

## Непростая жизнь белорусской электронной промышленности



Будущее белорусской электроники — вопрос дискуссионный. Сегодня отрасль уже не та, что была в СССР, давно нет здесь сейчас полного цикла производства, ни современных технологий, ни средств. Предприятия, конечно, работают, имеют заказы и даже прибыль. Но что ждёт их завтра?

2

### СЕГОДНЯ В НОМЕРЕ

► **Гражданская журналистика, или в третий раз о том, чего нет**

Проблема, о которой известно сегодня любому труженику пера, заключается в доступности источников оперативной информации для всего мира и каждого человека в отдельности.

► **Эксперт по связям. Планшет WEXLER.TAB 7b**

Конечно, при некотором количестве огрехов, планшет WEXLER.TAB 7b нельзя назвать лучшим выбором.

► **Когда можно сделать громче... Акустика 2.1 Defender Avante X55**

При своей умеренной стоимости, акустика DefenderAvante X55 является неплохим вариантом для озвучивания стационарного домашнего рабочего места в средних и даже больших комнатах.

► **Страшная сказка о генетике**

Уже не только ученые-футурологи, но и вполне рациональные экономисты сходятся во мнении: следующая технологическая революция будет уже не электронно-компьютерной, а биологической.

# ▲ Непростая жизнь белорусской электронной промышленности

Эдуард ТРОШИН

Материал подготовлен в соавторстве с Михаилом Александровичем ЛОБАНЫМ

## Интеграл: вчера, сегодня, завтра?

Начнем, конечно же, с ОАО "Интеграл". Это отечественное предприятие, пожалуй, одно из самых известных на постсоветском пространстве, а может быть даже в мире. В Советском Союзе оно выпускало продукцию для оборонной и космической промышленности. Правда, были и гражданские заказы и изделия двойного назначения, в частности, электронная начинка для известных в СССР часов марки "Электроника", ИМС для телевизоров 4 и 5 поколения, логические и линейные ИМС широкого применения.

Надо сказать, что продукция эта — чрезвычайно сложная в производстве. Особенно если микросхема или контроллер должны быть устойчивыми к воздействиям дальнего космоса или экстремальных условий эксплуатации, поскольку подвергаются, в одном случае, интенсивному воздействию жёсткого излучения, в другом — агрессивных сред, вибрации, высоких температур и т.д.

Считается, что в 90-е годы бе-

лорусское предприятие, как и его российские аналоги, выживало за счёт экспорта микросхем для не сложной техники, вроде калькуляторов, и за счёт контрактного производства (фаундри-бизнес). Эти



заказы приносили, в среднем, по 20-30 млн. долларов в ежегодно. Это совсем немного, учитывая масштабы предприятий, их объёмные и быстро устаревающие основные фонды, социальные объекты инфраструктуры. Инте-

ресно, что компании-разработчики схемотехники, не имевшие собственных производств, в то время зарабатывали до 60 и более млн. долларов ежегодно.

Невзирая на устаревшие техно-

логии (предприятие освоило разработку микросхем на уровне первых версий процессора "Пентий"), ОАО "Интеграл" до сих пор является одним из самых крупных предприятий в области микроэлектроники во всей Восточной Евро-

пе (в бывшей ГДР, на месте предприятий Robotron уже есть заводы Intel и AMD). СМИ отмечают, что объём производства на "Интеграле" в 2012 году уже достиг 130 млн. долларов, превысив уровень 2011 года на 15 процентов. Называют и рентабельность — 21%.

Основные заказы предприятие получает из России (78,5%). Сообщается, что россияне в прошлом году заплатили за продукцию ОАО более 70 млн. долларов. Причём доля "Интеграла" в производстве микроэлектроники в РФ составляет от 15 до 20%. Это комплектующие для самых различных устройств, от обычных электронных табло до элементов оборонной техники. Продаёт "Интеграл" свою продукцию и в другие страны — в Китай (12%), Евро союз (1,8%), Южную Корею (5,5%).

За последние годы предприятие растеряло большую часть перспективных кадров. Многие специалисты ушли в частные компании или перепрофилировались. Из мощного предприятия полного цикла и союзного значения ОАО превратилось в произ-

## ЧИТАЙТЕ НА САЙТЕ

### Новинки свободного софта

Большую часть обзора посвятим текущей ситуации с установкой систем Linux на современные "Windows 8 Compatibility" компьютеры, в том числе и в режиме дуалбут. Для образовательных нужд отметим свободный инструмент визуализации молекул. И познакомимся с примером приложений для аквариумистов.

### Навінкі вольнага софту

Большую частку агляду прысвяцім існуючай сітуацыі з усталяўкай сістэм Linux на сучасныя "Windows 8 Compatibility" кампутары, у тым ліку і ў рэжыме дуалбут. Для адукацыйных патрэб адзначым свабодны інструмент візуалізацыі малекул. І пазнаёмімся з прыкладам прыкладанняў для акварыумістаў.

### Топ-7 событий мирового IT-бизнеса:

#### 2 – 8 сентября

Пока Китай бодрыми темпами движется к обвалу своей экономики, Европа, наоборот, потихоньку отползает от опасной черты. Как свидетельствует Eurostat, во II квартале ВВП 17 стран зоны евро вырос на 0,3% в сравнении с предыдущим кварталом.

## ▲ Непростая жизнь белорусской электронной промышленности

водителя не слишком сложных (по сегодняшним меркам, конечно), электронных компонентов. Заказы у “Интеграла”, конечно, есть, но производственные мощности требуют серьёзного обновления.

Для обновления предприятия нужен серьёзный инвестор. Но те покупатели, что время от времени появляются здесь, не обещают ни “светлого будущего”, ни достаточных для развития и модернизации “Интеграла” средств. Очевидно, что, скорее всего, они выкачали бы из предприятия весь оставшийся его потенциал, а позже перепродали бы его целиком или по частям, избавив восточно-европейский микроэлектронный бизнес от серьёзного конкурента. Такие подозрения возникли, например, в ходе обсуждения сделки с холдингом АФК “Система”, переговоры по которой так ни к чему и не привели.

Но время идёт, а ОАО “Интеграл” так и остаётся на положении “невесты”, годы которой уходят, а “жениха” всё нет. Оборудование стареет, а на обновление основных фондов средств нет — для этого требуется, как минимум, миллиард долларов. А ещё ведь

надо избавиться от долгов, которых (по сообщениям прессы) у предприятия набралось почти на 200 млрд. рублей. И это ещё не всё, поскольку необходимо будет ещё обучить кадры, обеспечить приток стабильных заказов, наладить поставки необходимых комп-



лектующих и сырья по приемлемым ценам.

С этим ОАО может помочь корпорация “Ростехнологии”, которая выступает сегодня в роли потенциального покупателя “Интеграла”. При этом инвестированием и развитием белорусского предприятия займётся ОАО “Российская

электроника”. Сделка, в принципе, перспективная, поскольку российскую оборонную технику планируется полностью перевести на собственную элементную базу. Уже сейчас “Интеграл” сотрудничает с коллегами из РФ по программе “Основа” (переход на современ-

ные субмикронные технологии), а также “Союзный тепловизор”. В перспективе “Интеграл” планируется привлечь к работам по программам “Цит” и “Космос”.

Правда, сейчас все решения по купле-продаже будет зависеть от уступок, которые покупатель и продавец сделают друг другу. Бело-

русское правительство, естественно, заинтересовано не только в том, чтобы продать “Интеграл” как можно дороже, но и в том, чтобы производство работало, приносило прибыль и налог в казну, обеспечивало белорусским электронщикам и IT-специалистам высокооплачиваемые рабочие места. Готова ли российская сторона к таким затратам, покажет будущее.

### “Горизонт”: отвёртка уходит в прошлое

Холдинг “Горизонт” (головное предприятие — ОАО “Управляющая компания холдинга “Горизонт”) остаётся пока крупнейшим производителем электроники и бытовой техники СНГ. Свою историю предприятие ведёт от Минского радиозавода, который появился в Минске в ноябре 1940 года. Сам холдинг появился в 2010 году. Он включает сразу несколько направлений деятельности, в том числе и производство микроволновых печей, совместно с китайской компанией Midea Group (СП образовано в 2007 году).

В состав холдинга входят более компаний — частное производственное унитарное пред-

## НОВОСТИ

### Слухи: Apple выпустит гигантский iPhone

Punctuation



По данным интернет-источников, Apple начала разработку iPhone с экранами от 4,8 до 6 дюймов. Причина начала тестирования новых видов смартфонов заключается во все более усиливающемся лидерстве главного конкурента — Samsung.

Работа над iPhone с большими экранами продолжается уже несколько месяцев. Пока не известно, попадут ли новые разработки в массовое производство: компания часто тестирует различные варианты устройств перед окончательным решением о будущей стратегии. Представители компании от комментариев отказались.

Напомним, что 10 сентября в корпоративном кампусе Apple в Купертино пройдет анонс, на котором, как ожидается, будут представлены бюджетный iPhone 5C и iPhone 5S. Кроме того, на нем Apple вероятно объявит дату выхода финальной версии iOS 7.

## ▲ Непростая жизнь белорусской электронной промышленности

приятие “Завод электроники и бытовой техники “Горизонт”, ЧПУП “Завод Белит”, СП ООО “Мидеа-Горизонт” и ЧПУП “Аэстон Горизонт”, а также компания “Горизонт Логистик”. Недавно холдинг вошли ОАО “Брестский электроламповый завод”, ОАО “МГОВТ”, ОАО “Минский завод “Термопласт”, ОАО “Измеритель” в Новополоцке, ОАО “Минский завод “Калибр”...

Сейчас холдинг работает над реализацией инвестиционного проекта “Планета HORIZONT”, согласно которому в стране должны быть созданы 60 торговых центров по продаже электроники и бытовой техники и системы сервисного обслуживания при этих центрах. Общая стоимость проекта составляет 17,5 млн. долларов, причем, около 13 млн. млн. долларов — заемные средства. Центры необходимо построить до конца нынешнего года.

Основной и важнейший продукт “Горизонта” сегодня — телевизоры. И если здесь, на отечественном рынке, наш производитель надёжно защищён от импорта таможенными пошлинами, то в России ситуация иная. Рынок там необходимо завоевывать. Там про-

даётся до 10 и более млн. телевизоров ежегодно, а ежегодный прирост продаж достигает 15%. На этом рынке есть свои лидеры — Samsung (16% рынка РФ) и LG (10%). Причем самый главный фактор, которым оперируют в конкурентной борьбе иностранные корпорации, — это низкая цена. Учитывая тот факт, что в РФ легко попадает серый импорт, бороться с недорогой, но технически продвинутой продукцией из Юго-Восточной Азии нашим телевизорам, мягко говоря, сложно.

В России немало и собственных предприятий-конкурентов “Горизонта”. Много их разместилось в Калининградской области, в свободной экономической зоне. Это компании Телебалт”, “Радиоимпорт-Р”, холдинг “Поляр” имеет завод “Телеволна” в Черняховске, а два предприятия находятся в Советске — это “Стела Плюс” и “Рекорд-Т”. Соревноваться с массой производителей и крупными мировыми брендами трудно, поэтому “Горизонт” избрал другой путь — диверсификацию производства и выпуск продукции под партнерскими брендами.

Сегодня предприятия холдинга

уже выпускают микроволновые печи, планируют производство встроенной бытовой техники, мультиварок, планшетных компьютеров. И кое-что уже производится под теми самыми партнерскими брендами.

К примеру, в ушедшем году выпущено свыше 530 тысяч телевизоров, и 80% из них не под брендом “Горизонт”. Это были телевизоры Toshiba, Sharp и т.д. Причём от замены чужих этикеток на товарах собственными, холдинг перешёл сегодня к более серьёзному производству. Хотя формально на некоторых этапах его ещё можно считать “отвёрточным”, оно, всё же, довольно выгодное. Поставщики привозят на “Горизонт” сырьё и комплектующие без предоплаты. “Горизонт” выпускает технику, продаёт её и рассчитывается поставщиками. При этом, люди на предприятии загружены работой, исправно идёт прибыль и т.д.

“Горизонт” не только производит (пусть даже и не в полном объёме) вполне востребованную продукцию. Большая часть этой продукции экспортируется в Россию. Но не только телевизоры формируют прибыль “Горизонта”.

Более того, сейчас этот многопрофильный холдинг занимается не только бытовой техникой. Недавно он получил крупный заказ от крупного российского предприятия-производителя систем для военной авиации. Сумма заказа составляет около 33 млн. долларов. Но, интересно даже не это, а то, что в заказе используются технологии пятого уклада и весь производственный цикл должен быть выполнен именно на “Горизонте”. Так что, нынешний день крупный белорусский холдинг себе обеспечил. А вот день завтрашний будет трудным.

### Перспективы отрасли: есть ли у нас шанс?

Зададим себе вопрос, а есть ли у нас шансы вновь вдохнуть жизнь в микроэлектронную промышленность и радиоэлектронику? Вряд ли. Создаваемые в стране “точки роста”, которые базируются на разработке программного обеспечения, не решают глобальных задач. По сути дела, это ведь работа на иностранного заказчика, пусть и высокооплачиваемая. И к производству электроники она имеет лишь косвенное

### Такси Минска будут оборудованы точками Wi-Fi

Виктор КОНДРАТЕНКО



От операторов сотовой связи поступила идея внедрения в такси Минска Wi-Fi. В машинах будет установлено специальное устройство, передача данных — через операторскую сеть 3G. Речь идет о Wi-Fi с безлимитным и бесплатным доступом. Свой расчет и у такси: это может помочь привлечь больше клиентов.

Однако целесообразность остается под вопросом. За устройство нужно в месяц заплатить 150 тысяч. И еще неизвестно, в чьи обязанности это будет входить — водителя или самой службы такси. Вопрос и в том, будет ли отражаться новшество на цене поездки. Не все согласны, что услуга окажется востребованной: в среднем поездка совершается за 20 минут, понадобится ли клиенту это время для Интернета?

Хотя минусов набралось немало, нашлись службы, которые хотя бы испробовать у себя данную услугу и осенью оснастить машины.

## ▲ Непростая жизнь белорусской электронной промышленности

отношение. С учётом того, что некоторые IT-компании давно превратили местные офисы в филиалы по поиску и отбору кадров (рекрутинг), а основную деятельность ведут за рубежом, можно даже говорить о том, что ряд игроков на рынке ПО используется внешними силами для вывоза основного и самого ценного ресурса Беларуси — квалифицированных

и талантливых специалистов. Сейчас ведь выезжать, по сути, и не нужно, программисты могут работать на зарубежного заказчика удалённо, но, смысл остаётся тем же — кадры “утекают”, а с ними тают и наши возможности.

Что касается возможностей для развития электроники, то их у нас совсем немного и дело здесь даже не в деньгах (не только в них). Для

понимания нашей ситуации можно обратиться к теории межотраслевого анализа (метод затраты-выпуск), разработанной в прошлом веке Василием Леонтьевым, американским экономистом русского происхождения (он удостоился за своё исследование Нобелевской премии).

Взаимосвязи между секторами экономической системы в методе “затраты-выпуск” описываются набором линейных уравнений, которые показывают структуру затрат на производство каждого продукта и структуру его распределения в экономике. Если вы установите, хотя бы примерно, взаимосвязи между всеми секторами нашей экономической системы, станет ясно, что, даже гипотетически, поднять микроэлектронику мы не сможем.

Ведь мало получить технологии и построить новые производства. Необходимо иметь ещё и развитую инфраструктуру: металлургию, химическую промышленность (производства сверхчистых реактивов), полимерную промышленность, предприятия точной механики, соответствующую базу в прикладной науке, ну и кадры, кадры,

кадры... Там должны работать сотни тысяч высококвалифицированных специалистов. А чтобы их подготовить и отвлечь, без ущерба для остальных сфер экономики, страна должна обладать людским резервом в десятки миллионов человек. А у нас — всего 9 млн., 26% из которых — пенсионеры, ещё почти четверть — дети, и всего лишь 20% — люди трудоспособного возраста.

Мы, конечно, можем бросить все силы на подъём микроэлектроники, но, что при этом произойдёт с экономикой? Так было в СССР, когда возникла острая необходимость в развитии ВПК. Небольшая часть населения — учёные, специалисты, жили в закрытых городах (под охраной внутренних войск), получали хорошую зарплату, имели достойный уровень жизни, могли развиваться и отдавать все силы работе, но выходить за пределы своих городов “почтовых ящиков”, как их тогда называли, могли только по особому разрешению. При этом большая часть жителей страны стояла в очереди за обычной вареной колбасой.

[Обсудить](#)

### Эксперты нашли метод взлома графического пароля в Windows 8

Виктор КОНДРАТЕНКО



Недавно методов взлома графических паролей в Windows 8 не существовало. Ранее на такие пароли невозможно было осуществлять брутфорс-атаки, т.к. для аутентификации пользователь рисует пальцем либо курсором мыши произвольную фигуру на произвольной фотографии. Однако ученые из университетов Аризоны и Делавэра, а также исследователи из GFS Technology сумели найти способ взлома графических паролей. Для осуществления брутфорс-атаки исследователи применили систему распознавания образов и создали специальный фреймворк, который перебирает все возможные варианты в порядке снижения их вероятности. Например, на изображениях людей пользователь чаще всего отмечает или обводит глаза и нос, далее в порядке убывания частоты использования следуют руки и пальцы, рот и челюсти, лицо и голова.

**IT-JOB.by**  
Работа в сфере информационных технологий в Беларуси

IT-JOB.by

**Нужен программист?**

Разместите вакансию на

**IT-JOB.by**

Наш админ — аналог легендарного Прометея. Каждый день юзеры выклеивают ему мозг, а за ночь у него вырастает новый.

— Как это — 2 гигабайта оперативной памяти? Объясните, пожалуйста.

— Это как 1, только в 2 раза больше.

Звонок в IT-отдел:

— Здравствуйте, у меня проблема: мышка не ставит свой носик в мою клеточку.

Многие годы живу в заводской общаге. Сегодня утром заметил, что вахтерша, женщина лет шестидесяти, смотрит свои сериалы не на допотопном телевизоре, как раньше, а на планшете. Будущее наступило!

— Как радиация влияет на IP-пакеты, не мутируют ли они?

— Каждый TCP-пакет распадется на два UDP с высвобождением энергии в виде одного ICMP-пакета.

IDDQD — команда молодости нашей, команда, без которой мне не жить.

— Есть предположение, что в первые дни после рождения ре-

бёнок большую часть времени видит потолок белого цвета, по которому и выставляет баланс белого.

— Погодите! Если потолок был не белый, то баланс белого на всю жизнь будет сбит? Как заново откалибровать ребенка?

Трудно писать программы с открытым кодом: думаешь не только о том, чтобы она нормально функционировала, но еще и чтобы твой код не обсмеяли потом.

Самый страшный момент в разговоре с современным человеком — когда он перестает ставить скобочки и начинает писать точки.

Жить надо так, чтобы через несколько лет не было стыдно читать свои предыдущие посты.

С коллегами смотрим документальный фильм про танки Второй мировой. И тут на экране танк с разгону подпрыгивает на трамплине и падает в воду. Комментарий одного из коллег: “О, физику добавили!”

— На работе делать нечего...

— Насколько нечего?

— Нашёл “битый” пиксель на FullHD-мониторе.



## Дистанционное обучение стартует на мехмате БГУ

“Минск-Новости”



Дистанционное обучение математике стартует на механико-математическом факультете Белорусского государственного университета. Как сообщили в пресс-службе БГУ, с нынешнего учебного года для старшеклассников разработана новая интерактивная программа, направленная на улучшение знаний в точной науке и эффективную сдачу ЦТ по данному предмету. Доступна она будет в рамках работы Школы юных математиков. В отличие от других подобных систем подготовки, дистанционное обучение обеспечивает доступ к литературе, теоретическому материалу, заданиям, задачам и методам их решения, осуществляются также контроль и диагностика в режиме онлайн. Разрабатывали и создавали курс преподаватели механико-математического факультета, Лицея БГУ, гимназий и школ.

## МЕНЕДЖЕРАМ

### Комплексный Интернет-маркетинг

60 часов

УЦ “БелХард Групп”

### Основы бизнес-анализа при разработке программного обеспечения

Диплом Международного института качества. 3 уровня по 48 часов

ЦОТ “БелХард Групп”

### Построение системы менеджмента качества при помощи Business Studio

3 учебных дня

ЧП “СТАМ Софт”

### Принципы управления проектами

5 учебных дней, 36 часов

Учебный центр IBA

### Проектирование системы управления компанией в Business Studio

3 учебных дня

ЧП “СТАМ Софт”

### Управление проектами при разработке ПО

Диплом Международного института качества. 3 уровня по 60 часов

ЦОТ “БелХард Групп”

### Управление рисками в ИТ-проектах

ЦОТ “БелХард Групп”

## СПЕЦИАЛИСТАМ

### Авторизованные курсы Microsoft

Более 30 курсов по разным направлениям

Учебный центр IBA

### Администрирование Linux

Сертификат. 1,5 месяца (18 занятий)

ОЦ “Айти Эксперт”

### Администрирование Oracle

40 часов

УЦ “БелХард Групп”

### Использование сетевого оборудования Cisco. Части 1-2

5 учебных дней, 40 часов

Учебный центр IBA

### Академия 1С-Битрикс

Серия курсов “1С-Битрикс: Управление сайтом”. 6 курсов для разных специалистов. 1–4 учебных дней

Компания “Новый сайт”

### Приложения для iPhone: разработка и программирование

56 часов

УЦ “БелХард Групп”

### Разработка приложений для платформы Android

60 часов

УЦ “БелХард Групп”

### Система информационной безопасности

5 учебных дней, 36 часов

НПП “БелСофт”

### SEO-продвижение

2 месяца, 60 часов

ООО “Шипалекс”

### Промышленная разработка ПО

2 месяца, бесплатно

ITransition

## НАЧИНАЮЩИМ

### 1С: Бухгалтерия: Программирование

42 часа

Институт Бизнес-Технологий

### Java-программирование для новичков

1,5 месяца, 40 часов

ООО “Шипалекс”

### Основы программирования на Java

60 часов

УЦ “БелХард Групп”

### Графический дизайн в Photoshop и CorelDraw

1,5 месяца, 45 часов

ООО “Шипалекс”

### Web-дизайн (комплексный курс)

72 часа

УЦ “БелХард Групп”

### Web-дизайн: HTML, CSS, Flash, Action-Script

96 часов

ОЦ “Юниверсум”

### Базовый SEO-курс

58 часов

Институт Бизнес-Технологий

### Видеомонтаж для начинающих

40 часов

Институт Бизнес-Технологий

### Компьютерное проектирование

36 часов

ОЦ “Юниверсум”

На правах рекламы

# Интернет-маркетинг увеличит прибыль и защитит от безработицы

*Интервью с интернет-маркетологом, преподавателем Учебного центра “Белхард” и автором образовательного курса “Комплексный интернет-маркетинг” Сергеем Воронкевичем.*

— Кому нужны курсы по интернет-маркетингу?

— Во-первых, это руководители, владельцы интернет-проектов. Увидев, что и как надо делать для привлечения новых клиентов через веб-ресурс, они смогут нанять квалифицированного подрядчика или работника в области SEO, а также выбрать оптимальную стратегию кампании. Также эти знания уберегут от ошибочных решений. Например, есть случаи, когда руководители принимали решение “просто снести старый сайт и поставить новый” с лучшим дизайном и функционалом, а в итоге компания потеряла проиндексированные в поисковых машинах страницы, мгновенно падало количество заказов, компания несла убытки. Владелец сайта, прошедший курс интернет-маркетинга, позаботился бы о сохранении адресов страниц и их контента. Таким образом, если вы руководитель, и ваш бизнес зависит от

сайта компании, запишитесь на курсы интернет-маркетинга или возьмите несколько индивидуальных занятий. Это вам однозначно пригодится.

Во-вторых, курсы — это приобретение новой профессии интернет-маркетолога. Подавляющее большинство наших учащихся уже имеют специальность, полученную в ВУЗе, у некоторых их даже несколько. На их приобретение были потрачены годы, а здесь всего за месяц-два они приобретут знания и навыки, нужные чтобы без раскачек включиться в работу. SEO — одна из немногих областей, где наниматель не спрашивает корочку, объясняя это так: “В университетах этому не учат”. С практикой умений становится все больше, и можно дорасти до профессионала экстра-класса.

— Стоит ли на них ходить, ведь всему можно научиться по учебникам?

— Конечно, кто-то учится иностранном языке, только читая учебник. Большинство же понимает, что без практики знания усваиваются тяжело и будут лежать мертвым грузом. Преимущество курсов — это обучение через живые кейсы и практические задания, работа в классе, возможность задать вопрос для конкретной ситуации и сразу получить квалифицированный ответ.

## Справка “КВ”:

ОДО “Центр Обучающих Технологий “БелХард” (Минск, Мельникайте 4, офис 305) образован в 1995 году. Занятия проходят в центре города (м. “Фрунзенская”). В каталоге курсов “БелХард” более 50 программ. На [сайте](#) центра работает онлайн-консультант, который в интерактивном режиме ответит на ваши вопросы.

— Чем курсы “Белхард” отличаются от других курсов, которых в Минске достаточно много?

— Во-первых, программа курса “Комплексный интернет-маркетинг” составлена комплексно и включает блоки из смежных курсов, а также максимум практики: например, здесь наряду с поисковой оптимизацией и контекстной рекламой, студенты разбирают

движки сайтов (CMS Joomla, Drupal, Wordpress). Они не просто узнают, что такое карта сайта sitemap.xml и что она нужна для индексации сайта, но и устанавливают ее на разные CMS-ки.

Есть и еще одно преимущество: вместе с занятиями по интернет-маркетингу студент приобретает возможность создать собственный сайт или взять уже имеющийся учебный проект. Мы бесплатно на время учебы даем хостинг и уста-

навливаем на него CMS (как правило, Wordpress). На нем студенты и практикуются. В результате этих курсов у некоторых студентов уже имеется готовый интернет-проект, структурированный и оптимизированный под конкретные ключевые запросы (семантическое ядро), а также запущены рекламные кампании в Google Adwords, Yandex Direct, Vkontakte и Facebook. Все эти ма-

## BlackBerry могут продать уже к концу ноября

Punctuation



Издание The Wall Street Journal со ссылкой на своих информаторов в компании BlackBerry пишет, что канадский производитель уже в ноябре этого года может быть продан. Напомним, не так давно BlackBerry заявила, что думает над различными “стратегическими альтернативами” развития компании, в том числе потенциальной продажей. И вот теперь источник сообщает, что члены совета директоров пришли к соглашению о том, что компанию необходимо продать через процедуру аукциона. Сам аукционный процесс должен быть максимально быстрым и завершиться он должен уже к концу ноября. Среди вероятных покупателей BlackBerry — китайская Lenovo, консорциум из фонда Bain Capital и канадского пенсионного управляющего фонда Canada Pension Plan Investment Board. По недавним слухам еще и Microsoft.

## ▲ Интернет-маркетинг увеличит прибыль и защитит от безработицы

териальные результаты своей учебы студенты уносят с собой.

К слову, если заказывать все эти услуги, то пришлось бы выложить деньги, в несколько раз превышающие стоимость курсов «Комплексный интернет-маркетинг».

— **Какие знания нужно уже иметь, чтобы стать слушателем курсов?**

— Быть уверенным пользователем ПК и интернета. Все остальное можно освоить на курсах. Базовое знание английского языка и хорошая ориентация в социальных сетях не являются обязательными, но значительно облегчат процесс обучения. Таким образом, на курсы интернет-маркетинга можно смело записываться, не имея технического образования и какого-либо представления о программировании или веб-дизайне. Наряду с профессией тестировщика ПО, которую также можно приобрести в учебном центре «Белхард», специальность интернет-маркетолога приобретается без специальной подготовки.

— **Насколько просто после них устроиться на работу?**

— Это зависит от человека, но

однозначно могу сказать, что работу интернет-маркетолога легче найти, чем работу юриста, переводчика или экономиста. Рынок труда пестрит предложениями и работами в SEO. Часто компании нанимают людей с минимальным опытом работы и доучивают их на месте. Но, если на курсах интернет-маркетинга учащийся посещал занятия и выполнял практические задания, работал над продвижением учебного проекта, то необходимый опыт у него уже имеется.

— **Насколько востребованы сегодня специалисты по этой специальности в Минске?**

— Сейчас существует дефицит квалифицированных кадров и эта ниша в Беларуси не заполнена. Более того, она постоянно расширяется: конкуренция растет и, как следствие, все большее количество предприятий сталкиваются с необходимостью ввести должность интернет-маркетолога или заказать продвижение в специализированной компании. Поэтому некоторые учащиеся курсов Учебного центра «Белхард» устраиваются на работу еще до окончания курсов и получения сертификата.

**belkiosk.by**

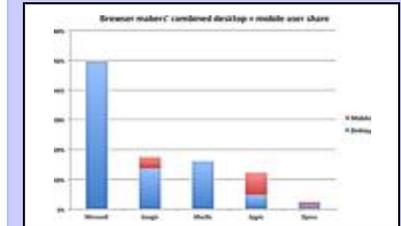
**ЧИТАЙ ГАЗЕТЫ  
СЕЙЧАС**

ОБОЗРЕВАТЕЛЬ  
антенна  
КОМСОМЛЬСКАЯ  
ПРАВДА в Беларуси  
БЕЛОРУСЫ  
И РЫНОК  
МИНСКИЙ КУРЬЕР  
КОМПЬЮТЕРНЫЕ  
ВЕСТИ

**В ТЕЛЕФОНЕ**

### Microsoft занимает почти половину рынка браузеров

#### Punctuation



Компания Net Applications выяснила, что в августе приблизительно 13,4% всех интернет-пользователей выходили в сеть при помощи браузера смартфона или планшета. Еще 85,8% веб-серферов применяли обозреватель на персональном компьютере — десктопе или ноутбуке.

Суммарная доля Microsoft Internet Explorer (в мобильном и настольном сегменте) в августе равнялась 49,6%. На второе место вышли браузеры Google, суммарная доля которых в прошлом месяце достигла 17,5%. Укреплению позиций Google способствует высокая популярность Android-устройств. Mozilla Firefox теперь находится на третьей строке с 16,1% рынка. Далее следует браузер Apple Safari, который занимает 12,2% суммарного мобильного и настольного рынка. Замыкает пятерку Opera с общей долей в 2,5%.

**Microsoft BI разработчик**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**C++-программист**

Полная занятость  
Applied Systems

**C/C++-разработчик**

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/  
неделю  
ltransition

**Разработчик C++**

Полная занятость. Могилев  
Awem-Studio

**C#-, ASP.NET-/WinForms-программист**

Полная занятость  
BelHard

**ASP.NET(C#)-разработчик**

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/  
неделю  
ltransition

**Middle/Senior .NET Developer**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**.NET-разработчик**

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/  
неделю  
ltransition

**Java-разработчик**

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/  
неделю  
ltransition

**ASP.NET C# программист**

Полная занятость  
Открытый контакт

**ASP.NET C# Developer**

Полная занятость  
Открытый контакт

**JAVA(J2EE)-программист**

Полная занятость  
BelHard

**RНР-разработчик**

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/  
неделю  
ltransition

**RНР-программист**

Полная занятость  
BelHard

**Python-программист**

Полная занятость  
BelHard

**Ruby on Rails-разработчик**

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/  
неделю  
ltransition

**Гейм-дизайнер**

Полная занятость. Могилев  
Awem-Studio

**Web-дизайнер**

Полная занятость  
Открытый контакт

**Комьюнити-менеджер**

Полная занятость. Могилев  
Awem-Studio

**Специалист по тестированию ПО**

Полная занятость  
BelHard

**Специалист по тестированию**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**Тестировщик ПО**

Полная занятость  
Applied Systems

**Специалист по тестированию ПО**

Полная занятость  
Открытый контакт

**ИТ-специалист, сисадмин**

Полная занятость  
BelHard

**Support Engineer**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**Специалист по работе с клиентами**

Полная занятость  
Открытый контакт

**Специалист по маркетингу и рекламе**

Полная занятость  
Открытый контакт

**Менеджер по рекламе**

Полная занятость  
Открытый контакт

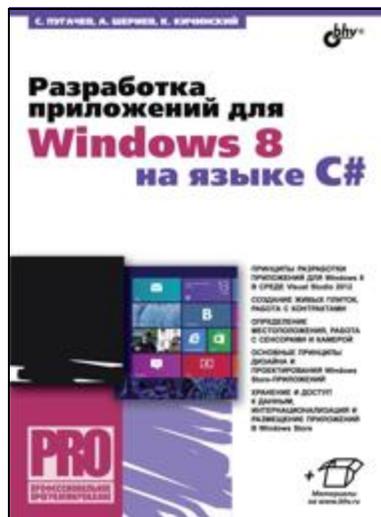
# Новинки книжного рынка

## Разработка приложений для Windows 8 на языке C#

416 страниц, мягкая обложка

Издательство: BHV

Год издания: 2013



Рассмотрены принципы разработки Windows Store-приложений для Windows 8 на языке C# в среде Visual Studio 2012. Описаны основные возможности платформы и показаны сценарии их практического использования. Особое внимание уделяется дизайну и проектированию приложений. Описана работа с живыми плитками, контрактами, сервисом определения местоположения, сенсорами, уведомлениями и камерой. Рассказывается про хранение и доступ к данным, интернациона-

лизацию и размещение приложений в специализированном магазине приложений Windows Store.

## Школа фотографии Майкла Фримана. Свет и освещение

160 страниц, мягкая обложка

Издательство: Добрая книга

Год издания: 2013



Секреты работы с искусственным и естественным светом: приемы и «фишки», которыми пользуются лучшие фотографы мира, чтобы делать идеальные снимки в любой ситуации и пользоваться преимуществами любого вида освещения. Технические приемы работы со светом: выбор параметров экспозиции и настройка фотокамеры. Фотосъемка в условиях сложного освещения: съемка при «жестком» и «мягком» свете, сочетании источников света различ-

ной природы, фотосъемка высококонтрастных сюжетов с расширенным динамическим диапазоном. Конструирование систем освещения для любой ситуации при съемке в студии и под открытым небом: как создать совершенную систему освещения для съемки любых объектов. Простое и эффективное осветительное оборудование: обзор и основные способы его использования. Творческое использование различных видов света для создания ярких оригинальных фотографий в различных жанрах.

## Смартфоны на Android

304 страницы, мягкая обложка

Издательство: ЭКСМО

Год издания: 2013

Современные технологии превратили простой телефон в уникальный аппарат, с помощью которого можно не только совершать звонки, но и снимать фото, записывать видео, смотреть фильмы,

слушать музыку, путешествовать по сети Интернет. Изменилось



даже привычное название: мобильники последнего поколения теперь известны как «смартфоны» — современные устройства, совмещающие в себе функции карманного компьютера, мобильного телефона и камеры.

[Обсудить](#)



## Созданы искусственные мышцы с невероятными способностями

Виктор КОНДРАТЕНКО



Исследователи из Национального университета Сингапура создали искусственные мышцы на основе полимерных материалов, способные выдерживать вес, в 80 раз превышающий их собственную массу. Более того, искусственные мышцы имеют феноменальную эластичность, они способны увеличиваться в длину в 5 раз по сравнению со своим первоначальным размером. Эластичность мышц является одним из основных показателей их эффективности, так как свидетельствует об их способности выполнять более обширный спектр задач и выдерживать большие нагрузки.

По словам биоинженеров, данная разработка дает возможность создавать роботов со сверхчеловеческой силой и способностями, которые, к тому же, для своей работы не будут требовать больших затрат энергии.



# Гражданская журналистика, или в третий раз о том, чего нет

Эдуард ТРОШИН

*Не мог не откликнуться на серию материалов, посвящённых гражданской журналистике, которые, один за другим были опубликованы в "KV". Принадлежащие перу разных авторов, они, тем не менее, отражали одну и ту же проблему, с которой пришлось столкнуться сегодня профессиональным средствам массовой информации. Я имею в виду конкуренцию с Глобальной сетью.*

Проблема, о которой известно сегодня любому труженику пера заключается в доступности источников оперативной информации для всего мира и каждого человека в отдельности. Сегодня каждый из нас в браузере собственного "мобильника" может прочесть и даже увидеть самые свежие новости, не ожидая, пока их опубликует местная печать или продикут ведущие на радио и телевидении.

Бесплатная новостная лента давно стала неотъемлемой частью бизнес-схем крупных интернет-проектов, и этого, к сожалению, не из-

менить. Краткая война между ведущими мировыми новостными агентствами и новостными онлайн-агрегаторами, вспыхнувшая ближе к концу прошлого десятилетия, закончилась не в пользу создателей информационного контента. Оплата за подписку, которой они добились, далека от гигантских прибылей, доставшихся вчерашним студентам, а ныне менеджерам международных интернет-компаний.

Всё это не могло не отразиться и на обычных журналистах. Как сказал один мой украинский коллега: интернет "съел" всю нашу работу.

И сэтим пришлось смириться. Бумажные издания, которые попытались перейти в интернет-формат, потерпели сокрушительное поражение. К сожалению, обычные и интернет-СМИ — совершенно различные, как по структуре, так и по способам ведения бизнеса, предприятия, и превратить одно в другое никак не получится. Перевод газеты в интернет-формат можно, на мой взгляд, сравнить с попыткой сделать из колхоза банк. Провал гарантирован.

Сегодня существуют, правда, проекты, созданные на стыке интернета и СМИ. Это, например, сетевые интернет-агентства, созданные наиболее продвинутыми журналистами, а также новостные интернет-порталы, вроде российских "Взгляда" или "Ньюс-Ру". Другой вариант — полунформационные ресурсы, такие, как "Хабрахабр", построенные на рерайте и отобранном при помощи различных механизмов

пользовательском контенте. Третий — сайты вроде "Бигпикчи", на которых размещается, в основном, развлекательная информация, фото и ссылки на видео. Все эти проекты выжили и развиваются. Но происходит это в непростых условиях жёсткой рыночной конкуренции, арендой которой является сегодняшний интернет.

Остались и проекты так называемой "гражданской" и не совсем журналистики. В создании одного из таких, довольно известных в своё время, белорусских сайтов, который, кстати, был упомянут в первой статье серии, довелось участвовать и мне. Идея возникла спонтанно, как раз в то время, когда подобные проекты были популярными. У каждого из нас были собственные мысли и невысказанные идеи, которым не нашлось места на страницах печатных изданий. Мы собрались, поговорили и решили сделать свой сайт, на котором можно было бы писать то, что мы захотим. Поскольку мой коллега любил блоги, сайт должен был быть на отдельном домене. Тонкостей веб-стро-

## ASUS X102 BA: ультрапортативный 10.1-дюймовый лэптоп

Александр СНЕГИРЕВ



На IFA 2013 компания ASUS представила свой новый сенсорный ноутбук — X102BA. 10.1" экран лэптопа поддерживает "десятипальцевый" мультитач, а разрешенный дисплей составляет 1366x768 пикселей. Это очень удобно при работе с ОС Windows 8 — можно управлять с системой, не просто используя традиционные мышь и клавиатуру, но и задействуя во время работы пальцы рук.

Работает новинка на новом гибридном процессоре AMD A Series из семейства Temash. Тактовая частота этого чипа — 1 ГГц, а объем оперативной памяти ноутбука — 2 Гб. Для хранения информации имеется HDD емкостью в 320 Гб. И еще кое-что хорошее — к каждому ноутбуку прилагается бесплатная копия пакета Microsoft Office Home & Student 2013. Пока неизвестно, сколько будет стоить девайс, но, как предполагается, цена не будет очень высокой.

**ремонт и  
обслуживание**

**ИБПАРС, Powercom и др.  
Ноутбуков HP  
Компьютеры серверов  
Мониторы принтеров**

Минск, Технический центр БелАВМ  
Тел. 283-22-45(46), 293-16-75

**Регионы:**

Брест	"Интер-С"	(0162) 20-91-30
Витебск	"Адамант"	(0212) 37-75-72
Гомель	"Говис"	(0232) 74-17-95, 74-18-51
Гродно	"Радиус"	(0152) 74-55-40, 74-54-42
Могилев	"Эликком"	(0222) 32-70-28

**BELABM**

## ▲ Гражданская журналистика, или в третий раз о том, чего нет

ительства мой знакомый не знал, и мне пришлось его немного “подучить”.

Далее последовала весьма удачная раскрутка — коллега прорекламировал сайт среди столичных журналистов перед одним из крупных пресс-мероприятий. В результате, на проекте появились пользователи. Надо было как-то продвигаться дальше, что-то придумывать, но между нами, создателями, возникли серьезные разногласия. Я считал, что мы начинаем профессиональный проект, и наша основная задача — обеспечить пользователей информацией, а взамен получить дивиденды в виде рекламы. Коллега же был уверен, что сайт предназначен для размещения его собственных, порой необычных и даже странных мыслей и материалов.

Так на сайте появились разделы, вроде “поющего акына”, очерки про “белыхнегров” и прочий мусор, которому трудно подобрать адекватное определение. Мои предложения о редизайне проекта, который я собирался реализовать самостоятельно, были с годоводованием отклонены. Коллега заявил, что скачанный им из ин-

тернета шаблон сайта неприятного зелёного цвета и мелкий, плохо читаемый шрифт статей является верхом совершенства.

В общем-то, я понял, что приятеля “понесло”, и бросил всё это дело, пока оно не зашло слишком далеко. Интересно, что мой знакомый позже, поняв бесплодность работы в одиночку, использовал наш сайт в качестве портфолио при трудоустройстве в крупное зарубежное новостное агентство. И его даже взяли туда в качестве веб-редактора. Но продержался он там недолго, так как никаким веб-редактором, конечно, не был, и толком ничего не умел.

Собственно, именно на этом проекте я окончательно понял, что информационный сайт — сложное, высококонкурентное и затратное предприятие, судьба которого совершенно непредсказуема и непрогнозируема. Проще открыть закусную. Если она в спальном районе — прибыль обеспечена.

Что же касается гражданской журналистики, то её нети не было. Один в поле не воин, как ни старайся.

[Обсудить](#)



### Очень маленький медиаплеер: Dune HD Connect

Александр СНЕГИРЕВ



Главная особенность недавно поступившего в продажу медиаплеера Dune HD Connect — компактные размеры: габариты корпуса устройства соответствуют габаритам обычной флешки. Такая “флешка” подсоединяется непосредственно к HDMI-порту телевизора, питание же она получает от USB-разъема. В свою очередь, к медиаплееру можно подключить карту microSD, компьютер, внешний жесткий диск, обычную USB-флешку — все это может использоваться в качестве источника контента. Из других особенностей нового медиаплеера можно отметить модуль беспроводной связи Wi-Fi и интерфейс Ethernet.

Dune HD Connect распознает очень большое количество форматов и кодеков. Кроме того, устройство по умолчанию укомплектовано отличным набором приложений, облегчающим работу с плеером.

Мы с удовольствием опубликуем статьи по следующим тематикам:

- Всемирная паутина
  - софт
  - мобильные устройства
  - программирование и разработка ПО
  - администрирование
  - наука
  - технологии
- и по многим другим!

Знаешь что-то  
интересное?  
Поделись этим  
с читателями  
“КВ”!

Нам не важно, студент ты или матерый профессионал.

**Главное - интересная тема и горячее  
желание рассказать о ней!**

Нет опыта в написании статей? Наши редакторы помогут довести твои мысли до публикации.

Пиши: [info@kv.by](mailto:info@kv.by)

Звони: (017) 203-90-10



# Эксперт по связям

## Планшетный компьютер WEXLER.TAB 7b

Иван КОВАЛЕВ, [YanoID@tut.by](mailto:YanoID@tut.by)

*Компания Wexler уже довольно долгое время является активным участником отечественного IT-рынка. В ассортименте ее электронных букридеров и планшетов есть модели буквально на любой вкус и кошелек.*

Как правило, самые дешевые устройства редко могут похвастаться теми или иными продвинутыми «наворотами», и потому пользователям часто приходится идти на сделку с самим собой, выбирая между чуть более дорогой, но необходимый гаджет или все-таки «ужимаясь» в собственных запросах, но зато экономя некоторую сумму.

Отличительной особенностью устройств от компании WEXLER является то, что, чаще всего вам не приходится идти на большие жертвы в целях экономии.

К примеру, ее новый планшет WEXLER.TAB 7b, при довольно демократичной цене и вполне разумных характеристиках, оснащен, помимо всего прочего, встроенным 3G-модемом и функциональным USB-портом с возможностью подключения не только USB-накопителей, но также мыши или кла-

виатуры.

Помимо вышеупомянутого, важным достоинством WEXLER.TAB 7b является его компактность, легко объясняемая семидюймовым экраном. При этом устройство как нельзя лучше подходит для повседневного использования, так как его корпус изготовлен из особо прочного пластика.

В красивой белой коробке, традиционно для большинства устройств от Wexler, также отыскались кабель, зарядное устройство и небольшой мануал по быстрому старту. Зарядное устройство выполнено на основе разъема microUSB, что в последнее время очень ценится пользователями, так как такое зарядное, в случае поломки, очень легко заменить на нештатное, а также зарядить планшет от переносного резервного аккумулятора.

Дизайн устройства нетрадици-

онный и, как выяснилось, довольно практичный. Конструкторы весьма постарались, чтобы сделать гаджет как можно более прочным во всех отношениях. Так, рамка вокруг экрана довольно широкая, и к тому же защищена двойной окантовкой. Толстое защитное стекло закрывает не только экран, но и фронтальную камеру.

В небольших прорезах по бокам экрана скрыты динамики. Размещение очень удачное, так как именно таким образом можно обеспечить ровную стереопанораму, направленную прямо на пользователя.

Задняя панель выполнена из эластичного материала приятной на ощупь текстурой. Сочетание широкой рамки, удобной скользящей задней панели и нескольких продуманных изгибов и углублений позволяют очень комфортно держать планшет в руках.

В левом верхнем углу задней панели расположена основная камера с довольно большим глазком объектива. Сам же сенсор камеры довольно скромный — два мегапикселя. Впрочем, для повседневных фотографий его хватает с лихвой. Вот только стоит учесть, что планшет доволь-

### Технические характеристики:

**Процессор:** однопядерный 1.2 ГГц Cortex A8

**Экран:** 7", LCD, 1024x600, емкостный, мультитач до 5 нажатий

**Операционная система:** Android 4.1.1

**Память:** ОЗУ 1 GB, ПЗУ 8 GB

**Wi-Fi:** 802.11b/g/n

**Bluetooth:** 3.0

**Карты памяти:** microSDHC до 32 GB

**Камера:** фронтальная — 0.3 Мп, тыловая — 2 Мп

**Дополнительно:** GPS, G-сенсор, 3G-модем

**Аккумулятор:** 5000 мАч

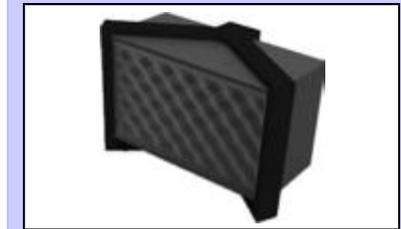
**Габариты:** 123x200x12.5 мм

**Вес:** 390 г.

**Цена:** от 127 у.е.

### Tytl TUNZ — новая портативная акустика

Александр СНЕГИРЕВ



В России и странах СНГ совсем скоро поступит в продажу акустическая система Tytl TUNZ. У данной акустики есть некоторые интересные возможности — поддержка технологий NFC, Bluetooth, USB 2.0, функция шумоподавления, возможности зарядного устройства, а также — встроенный микрофон. Еще одна интересная особенность — при желании пользователь может «раскрасить» свою акустическую систему в различные цвета (в комплект поставки входят три специальные ленты-подставки из силикона, обладающие разными расцветками). Несмотря на компактный размер акустики, она способна обеспечить хорошее звучание басов — все благодаря двум 3-ваттным драйверам и одному пассивному излучателю. Для подключения устройств предусмотрен беспроводной интерфейс Bluetooth. Также для передачи звукового сигнала на корпусе имеются аудио-вход и выход 3.5 мм.

## ▲ Эксперт по СВЯЗЯМ

но медленно реагирует на перемену освещения. Резкий переход из темного плана в освещенный превращает картинку в один большой засвеченный кадр.

Учитывая довольно большой ассортимент доступных слотов и разъемов, чтобы разместить их, конструкторам потребовались практически все грани устройства. Причем на правом торце собралось их самое большое количество: гнездо для наушников, порт USB-OTG, разъем microHDMI, слот для карт microSD, разъем microUSB для зарядки и обмена данными с компьютером и, наконец, клавиша перезагрузки.

Кнопка включения питания и качелька регулировки громкости размещены в верхнем торце. И, наконец, на нижней грани имеется слот для SIM-карты, обеспечивающей работу 3G-модема.

Кстати, именно модема, и не более того. Звонить или отправлять SMS с планшета не получится.

Техническое оснащение WEXLER.TAB 7b достаточно продвинутое, особенно для данного ценового диапазона. Так, его экран имеет разрешение 1024x600 точек, что для семидюймовой матрицы довольно немало. Радуют широкие углы обзора, контраст и

цветопередача. Запас по яркости не очень велик, однако на ярком солнце картинка видна достаточно хорошо.

Динамики по краям экрана показали себя с очень хорошей стороны. Звук четкий и довольно



громкий. Можно смотреть фильмы, путешествуя в поезде или автомобиле, не прибегая к помощи наушников.

“Сердцем” планшета является однокристальный процессор CortexA8 с частотой 1.2 ГГц. Объем оперативной памяти составляет 1 Гб. В итоге вы можете достаточно комфортно “гулять” по всемирной Сети, плавно пролистывая страницы в браузере, при условии, что в

памяти не подгружено одновременно слишком много приложений.

WEXLER.TAB 7b работает под управлением ОС Android 4.1.1 с дополнительно установленным фирменным магазином приложе-

ний и пакетом приложений от Яндекс. Никаких изменений в интерфейсе производитель делать не стали.

Для основных повседневных функций, вроде проверки почты, просмотра фильмов, простых казуальных игр, общения в Skype, включая видеоконференции, или вышеупомянутого серфинга по Сети планшет очень хорошо подходит.

Кроме того, его можно легко подключить к стационарному монитору, проектору или телевизору благодаря наличию порта microHDMI. Если же использовать клавиатуру, подключенную через разъем USB-OTG, то планшет легко можно превратить в подобие неттопа. Можно даже использовать USB-хаб.

Наличие 3G-модема делает WEXLER.TAB 7b более мобильным и универсальным, однако заряд аккумулятора при его использовании начинает заметно таять, так что есть смысл время от времени выключать 3G и просматривать странички в оффлайне.

В обычном режиме планшет проработал чуть более четырех часов. Если смотреть кино, то аккумулятора хватит на два обычных фильма.

**Итог:** конечно, при некотором количестве огрехов, планшет WEXLER.TAB 7b нельзя назвать лучшим выбором. Однако если учесть его стоимость и наличие 3G-модема, данная модель вполне уверенно оставляет позади большинство даже более дорогих гаджетов. Особый плюс — превосходный корпус и набор разъемов.

[Обсудить](#)

## Как отключить сообщения об обновлениях Windows?

SF



? **Очень сильно надоели всплывающие сообщения об обновлениях Windows, хочу их отключить. Система Windows XP.**

В принципе, нет такой уж суровой необходимости отключать обновления сейчас, если вы до сих пор используете Windows XP, потому что Microsoft уже скоро прекратит её поддержку и, соответственно, не будет выпускать и обновления. Если же говорить серьезно, то здесь, я думаю, будет оптимальным следующий путь. Зайдите в систему под административным аккаунтом, запустите Regedit, в нем зайдите в HKEY\_CURRENT\_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\Advanced. Там найдите параметр EnableBalloonTips (если его нет, создайте — его тип DWORD), ему присвойте значение 0. Это позволит отключить всплывающие сообщения об обновлениях Windows.

# Когда можно сделать громче...

## Акустическая система 2.1 Defender Avante X55

Иван КОВАЛЕВ, [VanoID@tut.by](mailto:VanoID@tut.by)

*Акустические системы формата 2.1, как правило, выпускаются с заделом на настольную установку. При этом важной особенностью может стать крупный сабвуфер, который как раз переносится под стол, а все органы управления либо располагаются на одном из сателлитов, либо, в более широком ассортименте, содержатся на пульте ДУ.*

Именно такой вариант исполнения часто характерен для самых мощных трехкомпонентных акустических систем, одной из которых является и Defender Avante X55. Учитывая ее достаточно демократичную стоимость, чуть менее 100 у.е., лаконичную комплектацию объяснить очень просто: сабвуфер, два сателлита, сигнальный кабель, переходник на разъемы RCA, пульт ДУ, батарейки для него и несколько бумажек с мануалами.

Дизайн Defender Avante X55 довольно консервативный с небольшими декоративными «вкраплениями». Материал корпусов всех элементов — качественный MDF. Для декора лицевые панели закрыты пластиковыми накладками.

Настенных креплений не предусмотрено, тем более что сзади у сателлитов имеются отверстия фазоинверторов. Колонки устанавливаются только на стол, а сабвуфер — лучше на пол. Кроме того, кабели сателлитов — впаиваемые, и имеют длину при-

мерно 1,2 метра.

В роли звукоизлучателей в каждом сателлите используется по два одинаковых широкополосных динамика. В сабвуфере установлен низкочастотный динамик диаметром 9,5 сантиметров, купол которого выведен на переднюю панель, а фазоинвертор — на боковую. В нижней части лицевой панели расположен логотип производителя, который горит синим светом, когда питание включено.

В правой части лицевой панели сабвуфера имеется несколько кнопок для регулировки громкости и частот. На пульте ДУ можно также выбрать

один из пресетов эквалайзера: classic, jazz, popular, flat, или просто выключить звук на время.

В плане звучания система показала себя неплохо. Звук плотный и уверенный. Немного не хватает высоких частот из-за использования двух одинаковых широкополосных динамиков, однако средние очень выразительные, а басовая составляющая и вовсе на высоте. Мощность сабвуфера настолько велика, что приходится уменьшать уровень баса примерно на 40% для приемлемого баланса частот. При этом заявленная общая мощность системы составляет 55 Ватт. Для настольной системы очень даже неплохо.

Итог: при своей умеренной стоимости, акустика Defender Avante X55 является неплохим вариантом для озвучивания стационарного домашнего рабочего места в средних и даже больших комнатах. Ровная стереопанорама, отличный бас и вполне функциональный пульт ДУ при очень приятном дизайне всей системы.

[Обсудить](#)



### Не могу залогиниться в Skype

SF



? **Не могу зайти в Skype, просто отсутствуют поля для ввода логина и пароля. Переустановка не помогла. В чем может быть проблема?**

Видимо, вы пользуетесь устаревшей версией Skype, потому что в более новых версиях такая проблема обычно не встречается. Впрочем, если вы переустанавливали Skype, то он должен был и обновиться, поэтому можно попробовать такой метод: заходим в папку, в которой установлен Skype, создаем ярлык для него, затем кликаем правой кнопкой мыши и открываем окно свойств нашего ярлыка. В строке запуска после пути исполняемому файлу Skype добавляем через пробел параметр `legacylogin`. Теперь с помощью этого ярлыка вы можете открыть Skype со «старой» формой логина. Правда, лучше всё-таки постараться обновить программу, вполне возможно, что в текущих версиях проблема уже решена.



# Страшная сказка о генетике

Виктор ДЕМИДОВ

*Уже не только ученые-футурологи, но и вполне рациональные экономисты сходятся во мнении: следующая технологическая революция будет уже не электронно-компьютерной, а биологической. В самом деле, благодаря прогрессу в физике в 60-70-е произошла компьютерно-телекоммуникационная революция 80-90-х. Но в те же 90-е решительный прорыв произошел в биологической науке. Так что вполне логично ожидать теперь новую технологическую революцию — биомедицинскую.*

Я не буду рассматривать весь спектр возможностей и достижений современных биотехнологий — это невозможно. Сосредоточусь только на проблемах, которые создает быстрое развитие современной генетики.

Помню, в 1993 году на биофаке БГУ преподаватель генетики рассказывал нам, что “когда-нибудь ученым все же удастся невероятное — расшифровать геном человека”. Это “невероятное” произошло уже в 2003-м. С тех пор технологии секвенирования (определения последовательностей нуклеотидных пар) ДНК быстро развивались и совершенствовались. Сегодня уже существуют ДНК-сенсоры размером не многим больше флешки, подключаемые к

USB-порту ноутбука.

Понятно, что первым и новые генетические технологии востребовали криминалисты и ревнивые мужья, затем к ним подключились ученые-антропологи. Затем — врачи. А далее возможностями новых генетических технологий захотел воспользоваться большой бизнес. Тут-то и начались настоящие неприятности.

Как это нередко происходит, будущее очень точно предсказал Голливуд. Так что отвлекусь от темы, чтобы вкратце пересказать содержание фантастического (уже не очень) фильма 1997 года — “Гаттака” (Gattaca). Именно в нем впервые были действительно серьезно подняты вопросы будущего генетических технологий и их

влияния на свободу выбора человека. Этот фильм породил дискуссию об опасности конечной цели современных биотехнологий — беспрестанного совершенствования генетических характеристик тех или иных видов. “Гаттака” упоминалась видными генетиками на страницах солидных научных изданий. В январе 2011-го специалисты NASA признали киноленту “Гаттака” самым достоверным с научной точки зрения фильмом, в котором правильно показаны те или иные научные факты и теории.

Итак, сюжет. В недалеком будущем практически каждый может стать космонавтом, но с одним условием — он должен родиться безупречным в генетическом плане человеком, без изъянов, слабостей и несовершенств. Биотехнологии завтрашнего дня развились до такого уровня, что генетические дефекты и их потенциальные последствия легко расшифровываются, и люди делятся на два социальных класса — “Годных” (Valid) и “Негодных” (In-valid). Первые получают от общества всемерную поддержку, а вторые оказываются лишенными выгодных жизненных перспектив. Как правило “Годные” — результат похода родителей к врачу, где он

предлагает им на выбор самые удачные комбинации их генов, чтобы завести ребенка. “Негодные”, как правило, результата абсолютно естественного оплодотворения — обычного секса, когда гены родителей сошлись наудачу, почему их также называют “божьими детьми”.

Главный герой Винсент Фримен — человек второго сорта. Он близорук, страдает от порока сердца, а анализ крови сулит ему всего 30,2 лет жизни. Но Винсент мечтает — полететь в космос. Ради этого он идет на сделку с Джеромом Юджином Морроу — искалеченным “Годным”, продающим ему свой генетический материал для прохождения тестов. Благодаря чужой крови, моче, волосам и частичкам кожи Винсенту удастся обмануть службу без опасности аэрокосмической корпорации ГАТТАКА и войти в команду рейса на Титан. Но все тайное рано или поздно становится явным. Для исполнения своей мечты Винсенту понадобится нечто большее, чем безукоризненные анализы.

Далее мы видим психологический детектив, уже не имеющий прямого отношения к генетическим технологиям. Главное уже сказано: в будущем жиз-

Мерцание текста  
в Word 2007  
при прокрутке

SF



? При прокрутке текста в Microsoft Word 2007 наблюдается сильное мерцание. Раньше, когда стоял Office 2003, такого не было. Можно это как-то исправить?

Думаю, что мерцание текста в Word 2007 при прокрутке может быть связано, прежде всего, с низкой производительностью компьютера, которой хватало для Office 2003, но уже маловато для Office 2007. Таким образом, без обновления “железа” убрать мерцание текста в Word 2007 при прокрутке тоже вряд ли получится. Единственное, что видится возможным попробовать — это в параметрах Word в разделе “Дополнительно” найти параметр “Отключить аппаратное ускорение обработки изображения” и снять с него “галочку”, если она стоит. Хотя, конечно, лучше будет вернуться к старому доброму 2003-му “Офису”, который гораздо лучше для немолодых компьютеров.

## ▲ Страшная сказка о генетике

ненные перспективы человека будут во многом зависеть не от реальных способностей и талантов, а от его генетической карты. И такое будущее, например, в США наступило не ожиданно быстро. Первыми генетические карты стали требовать спортивные тренеры — будущих звезд NBA выгоднее всего отбирать и начинать тренировать уже с детского сада.

А затем уже в самых разных отраслях экономики компании начали требовать от соискателей результаты тестов ДНК — для оценки профессиональной пригодности сотрудников и “оздоровления их образа жизни” (официальная мотивировка). Американские законодатели, к их чести, отреагировали быстро, ограничив доступ работодателей к результатам медицинских генетических тестов сотрудников или кандидатов. В 2008 году был принят закон о недискриминации по генетической информации (GINA), который прямо запрещает работодателям запрашивать у работников медицинские данные о семье или результаты тестов ДНК.

С тех пор, потребовав результаты генетического теста в рамках обязательного медосмотра при трудоустройстве, американский работодатель становится наруши-

телем федерального закона. Кроме того, GINA запрещает использовать генетическую информацию как основу для приема на работу, повышения в должности или увольнения сотрудников. Администрация Джорджа Буша утвердила этот закон, желая в числе прочего дать гражданам возможность проходить генетическое тестирование без опасения, что конфиденциальная информация затем будет использована работодателями против них.

Но для американских бизнесменов соблазн использовать генетические технологии при подборе персонала все же оказался слишком сильным. Так что в 2012 году Комиссия по обеспечению равных возможностей трудоустройства (ЕЕОС) США была вынуждена подать первые иски о нарушении GINA рядом компаний. Как утверждается в документах для судов, эти компании при приеме на работу требовали от претендентов семейные медицинские карты — HR-менеджеры интересовались прежде всего данными о сердечных и онкологических заболеваниях и онкологических расстройствах.

Российское деловое издание “Ведомости” цитирует Пегги Мастроянни, юристконсульта ЕЕОС, кото-

рый, в свою очередь, приводит такой пример нарушения: “Работница в возрасте 50 лет, ждет повышения в должности, но работодатель узнает, что в ее семье были случаи раннего развития болезни Альцгеймера. Женщине отказывают в повышении, поскольку опасаются, что она может стать неспособной. Такая политика абсолютно недопустима, и закон не предусматривает никаких исключений”.

В общей сложности от не прошедших собеседование соискателей, а также от нынешних и бывших сотрудников различных компаний в ЕЕОС уже поступило порядка 170 жалоб на незаконные запросы генетической информации. Причем иногда оказывалось, что генно-медицинскую информацию запрашивали не сами мегакорпорации, а нанятые по контракту сторонние поставщики HR-услуг. Отмазка, да...

“В будущем генетическая информация о нас станет еще более доступной, так что законы о ее правомерном использовании очень важны, — говорит Джереми Грубер, президент и исполнительный директор Совета по ответственной генетике. — Работодатели не являются ни учеными, ни врачами, а значит, не могут адекватно оценить

и истолковать такую информацию”.

Однако законы о запрете генетической дискриминации существуют и работают (пусть не очень хорошо) только в странах “первого мира” — Европе, Северной Америке, Японии, Австралии и т. п. Но вряд ли стоит рассчитывать, что такие этические нормы, даже закрепленные законодательно, будут соблюдаться, скажем, в Китае, Латинской Америке или на постсоветском пространстве.

К тому же многие кадровики активно ищут доводы в защиту права требовать от соискателей их генетические карты. Например, заявляют, что генетическая информация может быть очень полезной, например, для организации оптимальной диеты и здоровых условий для сотрудников. К тому же есть люди, которые проходят медицинские обследования только на работе, и для них предоставление генетической информации и семейных медицинских карт может оказаться жизненно важным. То есть корпоративные врачи должны иметь доступ к таким сведениям, но не иметь права делиться ими с руководством компании. В идеальном мире, конечно.

[Обсудить](#)

## КАЛЕНДАРЬ СОБЫТИЙ

### 17 сентября

Москва. **Конференция Salesforce**. Компания Salesforce.com и ST Consulting уже в VI раз приглашают гостей на ежегодную конференцию, посвященную развитию облачных технологий на российском рынке.

### 23 сентября

Минск. **Семинар КОМПИС** “Как удержать ценного работника? Кадровое дело: производство и обучение сотрудников. Особенности трудовых отношений с работниками и программистами”. Данный семинар направлен на освещение методов, которые используют хедхантеры и противодействию им, приобретение навыков защиты своих сотрудников от кадровых посягательств, освоение действий по минимизации усилий, нацеленных на переманивание сотрудников.

## KV: КОМПЬЮТЕРНЫЕ ВЕСТИ

Издатель: ООО “РГ “Компьютерные Вести”  
Адрес: Минск, ул. Мельникайте, 2, оф. 710.  
Для пи сем: 220004, г. Минск, а/я 57.  
Телефон/факс: (017) 203-90-10  
E-mail: info@kv.by

Редакция может публиковать в порядке обсуждения материалы, отражающие точку зрения автора. За достоверность приведенной информации ответственность несут авторы. При перепечатке материалов ссылка на “KV” обязательна.

За достоверность рекламной информации ответственность несет рекламодатель.

# Группа компаний "БелХард" приглашает на работу

В связи с ростом масштабов деятельности и открытием новых направлений требуются **специалисты высокой квалификации** в международные проекты на полную занятость:

- **Программисты прикладных систем** J2EE, C#, C++, Delphi, Python,
- **Web-программисты** ASP.NET, PHP, Ruby, Flash и Web-дизайнеры,
- **Программисты мобильных приложений** iOS, J2ME,
- **Руководители проектов, бизнес-аналитики** (разработка ТЗ для АСУП),
- **Системные интеграторы** (сисадмины со знанием Java),
- **Функциональные тестировщики, тест-разработчики.**

Наши ценности — это сильная команда, постоянное профессиональное совершенствование.

Предлагаемые нами условия: достойные вознаграждения, премии за достижения, широкие карьерные перспективы, соц. пакет с льготами от резидента ПВТ, эффективные процессы (ISO, CMMI) и современный инструментарий, разнообразие творческих задач, благоприятная атмосфера в команде.

С нами Вы сможете реализовать себя в актуальных, интересных проектах!

## Специальное предложение студентам ИТ-специальностей со знанием английского языка:

- Проводим набор на стажировку с последующим трудоустройством, направления: SW Tester и SW Developer (PHP, Java, C#, iPhone),
- Гибкий график и сокращенная до 30 часов рабочая неделя,
- Стажеры могут быть направлены к нам на преддипломную и производственную практику,
- Наши сотрудники-выпускники вузов получают возможность оформиться на работу в качестве молодых специалистов (по распределению).

Подробная информация о вакансиях, об интенсивно растущих секторах корпорации,

бланк резюме: [www.job.belhard.com](http://www.job.belhard.com).

E-mail для резюме: [job@belhard.com](mailto:job@belhard.com).