что приводит к усилению фрагментации файла профиля. На помощь в данном случае придет бесплатная утилита SpeedyFox (crystalidea.com/ru/speedyfox, есть на CHIP DVD), способная в три раза сократить время запуска браузера. SpeedyFox также ускоряет запуск других программ, например Google Chrome, Skype, Thunderbird и Opera. После скачивания утилиты запустите ее двойным щелчком по файлу EXE. В окне программы по-

ставьте флажок для «Firefox». Прежде чем провести оптимизацию процесса запуска, необходимо закрыть браузер. Теперь нажмите на кнопку «Optimize!» в правом углу окна. Утилита начнет улучшение запуска выбранных программ, засекая при этом время. По завершению SpeedyFox предложит повторить оптимизацию. Повторяйте процесс до тех пор, пока время не перестанет сокращаться.

7 Турбо-расширение Fasterfox

Расширение для Firefox под названием Fasterfox использует время бездействия, чтобы заранее сохранить все ссылки на веб-сайты, на который вы зашли в данный момент, для улучшения скорости работы. Fasterfox сохраняется на ваш жесткий диск в виде архива ZIP. Если открыть его двойным щелчком, вы увидите файл «fasterfox-3.9.85-fx.xpi». Для установки расширения откройте этот файл с помощью Firefox. После перезапуска браузера расширение будет установлено. В Менеджере дополнений Firefox, вызываемом через пункт «Дополнения» из меню «Дополнительно», вы можете настроить Fasterfox. Для этого нажмите на пункт «Настройки» возле расширения Fasterfox. У вас появится возможность выбора между различными профилями, от стандартного до турбо. Вариант «Индивидуальный» позволит применить собственные параметры увеличения скорости. ☐



Ретушируем и обрабатываем портрет

Получите максимум от ваших фотографий! На примере снимка спортсмена в фитнес-зале мы покажем, как создавать идеальные изображения.

Знакомясь с процессом ретуширования фотографий вы сможете в данном мастер-классе с использованием программы Adobe Photoshop Lightroom. Если вы не работаете с Lightroom, у вас есть возможность выполнить все этапы работы по ретушированию с использованием плагина Camera Raw для Photoshop, так как меню дополнения Camera Raw идентично меню модуля «Develop» программы Lightroom.

Для съемки в фитнес-зале (в нашем примере мы будем ретуширивать фото спортсмена) лучше всего взять 50- или

85-миллиметровый объектив с высокой светосилой (от f/1,8). Кроме того, мы рекомендуем использовать рефлектор, например, серии California Sunbounce или от производителя Lastolite.

Как это сделать

1 Улучшение композиции

С помощью инструмента обрежьте фотографию, перемещая границы изображения «внутрь» таким образом, чтобы спортсмен был расположен слева на снимке. Для затемнения пола выберите гра-

диентный фильтр при зажатой клавише «Shift» протяните мышью снизу вверх и выберите настройку «Экспонир.», указав значение «-1,90». В меню «Основные» задайте следующие параметры: «Четкость» — «+15», «Тени» — «+40».

2 Ретуширование кожи

Выберите инструмент «Корректирующая кисть» и уменьшите значение для пункта «Экспонир» до «-0,3» и для пункта «Свет» — до «-8». Для точной работы включите опцию «Автомаскирование». Обработайте плечо и мягко затемните тон кожи так, чтобы он сравнялся с более темным предплечьем.

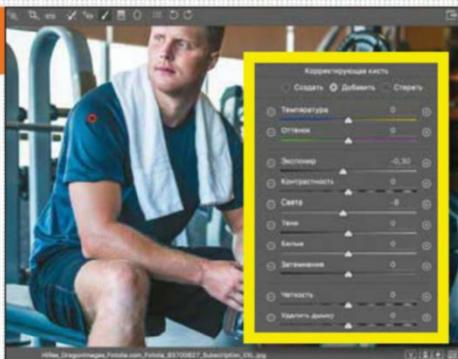
3 Улучшение внешнего вида кожи

В пункте «Удаление точек» в режиме «Восстановление» удалите пыль и яркие пятна на полу. Неровности кожи удалите аналогичным образом. В случае значительных дефектов кожи, например, шрамов, небольших бородавок или пигментных пятен, выберите меньшее значение «Непрозрачности» (около 40–60), вместо того чтобы удалять их полностью.

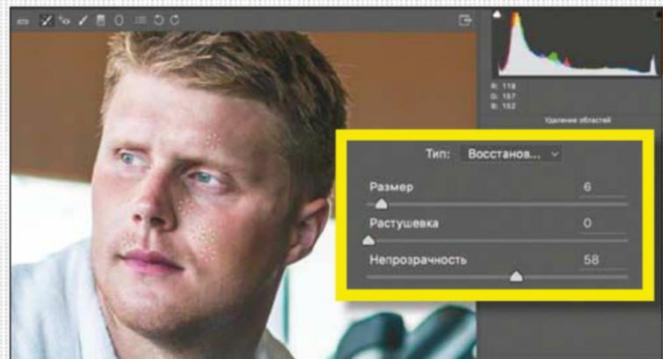
4 Затемнение элементов изображения

Создайте новый слой, выберите пункт «Редактирование» и «Выполнить заливку», а затем в диалоговом окне «Содер-

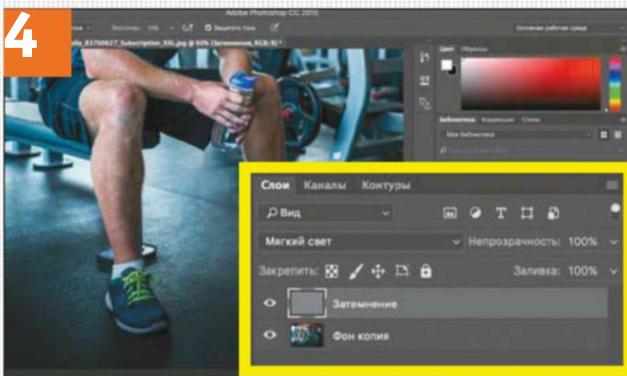
2



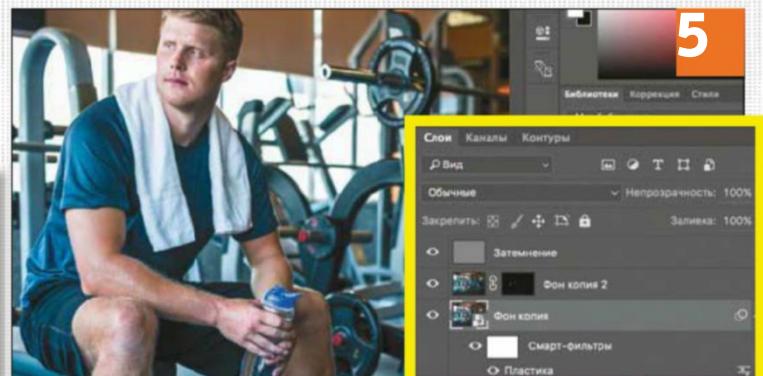
3



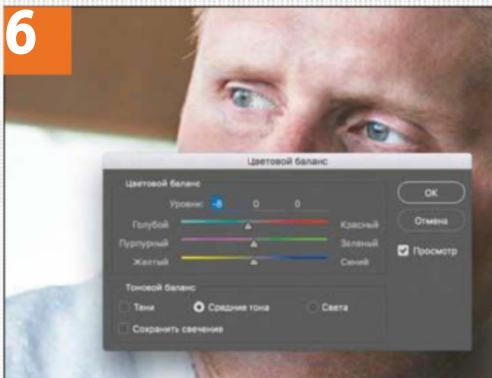
4



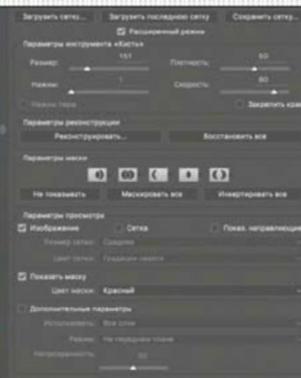
5



6



7



жимое» — «50% серого». Подтвердите выбор, щелкнув по «OK», и установите режим заполнения на «Мягкий свет». Теперь переименуйте слой в «Затемнение» и затем включите инструмент «Затемнитель» со значением «10%». С его помощью аккуратно затемните правую ногу спортсмена и пол.

5 Подчеркивание оттенков кожи

Переключите список «Слои» на «Каналы» и, удерживая зажатой клавишу «Ctrl», щелкните по миниатюре «RGB» для загрузки параметра яркости в качестве выбора. Далее в окне «Слои» выберите «Слой», «Новый» и «Скопировать на новый слой», а также в качестве режима пункта «Светлее». Затем при нажатой клавише «Alt» кликните по и, используя мягкую белую кисть, выборочно увеличьте блеск кожи.

6 Исправление покраснения глаз

С помощью инструмента «Лассо» выберите область вокруг покрасневшего глаза и нажмите «Изображение | Коррекция | Цветовой баланс». Затем регулятором «Красный» уменьшите значение до «-10». Таким образом вы получите на изображении большее значение дополнительного цвета «Голубой», что «смягчит» покраснение. После этого скопируйте все на новый слой с помощью клавиш «Ctrl+Shift+Alt+E».

7 Избавление от «животика»

Откройте изображение в виде смарт-объекта в графическом редакторе Photoshop, выберите «Фильтр» и далее «Пластика». Затем в расширенном режиме с помощью инструмента «Заморозить» обрисуйте область, которую вы хотите «уменьшить», и инструментом «Сморщи-

вание» (параметры: «Плотность» — «50», «Интенсивность» — «80», «Размер» — «400–600») несколько раз щелкните в области живота и бедер. Теперь ваша фотомодель выглядит более мускулистой.

8 Изменение размера модели

При внимательном рассматривании ретушированного снимка иногда может складываться впечатление, что фактический размер модели не соответствует размеру изображения. Для корректировки скопируйте картинку клавишами «Ctrl+J» и вызовите команды «Редактирование» и «Свободное трансформирование». Это можно также сделать комбинацией клавиш «Ctrl+T». Теперь вы можете изменить ширину, используя «Масштаб по горизонтали», до значения «105%». Большие значения, как правило, заметно исказяют изображение.

[← Параметры](#) УЧЕТНЫЕ ЗАПИСИ[Найти](#)

Электронная почта и учетные записи

Параметры входа

Рабочий доступ

Семья и другие пользователи

Синхронизация ваших параметров

Синхронизировать параметры

Синхронизация параметров Windows для других устройств, использующих [@hotmail.com](#).

Как работает синхронизация?

Параметры синхронизации



Вкл.

Индивидуальные параметры синхронизации

Настройка учетной записи Microsoft

Возможность синхронизировать данные на всех устройствах с функцией **защиты от несанкционированного доступа** появится только у тех пользователей, которые правильно настроили свой аккаунт Microsoft.

Без учетной записи Microsoft в Windows практически больше ничего не работает. Преимущество от использования учетной записи заключается в том, что с ней вы в любое время и практически на любом устройстве можете получить доступ ко всем вашим контактам, документам и фотографиям. Но для того, чтобы операционная система работала так, как вы этого хотите, и была более безопасной для вас и вашей семьи, после создания аккаунта необходимо выполнить ряд важных настроек. Некоторые из них можно менять на специальном сайте Microsoft, связанном с вашим аккаунтом, остальные параметры регулируются в настройках операционных систем Windows 8.1 и 10.

Как это сделать

1 Синхронизация настроек

Откройте меню Пуск и перейдите в раздел «Параметры». В появившемся диалоговом окне выберите «Учетные записи», а затем «Синхронизация параметров». В разделе «Синхронизировать параметры» установите ползунок в положение «Вкл.», ниже с помощью других ползунков можно выбрать необходимые параметры синхронизации Windows между различными устройствами.

2 Оптимизация безопасности

Перейдите на сайт account.microsoft.com и в правом верхнем углу выберите вкладку «Безопасность и конфиденциальность».

Далее в разделе «Безопасность учетной записи» нажмите на ссылку «Дополнительные параметры безопасности». Войдите в учетную запись Microsoft под своими логином и паролем, для входа на сайт Microsoft можно также использовать разовый защитный код, который по запросу будет отправлен на указанный вами адрес электронной почты. Теперь можно перейти к «Настройке двухшаговой проверки». Все шаги мастера настройки интуитивно понятны. Среди прочего, здесь вы можете указать, будете ли вы использовать специальное приложение, которое помимо пароля запрашивает установленный PIN-код.

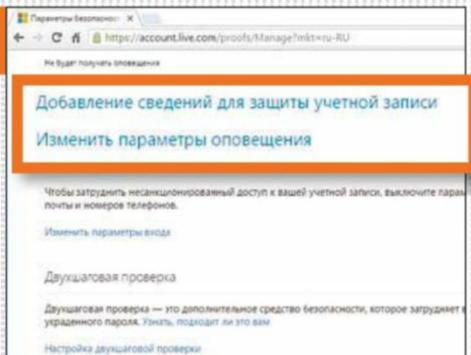
3 Удаление отдельных устройств

На домашней странице Microsoft можно посмотреть все привязанные к вашему аккаунту устройства, которые участвуют в синхронизации. Если вы больше не хотите использовать какой-то гаджет, нажмите «Показать все». В зависимости от типа устройства теперь можно удалять ПК и мобильные телефоны, нажав на соответствующую команду и подтвердив операцию удаления.

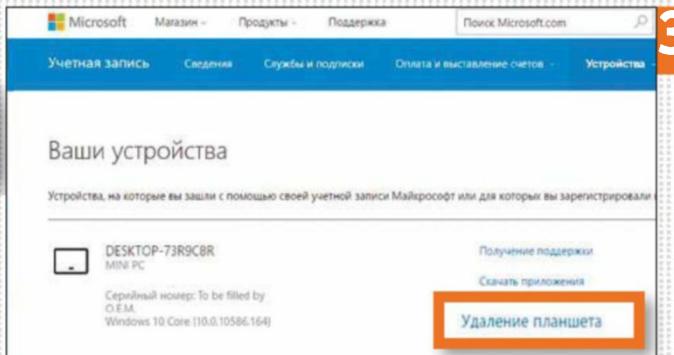
4 Синхронизация с OneDrive

Щелкните правой кнопкой мыши по значку OneDrive, расположенному в правом нижнем углу на Панели задач. В контекстном меню нажмите на «Параметры». В открывшемся окне перейдите на вкладку «Учетная запись» и кликните по кнопке «Выбрать папки», чтобы указать пап-

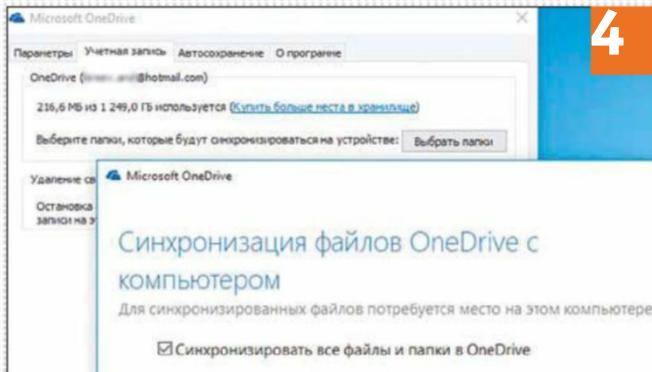
2



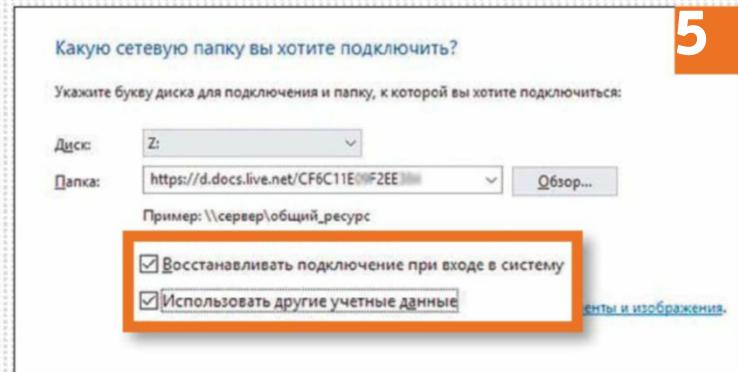
3



4



5



Добавить ребенка

Когда ребенок примет ваше приглашение, взрослые члены семьи смогут

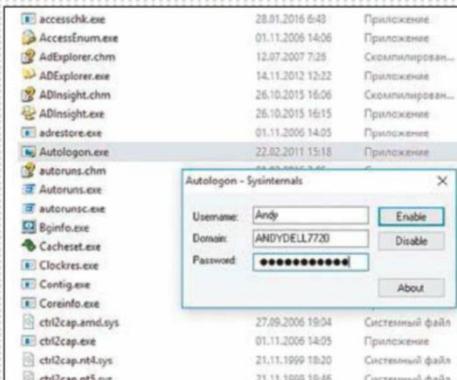
- предоставлять ребенку деньги для покупок в Магазин Windows и Xbox без кредитной карты;
- просматривать отчеты о действиях ребенка на устройствах, в том числе о покупке приложений и поисковых запросов в Интернете;
- устанавливать возрастные ограничения для сгенерированного содержимого — приложений, игр, видео, фильмов и телепередач;
- устанавливать время, в течение которого ребенок может пользоваться устройствами;
- находить ребенка на карте, если он пользуется мобильным телефоном с Windows 10.

Если у ребенка есть адрес электронной почты, используйте этот адрес, чтобы привлечь ребенка в семью.

ilushka@hotmail.com

Создать новый адрес электронной почты для своего ребенка

6



7

сайты, разрешить загрузку определенных приложений и многое другое.

7 Автоматический вход

Распакуйте ZIP-архив Sysinternals Suite (см. <https://goo.gl/I1YSh3>). Запустите утилиту Autologon, введите логин и пароль своей учетной записи Microsoft и нажмите на кнопку «Enable» («Включить»). После этого вход в систему на компьютере будет осуществляться автоматически.

8 Изменение имени и пароля

На сайте account.microsoft.com можно в любой момент обновить свою учетную запись с помощью пунктов «Изменить имя» и «Изменить пароль». Однако прежде чем приступить к настройке, необходимо будет ввести код безопасности, полученный по электронной почте.

ки, которые будут синхронизироваться. По умолчанию синхронизируются все файлы. Подтвердите, нажав «OK».

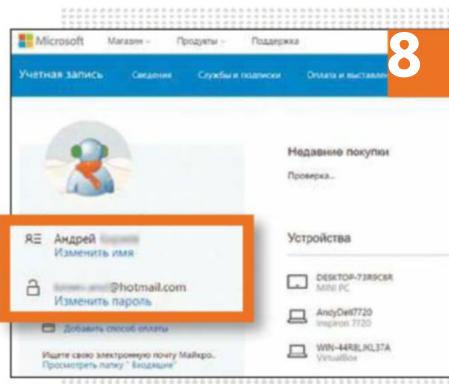
5 Подключение сетевого диска

Откройте браузер, перейдите на страницу onedrive.com. Авторизуйтесь на сайте под своей учетной записью Microsoft и откройте любую папку. После этого щелкните правой кнопкой мыши по адресной строке браузера — в ней появится очень длинный URL-адрес. Скопируйте из него набор цифр между cid= и &group=0 (например, «CF6C11E09F2EE384») и запустите Проводник Windows. Из негоайдите в «Этот компьютер» и выберите на панели инструментов «Подключить сетевой диск». Здесь укажите букву диска, а в поле «Папка» введите веб-адрес <https://d.docs.live.net/> и сразу за ним вставьте ранее скопированный набор цифр. Отметьте галочкой пункт «Использовать другие учет-

ные данные» и подтвердите нажатием «Готово». В окно входа в систему введите свои логин и пароль учетной записи Microsoft и поставьте флажок напротив пункта «Запомнить учетные данные». Через несколько минут OneDrive станет доступен в качестве сетевого диска.

6 Включение родительского контроля

Откройте сайт account.microsoft.com и перейдите в раздел «Семья». Здесь выберите пункт «Добавить ребенка», введите адрес электронной почты ребенка и нажмите кнопку «Отправить приглашение». Когда ребенок примет приглашение, для него нужно создать учетную запись Microsoft. Поскольку это может оказаться слишком сложным для малыша, выполните этот шаг вместе. Зарегистрировав ребенка на сайте Microsoft, вы сможете заблокировать нежелательные



СЕКРЕТЫ и СОВЕТЫ

ОБОРУДОВАНИЕ

Советы по восстановлению работы устройств и их наиболее эффективному использованию.

1 Как бороться с пылью

Очистка и замена загрязненного кулера ноутбука

Если во время работы ноутбука шум вентилятора становится непривычно громким, нужно смотреть в корень проблемы и либо очистить, либо заменить систему охлаждения устройства.

На достаточно большую, чистую и хорошо освещенную рабочую поверхность положите полотенце или коврик для мыши, чтобы не поцарапать ноутбук с обратной стороны. Вам также понадобится специальный набор отверток — например, комплект мини-отверток Ната, с помощью которого вы справитесь с любыми винтиками. Извлеките аккумулятор, открутите винты, удерживающие нижнюю крышку, снимите жесткий диск и затем нижнюю крышку. С левого или правого бока корпуса находится кулер, который часто соединен тепловой трубкой с радиаторами на чипах. У некоторых ноутбуков нужно сначала снять тепловую трубку и только потом демонтировать вентилятор.

Далее аккуратно отсоедините питающий кабель вентилятора от материнской платы. После этого вы сможете извлечь

винты кулера, осторожно вытащить его из корпуса, удалить пыль из радиатора и очистить вентилятор.

В завершение установите на место очищенный кулер и закрепите его винтами. Не забудьте снова присоединить кабель питания вентилятора к материнской плате. Затем снова закрутите винты крышки ноутбука и вставьте аккумулятор.

2 Когда компьютер замолчал

Как восстановить работу звука на персональном компьютере

Если ваш компьютер больше не издает ни звука, внимательно посмотрите, если кабели держатся крепко, а главное — не перепутаны ли разъемы. Затем проверьте регулятор громкости на всех устройствах: на аппаратуре, динамике, мишерном пульте или усилителе. Установите регулятор в программе на максимальную громкость и проверьте громкость устройства, нажав на иконку динамика на Панели задач.

Нежелательная тишина может также возникнуть после переустановки Windows или замены звуковой карты из-за проблем с драйверами. Откройте «Диспетчер устройств» в Панели управления и проверьте, не помечено ли ваше звуковое оборудование сообщением об ошибке (черный восклицательный знак на желтом фоне). Если вы видите такое сообщение, переустановите драйвер.



1

Чистка кулера

Перед извлечением системы охлаждения не забудьте отключить питающий кабель вентилятора

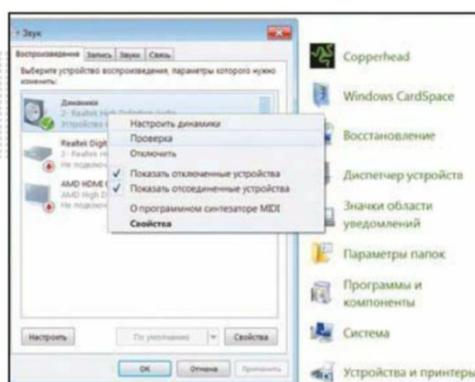
3 Нет царапин!

Как избавиться от царапин на экране вашего смартфона

Бороться с царапинами на экране телефона можно и нужно. Но как это осуществить? Прежде чем приступить к работе, обязательно заклейте клейкой лентой такие уязвимые места, как микрофон, динамик и кнопки.

Справиться с небольшими царапинами на дисплее телефона поможет паста из воды и разрыхлителя теста. Смешайте две чайные ложки разрыхлителя с одной чайной ложкой воды, чтобы получилась кашица. Затем нанесите небольшое количество получившейся пасты на экран своего смартфона и отполируйте дисплей с помощью чистой салфетки круговыми движениями. Потом очистите дисплей другой слегка смоченной салфеткой. И, наконец, салфетка для чистки очков или салфетка из микрофибры снова вернет экрану блеск.

В качестве альтернативы кашице из разрыхлителя можно использовать зубную пасту. Она содержит микроскопические частицы, которые бережно отшлифовывают экран. Правда, если эти частицы окажутся слишком грубыми, существует опасность, что при полировке появится еще больше царапин. Также можно воспользоваться специальным полировочным средством для дисплеев (например, Displex) — это идеальный вариант.



2

Если вокруг становится тихо
Исправить проблемы со звуком поможет встроенный в ОС инструмент проверки



3

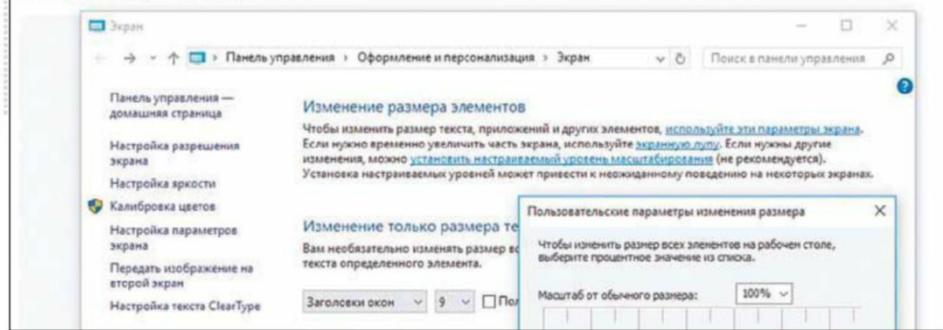
Когда царапины раздражают
Отполировать дисплей поможет кашица из разрыхлителя или средство Displex

5

Настройка размера

Для современных мониторов в Windows 10 есть подстройка размера шрифтов для комфортного отображения

Настройте ваш экран



СОФТ

С помощью этих советов вы сделаете свою работу на ПК удобнее и производительнее.

Windows 10

Прикрепляем отдельные настройки к меню «Пуск»

Меню «Пуск» в Windows 10 отлично приспосабливается под личные предпочтения пользователя. К таким функциям относится, например, возможность прикрепления к нему отдельных настроек помимо приложений и программ. Для индивидуального оснащения меню «Пуск» обычные приложения и программы добавляются простым нажатием правой кнопки мыши и выбором из контекстного меню опции «Закрепить на начальном экране». Аналогичные действия производятся и в случае с настройками.

Для начала откройте «Параметры», используя сочетание клавиш «Win+I», и выберите категорию, которую хотели бы закрепить в меню «Пуск». Затем щелкните по этой категории правой кнопкой мыши и выберите команду «Закрепить на начальном экране». Потом в меню «Пуск» вы сможете масштабировать и перемещать настройки, как любое другое приложение. Если вам больше не требуются определенные настройки в меню «Пуск», вы можете удалить их посредством клика

правой кнопки мыши и выбора команды контекстного меню «Открепить от начального экрана». Кстати, вы так же можете закреплять в меню «Пуск» и отдельные параметры, например, WLAN.

Windows 10

Устраним нечеткость шрифтов на больших мониторах

При использовании больших мониторов шрифт в Windows 10 часто выглядит нечетким. Проблему можно решить с помощью «Параметров экрана», к которым можно перейти, кликнув правой кнопкой мыши по свободному пространству на Рабочем столе. Переместите регулятор в пункте «Изменение размера текста, приложений и других элементов» полностью влево. Теперь выберите внизу «Дополнительные параметры экрана» и затем «Дополнительное изменение размера текста и других элементов». Вверху в тексте перейдите к ссылке «установить настраиваемый уровень масштабирования» и измените значение на «100%». Затем закройте окно нажатием на «OK» и сохраните изменения с помощью кнопки «Применить».

Excel 2010

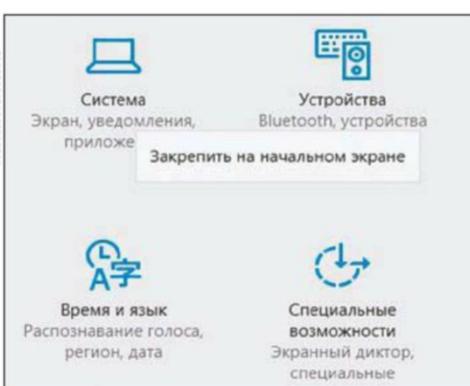
Записываем и правильно организуем макросы

С помощью макросов вы можете автоматизировать часто повторяющиеся процессы в Excel и сэкономить много времени.

ни. К функции макросов в Excel перейдите через вкладку «Вид». Справа найдите кнопку «Макросы». Также вы можете получить доступ в данной функции с помощью сочетания клавиш «Alt+F8». Для того чтобы создать макрос, откройте меню «Макросы» и вызовите команду «Запись макроса...». В окне «Запись макроса» задайте имя и сочетание клавиш, например, «Ctrl+R», — с помощью этого сочетания вы потом будете запускать макрос. Целесообразным может быть и описание принципа работы макроса. Подтвердите ввод с помощью «OK».

На нижней линейке окна программы Excel слева рядом с «Готово» вы теперь увидите квадратный значок записи. Если подвести к нему курсор мыши, появится текст «Идет запись макроса. Щелкните, чтобы остановить запись». Затем произведите нужные действия. Когда все будет готово, нажмите на кнопку остановки записи, чтобы сохранить макрос.

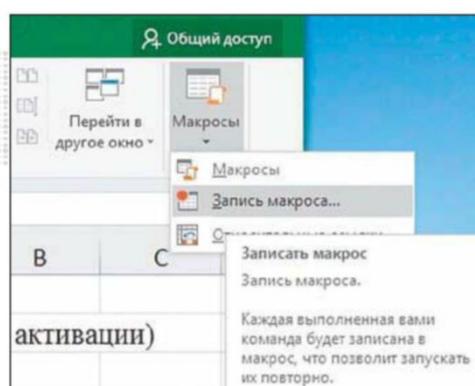
Так, если вы хотите создать макрос, который будет автоматически подгонять поля страницы, то нужно ввести в окне «Запись макроса» сочетание клавиш, а потом запустить запись. После этого на вкладке «Разметка страницы» нажмите кнопку «Поля» и выберите опцию «Настраиваемые поля». Все, что вы теперь измените в этих настройках, будет записано программой Excel. Нажатием кнопки записи вы сохраняете макрос..



4

Быстрый доступ

Часто используемые настройки Windows можно разместить на начальном экране



6

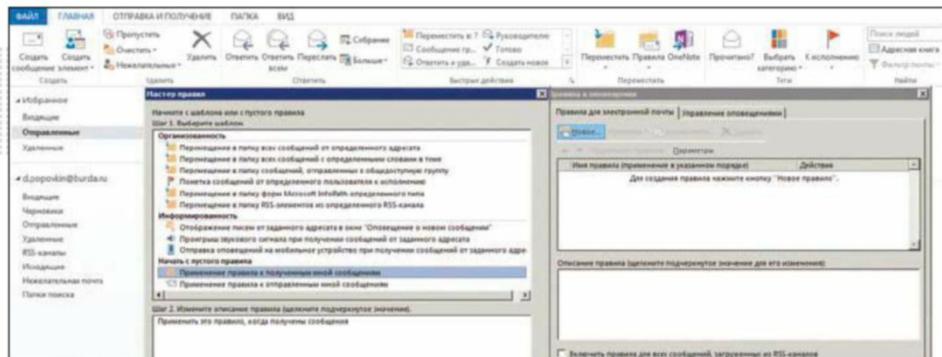
За один клик

Чтобы автоматизировать рутинные операции в Excel, запишите их в макрос и выполните за один клик

7

Не пропускайте ни одного письма

Все, что потребуется, — это набор правил, и программа Outlook перешлет всю направленную вам электронную почту

**КОММУНИКАЦИИ**

Серфинг в Интернете, общение в социальных сетях, приложения для мобильных устройств.

7 **Outlook****Настройка автоматической переадресации электронной почты**

Для автоматической переадресации полученных в Outlook электронных сообщений вам всего лишь необходимо определить набор правил. Для этого щелкните по вкладке «Главная», выберите в ленте инструмент «Правила» и перейдите к пункту «Управление правилами и оповещениями...». В следующем окне нажмите «Новое...», после чего откроется окно «Мастер правил». Затем в разделе «Начать с пустого правила» выберите пункт «Применение правила к полученным мной сообщениям». Теперь укажите, по каким критериям письмо должно быть перенаправлено — например, от определенного адресата или с определенной темой. Если вы хотите перенаправлять все письма, не выбирайте никаких опций.

После щелчка по кнопке «Далее» выберите опцию «Переслать для <адресаты или общедоступная группа>». В нижней части окна щелкните по обозначенному синим цветом тексту «<адресаты или общедоступная группа>». Затем выберите контакт или введите адрес электронной

почты в нижнем поле «Кому->» и подтвердите выбор нажатием на «OK». После повторного щелчка по кнопке «Далее» вы можете указать, какие письма хотите исключить из правила. В завершение кликом по кнопке «Готово» вы активируете автоматическую переадресацию электронной почты.

8 **Firefox****Выборочное отключение****Adblock Plus**

Если вы используете блокировщик рекламы, но не хотите, чтобы некоторые сайты сократили свой доход от рекламы, вы можете за несколько шагов отключить плагин Adblocker только для этих вебстраниц. Для этого, при переходе на подобный сайт, например, ichip.ru, с помощью Firefox откройте меню «Дополнения», перейдите к пункту Adblock Plus и вызовите команду «Отключить на: ichip.ru». После ухода с веб-страницы, на которой вы отключили Adblock Plus, дополнение Firefox вновь активируется без дополнительных действий.

9 **Windows****Беспроводной обмен данными с помощью альтернатив AirDrop**

Пользователи Apple с помощью AirDrop могут легко обмениваться данными между MacBook и iOS-устройствами. Пользователям Windows приходится обращаться

к другим программам для передачи данных без использования USB-флешек или задействовать Wi-Fi-соединения. Неплохой альтернативой AirDrop является программа Filedrop (см. на DVD). Для ее использования необходимо, чтобы она была установлена на устройствах отправителя и получателя данных. После запуска программы вы увидите все подключенные к сети компьютеры, на которых установлена и запущена Filedrop. Теперь перетащите мышью файлы, которые вы хотите передать, на иконку компьютера получателя и подтвердите передачу данных.

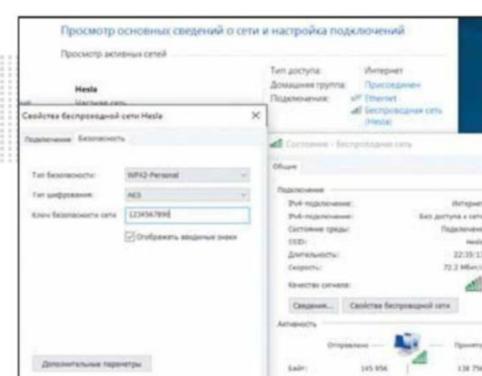
10 **Windows 10****Просмотр забытого пароля беспроводной сети**

Если вы забыли или потеряли пароль от беспроводной сети, в Windows 10 вы можете легко его посмотреть. Для этого щелкните правой кнопкой по символу сети на Панели задач и перейдите к пункту «Центр управления сетями и общим доступом». Там вы увидите ваше текущее беспроводное соединение. Выберите название сети справа от пункта «Подключения». В следующем окне кликните по кнопке «Свойства беспроводной сети». На закладке «Безопасность» вы увидите пароль вашего беспроводного соединения. Чтобы посмотреть пароль в открытом виде, поставьте галочку возле пункта «Отображать вводимые знаки».

8

Adblock по выбору

Adblock можно выборочно включать и отключать для разных сайтов



10

Отображение пароля Wi-Fi

Windows 10 хранит ваш пароль в «Центре управления сетями и общим доступом»

12

Съемка против солнечного света

Благодаря правильным настройкам и дополнительным аксессуарам вы сможете фотографировать против света



ФОТО И ВИДЕО

Практические рекомендации по улучшению изображений и работе с фототехникой

11 Съемка движения

Как правильно фотографировать динамичные сцены

На результат съемки спортивных соревнований или животных существенно влияет время экспозиции. Поэтому еще перед съемкой необходимо обдумать, должен ли кадр включать в себя нерезкость, вызванную перемещением, или объект должен быть «заморожен» в движении. Для второго варианта следует выбрать минимально возможное время выдержки.

Какое время выдержки для вашего объекта съемки является оптимальным, вам придется определить самостоятельно. Однако вы можете ориентироваться на рекомендуемые значения: так, для съемки автомобиля, движущегося со скоростью 50 км/ч, как правило, вполне достаточно выдержки 1/500 с.

От времени выдержки зависят настройки диафрагмы и светочувствительности (ISO). Чем меньше выдержка, тем меньше света попадает на сенсор камеры. Тем не менее, чтобы изображение было хорошо освещено, установите значение диафрагмы достаточно большим — например, f/5,6. При определенных обсто-

ятельствах необходимо будет увеличить значение ISO или использовать дополнительные источники света.

12 В контролловом свете

Как создать захватывающий сюжет, снимая в контролловом свете

Чтобы добиться фантастических эффектов с помощью «встречного» света, потребуются камера с ручным управлением и специальные принадлежности. Так, бленда предотвращает попадание света в объектив с боков. В противном случае изображение может выглядеть тусклым. Благодаря рефлектору объект съемки не будет выглядеть слишком темным при контролловом свете, а благодаря вспышке его можно идеально осветить и к тому же получить эффект «встречного света».

Помните об освещении. При съемке против солнца, прежде всего, возникнут проблемы с «выжженными», то есть переэкспонированными областями изображения. Этого вы можете избежать, вручную «недодержав» от одной до трех ступеней экспонирования. Объект съемки при этом может стать слишком темным, однако это легко исправить, дополнительно обработав изображение.

При съемке против солнца фото всегда выглядит слишком светлым. Вы можете воспользоваться этим, выбрав значение ISO от 100 до 200 единиц, получив изображение с малым уровнем шума.

Автофокус. В некоторых случаях фокус фотокамеры не справляется с задачей, если в объектив попадает слишком много контрового света. Во избежание этого для фокусировки удерживайте ладонь сбоку от камеры так, чтобы тень попадала на объектив, но не была видна в кадре. Режим автофокусировки в такой ситуации работает гораздо лучше.

13 На пике возможностей

Как обновить прошивку видеокамеры GoPro Hero

Для того чтобы всегда использовать самые современные функции вашей экшен-камеры, необходимо регулярно обновлять ее программное обеспечение. Это осуществляется за несколько шагов.

Чтобы обновить прошивку экшен-камеры, установите в заряженное устройство пустую карту microSD. Затем включите GoPro и соедините ее USB-кабелем с компьютером. Загрузите обновления с веб-сайта. Распакуйте архив на компьютере и перейдите в папку с обновлением. В ней выделите все файлы и скопируйте их на SD-карту, установленную в камере. После отсоединения устройства выключите его и вновь включите. Подождите, пока камера не выдаст звуковой сигнал и автоматически не выключится. Затем повторно включите устройство: обновление программного обеспечения должно быть успешно завершено.



11

Снимаем объекты в движении

Для оптимального результата подберите значения выдержки, диафрагмы и ISO

GoPro [SHOP](#) [VIDEOS + PHOTOS](#) [SUPPORT](#) [SEARCH](#)

Get Support For:

- Customer Support
- Product Updates
- HERO3
- HERO3 Session
- HERO+ LCD
- HERO+
- HERO3+
- HERO
- HERO3
- HERO2
- Original HERO
- Product Manuals
- Order Status
- Contact Sales & Support

HOW TO UPDATE YOUR HERO3

To get new features and optimize your GoPro's performance, always keep it up-to-date with the latest camera software. Here's how.

Update your GoPro

You can update your GoPro if you have an internet connection plus a microSD card reader, information and follow these steps.

START UPDATE

Latest HERO3 Release:

- HERO3 Black Edition HD3.03.03.00 | Aug 12, 2014
- HERO3 Silver Edition HD3.02.03.00 | Aug 12, 2014
- HERO3 White Edition HD3.03.03.07 | Aug 12, 2014

13

Обновление GoPro Hero

На сайте GoPro вы всегда найдете самые актуальные версии ПО для камеры



Гаджеты-экстремалы

Если почитать инструкции по эксплуатации, складывается впечатление, что ноутбуки, камеры, смартфоны способны поломаться даже от сквозняка. Практика это опровергает: современные гаджеты выдерживают и арктический холод, и зной пустыни и даже суровые условия космоса.



Быстрее, чем новый

Смартфон стал невыносимо тормозить, памяти не хватает для установки даже маленьких программ, батарея не выдерживает и одного дня. Значит, пришло время — нет, не покупать новый, а привести в порядок нынешний. Советы CHIP дадут вторую жизнь вашему гаджету на Android, iOS или Windows.



Мониторы для требовательных

На смену стандартным экранам Full HD приходят новые мониторы с разрешением 4K и еще более впечатляющим 5K. CHIP протестировал десять моделей со сверхчеткими дисплеями и выяснил, на что они способны на практике.

Еще в номере

Отличные фото из отпуска

Пейзажи и макро, портреты людей и фото животных — читайте практические советы CHIP и привозите из отпуска действительно впечатляющие кадры.

Краш-тест газонокосилок

Косить траву на пустой лужайке несложно. Поэтому мы отправили наших испытуемых на настоящий паркур — с настоящими препятствиями.

Порядок в домашней сети

Домашняя сеть будет работать быстро и стабильно, если выбрать оптимальный способ подключения и правильные настройки для всех устройств. Как это сделать — читайте в руководстве CHIP.

**БОЛЕЕ 100
ПОЛЕЗНЫХ
ПРОГРАММ
НА CHIP DVD**



CHIP 06/2016
в продаже
**с 19 мая
2016 года**



«ВКонтакте» CHIPRussia
Facebook CHIPRussia
www.ichip.ru



ЦЕНА ПО ПОДПИСКЕ МЕНЬШЕ, ЧЕМ В КИОСКЕ!

**ПОДПИШИТЕСЬ
на журнал и
ВЫИГРАЙТЕ
подарок
от бренда HYMM™**



**15
наборов**

The cover of CHIP magazine features several sections: 'DVD ПРОГРАММЫ, ИГРЫ, БОНУСЫ, АНТИВИРУСЫ' at the top left; 'СПЕЦВЕРСИЯ: SOFT ORGANIZER' at the top right; 'Безопасный серфинг с любым браузером' with a 'seo' logo; 'CHIP' in large red letters; '05/2016'; 'УСКОРЯЕМ СИСТЕМУ' with a 'Win 7/8/10' logo; 'ПРОФИ-ТЮНИНГ для WINDOWS'; 'Тест наушников: звук в дорогу'; 'Школа для роботов'; and 'Russia' at the bottom right.

Цена за один номер для I зоны
по каталогам ФГУП «Почта России»,
«Пресса России» и «Роспечать»

124,04 руб.

**HYMM™ от Amway – выбор
настоящего мужчины!**

**HYMM™ Шампунь для волос и тела 2 в 1 бережно
очищает и освежает кожу, смягчает и питает волосы.**

**HYMM™ Гель для бритья обеспечивает мягкое бритье
и легкое скольжение.**

КАК ПОДПИСАТЬСЯ

Подписка онлайн через редакцию
на сайте podpsika.burda.ru

Подписка на почте

Подписку можно оформить в отделении связи по каталогам ФГУП «Почта России» (электронная версия), «Пресса России» и «Роспечать», «Каталог российской прессы».

Подписные индексы:

П2942 в каталоге ФГУП «Почта России» (электронная версия)
18164 в каталогах «Пресса России» и «Роспечать»
60500 в каталоге «Каталог российской прессы».

КАК ПОЛУЧИТЬ ПОДАРОК

Для получения подарка пришлите копию оплаченной квитанции или уведомление об оплате онлайн с пометкой «Chip-05». Подарок получат 10 подписчиков, оплативших подписку после выхода номера и отправивших копии квитанции до 18.05.2016. Предложение действительно для жителей России.

ОТДЕЛ ПОДПИСКИ

Тел.: (495) 660-73-69; факс: (495) 660-73-68;

e-mail: abo@burda.ru

Адрес для писем: 127521, Москва, а/я 52, отдел
подписки ИД «Бурда»

КАПЕРСКИЙ

**ГАРАНТИРОВАННЫЙ
ПРИЗ:**

Электронная книга «Выжить
в цифровом мире»

КУПИ ЗАЩИТУ И УЧАСТВУЙ В ЕЖЕДНЕВНОМ РОЗЫГРЫШЕ



Выиграй планшет

SAMSUNG
Galaxy Tab A

или смартфон

SAMSUNG
Galaxy A5

1. Купи **Kaspersky Internet Security** для всех устройств
2. Зарегистрируйся на sila.kaspersky.ru
3. Получи гарантированный приз и шанс выиграть смартфон или планшет

[**sila.kaspersky.ru**](http://sila.kaspersky.ru)

Организатор акции ООО «Бренд Капперсикши». ОГРН 1137746476130. Подробности об акции, правилах ее проведения, количестве призов в месте, сроках и порядке их получения смотрите на sila.kaspersky.ru. Срок проведения акции: 01.04.2016 – 31.07.2016.



реклама

