

# PC WEEK

18+  
RUSSIAN EDITION  
СК ПРЕСС

№ 27-28 (847-848) • 22 ОКТЯБРЯ • 2013 • МОСКВА

<http://www.pcweek.ru>

Новое решение

1С-Такском

Обмен электронными  
счетами-фактурами  
прямо в 1С:Предприятии 8

Выгодно • Удобно • Быстро

[v8.1c.ru/1c-taxcom](http://v8.1c.ru/1c-taxcom)

## IBM расширяет портфель PureSystems

**ЛЕВ ЛЕВИН**  
Компания IBM анонсировала на своей конференции InterConnect в Сингапуре ряд новых серверных платформ для частных и гибридных облаков, рассчитанных на корпоративных заказчиков и сервис-провайдеров.

Больше всего анонсов связано с серией интегрированных систем (полностью готовых к работе программно-аппаратных комплексов, включающих серверы с уже инсталлированным и настроенным прикладным ПО, СХД и сетевое оборудование) PureSystems, которые IBM вывела на рынок в прошлом году. Как утверждает компания, она продала уже более шести тысяч PureSystems заказчикам из более чем ста стран, в том числе и ряду крупных провайдеров, предоставляющих облачные сервисы. Новая система PureFlex System — Express занимает одну серверную стойку и предназначена для клиентов из сегмента среднего и малого бизнеса и департаментов крупных предприятий. Более мощная PureFlex System — Enterprise рассчитана на внедрение масшта-

бируемой облачной инфраструктуры в крупных компаниях. Она может занимать несколько серверных стоек, и для обеспечения повышенной отказоустойчивости в ней широко применяется резервирование аппаратных компонентов. Обе PureFlex System поддерживают серверные модули как на базе процессоров x86, так и RISC-процессоров IBM POWER. Ранее выпущенная PureApplication System, предназначенная для быстрого развертывания облачных приложений, теперь поставляется в небольших конфигурациях с 32- и 64-процессорными ядрами POWER7+.



IBM PureFlex System занимает одну или несколько стоек

Для клиентов IBM, использующих серверную платформу System i (бывшую AS/400), разработана PureFlex Solution for IBM i, на которой можно запускать и приложения Windows. Наконец, для быстрого внедрения инфраструктуры виртуальных десктопов IBM предлагает PureFlex Solution for SmartCloud Desktop Infrastructure, а для работы с большими данными и аналитикой — PureData System for Hadoop и PureData System for Analytics на базе технологий Netezza.

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 6 ▶

## Samsung укрепляет корпоративный канал

**ЕЛЕНА ГОРЕТКИНА**  
Продолжая политику развития направления B2B, компания Samsung Electronics анонсировала новую программу для корпоративных партнеров, работающих на рынке печатающей техники. Сейчас идет процесс под-

готовки, а запуск программы состоится в 2014 г. По словам Олега Епишина, руководителя направления печатной техники Samsung в России, компания собирается обеспечить дальнейший рост за счет выхода на рынок B2B, и для начала на этот рынок выводятся средства печати.

При этом Россия стала одной из первых стран, в которых внедряется новая корпоративная программа. “Российский рынок печатающей техники сегодня очень активно развивается. Мы готовы оказать нашим партнерам в России достойную поддержку, помогая развитию и расширению рынка и делая инновационные технологии печати доступнее для пользователей”, — сказал Ки Хо Ким, испол-

нительный вице-президент компании Samsung.

Рассказывая об изменениях, связанных с выходом на корпоративный рынок, Олег Епишин прежде всего остановился на продуктах: “Мы предлагаем корпоративному каналу то, что раньше никогда не предложим, — принтеры формата A3. Кроме того, в этом году линейка принтеров существенно расширилась — появилось 17 новых моделей, а в следующем году появятся принтеры с поддержкой технологии NFC [Near Field Communication] для беспроводной печати с мобильных устройств”.

По словам Олега Епишина, конкурентным преимуществом Samsung является то, что компания сама разрабатывает процессоры для принтеров и на одной системной плате интегрирует все функции управления механикой, обработкой изображений и сетями.

Меняется и партнерская программа. Прежде всего изменения касаются состава-



Ки Хо Ким: “Российский рынок печатающей техники является сегодня одним из наиболее активно развивающихся”

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 6 ▶

### В НОМЕРЕ:

Берем ПО в аренду 9

Зачем врачам бизнес-аналитика 10



Epson: смена бизнес-модели 14

BI-решения в российских компаниях 15

PC Week Review: ИТ-безопасность 18

## SAP Arriba берётся за российскую макроэкономику

**СЕРГЕЙ БОБРОВСКИЙ**  
Организованная полтора десятилетия назад в эпоху бума дот-комов, американская фирма Arriba решила тогда сосредоточиться на помощи предприятиям в организации процессов закупок через Интернет (классический

B2B-бизнес) — и не прогадала. На этом направлении трудилось множество компаний, но только Arriba к сегодняшнему дню добилась наиболее впечатляющего успеха. Основной своей целью она поставила повышение эффективности закупок в крупных и средних организациях (что часто приводит к сокращению лишних сотрудников), увеличение общей продуктивности и улучшение работы с поставщиками. Сегодня сервисами Arriba пользуется миллион компаний в мире, в том числе шесть из первой десятки крупнейших банков, а также ведущие производственные, нефте- и газодобывающие структуры и т. д.

В прошлом году компанию Arriba за 4,3 млрд. долл. приобрела корпорация

SAP, а в октябре нынешнего Москву впервые посетил Кевин Костелло, президент SAP Arriba. Выступая за круглым столом, он отметил, что Arriba сегодня превратилась в глобальную торговую облачную сеть — которая больше, чем Amazon и eBay вместе взятые. Система состыкована с SAP по технологиям закупок, организации бизнес-сетей и логистики, а главное, упрощает интеграцию корпоративного пользователя Arriba в глобальную экономику. Затраты при использовании сервиса Arriba в среднем оптимизируются на 10%, хотя есть немало случаев, когда выигрыш составлял разы. Arriba позволяет быстро находить новые источники поставок и фактически предлагает качественно новые схемы работы — в плане

не скорости и эффективности. “Мы уже общались с известными российскими фирмами, — отметил Кевин, — и они заявляют, что им это очень нужно, причём срочно!” Недаром Россия и Китай сегодня самые интересные рынки в плане развития бизнеса Arriba.



Кевин Костелло

Задача компании — понять, когда фирма готова что-то купить, и помочь ей в этом процессе, включив её в глобальный рынок э-коммерции, пояснила Рейчел Спассер, директор по маркетингу SAP Arriba. Система содержит механизмы анализа бизнес-транзакций, выявляющие, например, паттерны подозрительного поведения сомнительных поставщиков. Она, в частности, умеет прогнозировать, не является ли выбранный подрядчик потенциальным банкротом, и своевременно подбирает альтернативы. Такая прозрачность и понятность работы всей цепочки очень выгодна, конечно, и для самого поставщика. В результате за счёт простоты и наглядности пользователи из Arriba практически не уходят — наоборот, каждый день добавляются две тысячи новых продавцов.

Виталий Постолатий, генеральный директор SAP СНГ, уточнил детали развертывания Arriba в России. Сегодня любой пользователь Сети знаком с социальными сетями и интернет-магазинами, и SAP хочет такую же простоту работы реализовать и для B2B — только вместо общения будут предлагаться сервисы закупок и поиска поставщиков. При этом организации из сегмента среднего и малого бизнеса (СМБ) смогут участвовать в работе Arriba бесплатно. Политика компании

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 6 ▶

ISSN 1560-6929



13027



9 771560 692004



Kraftway рекомендует Windows 8.

## ВАШИ ДАННЫЕ ПОД ЗАЩИТОЙ

Новый защищенный моноблок Kraftway Studio KM64 с интегрированными в BIOS средствами защиты информации предназначен для использования в государственных и корпоративных информационных системах.

На моноблок на базе процессора Intel® Core™ i5 устанавливается операционная система Windows 8.

Узнайте больше на [www.kraftway.ru](http://www.kraftway.ru)



Реклама. Товар сертифицирован. Intel, логотип Intel, Intel Inside, Intel Core и Core Inside являются товарными знаками корпорации Intel на территории США и других стран.

# СОДЕРЖАНИЕ

№ 27-28 (847-848) • 22 ОКТЯБРЯ, 2013 • Страница 4

## НОВОСТИ

- 1 **Новые серверные** платформы для частных и гибридных облаков от корпорации IBM
- 1 **Samsung Electronics** анонсировала новую программу для корпоративных партнеров
- 1 **Кевин Костелло:** “Мы хотим консьюмеризировать бизнес, создать экономику без границ”
- 2 **До окончания технической** поддержки Windows XP и Office 2003 осталось полгода

- 2 **Брайан Кржанич:** “Intel показывает скромный рост в сложных условиях”
- 7 **Autodesk планирует** предоставлять услуги аренды приложений в нашей стране

## ЭКСПЕРТИЗА

- 8 **Владимир Лебединский:** “Наша цель — реализовать сервисный подход к использованию ИТ-ресурсов”
- 10 **Перспективы использования** аналитических ИТ-решений в здравоохранении

## УПОМИНАНИЕ ФИРМ В НОМЕРЕ

Айти .....	Лаборатория	ARM .....	InfoWatch .....	Oracle .....	10,15
Аладдин Р.Д. ....	Касперского ..	Autodesk .....	Intel .....	Qualcomm .....	2
Доктор Веб .....	18,20	Eaton .....	Kraftway .....	Samsung Electronics	1
Информзащита ..	18	РДТЕХ .....	Epson .....	Mediatek .....	2
Инфосистемы ..	15	ТрастВерс .....	IBM .....	Microsoft .....	2,15,18
Джет .....	15	Ariba .....	IBS Platformix ..	Nvidia .....	2
				SourceHOV .....	10

## НОВОСТИ PC WEEK/RE — в App Store и Google Play

PC Week/RE в App Store



PC Week/RE в Google Play



Чтобы ознакомиться с последними публикациями сайта PC Week Live, читатели нашего издания, имеющие смартфоны или планшеты под управлением Apple iOS и Google Android, могут воспользоваться бесплатным мобильным приложением PC Week/RE. Приложение открывает доступ как к материалам уже выпущенных бумажных номеров PC Week/RE, так и к ежедневно обновляемой онлайн-ленте. И главное — почитать их можно в любое удобное время и в любом месте даже в отсутствие качественной связи (в офлайне), если предварительно вы потратите пару минут, чтобы запустить приложение и загрузить свежие публикации. Приложение можно скачать из онлайн-магазинов App Store и Google Play, воспользовавшись, например, представленными QR-кодами.

- 11 **Стоечная модель** новой серии ИБП компании Eaton

## ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

- 14 **Экстраординарный шаг** японской корпорации Epson
- 15 **В российских компаниях** наблюдается устойчивый рост спроса на ИТ-решения
- 17 **Максим Балаш:** “ИТ — это сфера, где количество постоянно и стремительно переходит в новое качество”

## PC WEEK REVIEW: ИТ-БЕЗОПАСНОСТЬ

- 18 **Проблемы организации** ИБ в финансово-кредитных учреждениях
- 20 **IDM-решения** меняют привычный подход к управлению доступом к информационным ресурсам организаций
- 20 **“Доктор Веб”** проводит экспертизу компьютерных инцидентов

## БЛОГОСФЕРА PCWEEK.RU

### О планах Минэкономразвития по сокращению числа электронных услуг населению

**Александр Воронин,**  
[pcweek.ru/gover/blog](http://pcweek.ru/gover/blog)

Не слишком удивился, когда услышал об инициативе Минэкономразвития о радикальном сокращении количества электронных услуг. Сообщают, что останется только порядка двадцати самых популярных, а остальные (общим числом несколько сотен) перестанут поддерживаться, поскольку случаи обращения к ним чуть ли не единичные...

Тактически, с точки зрения снижения текущих расходов государства, это, наверное, оправданно, ведь расходы на создание и поддержание сервисов, как известно, составляют миллиарды рублей. Но вот стратегически, думаю, это ошибка. Ведь чтобы люди начали массово использовать предоставляемые им возможности и удобства, нужно некоторое время (в масштабах государства — довольно длительное) и огромные инвестиции. Это нормально. Ведь никто же не ждал, что люди кинутся получать услуги исключительно в электронном виде.

Необходимо пропагандировать новый способ взаимодействия граждан и государства, объяснять, как им пользоваться, и даже насаждать, что, наверное, тоже возможно, если пораскинуть мозгами. И в перспективе это даст хороший экономический эффект — сокращение разросшегося госаппарата, снижение расходов на зарплату чиновникам, снижение стоимости предоставления услуг, повышение их качества, скорости оказания, что, в свой черед, окажет благотворное влияние на атмосферу в обществе в целом.

Не думаю, что здесь какой-то злой умысел чиновников, не заинтересованных в самосохранении, скорее обыкновенное государственное недомыслие, узкий горизонт мышления и следование злобе дня, т. е. желание побыстрее сократить текущие расходы и отчитаться об этом...

### Когда Microsoft запретит программировать под Windows?

**Сергей Бобровский,**  
[pcweek.ru/idea/blog](http://pcweek.ru/idea/blog)

Skype API уже фактически отключён, и это только начало.

Skype, будучи ещё самостоятельной компанией, открыла свой Desktop API около десяти лет назад (сегодня он работает в форматах Skype Desktop API и Skype Kit API), и с тех пор большое количество разработчиков, как индивидуальных, так и корпоративных, успешно

использовало его для встраивания голосовых сервисов в свои приложения. И вот Крис Эндрюс, возглавляющий Microsoft Skype Developer Program, объявил этим летом, что к концу года данный API будет закрыт и никаких средств полноценного встраивания функциональности Skype в программы третьих фирм предложено не будет. По слухам, ряд функций этого API с сентября уже не работает, а к новому году просто формально прекратится суппорт непонятно чего. Кстати, сам же Эндрюс в 2010-м красочно расписывал новые возможности Skype API по поддержке видеоконференций, призывая активнее создавать на его основе приложения для Mac OS X, Windows и Linux.

Формальная причина, по версии Эндрюса, такова: “Эти API изначально были созданы в 2004 г. и не поддерживают разработку мобильных приложений”. (А в 2010-м он об этом не догадывался?)

Ну так создайте современные API и для мобильных платформ! Более того, даже если они будут платными, ничего страшного — подобные сервисы очень востребованы.

Однако никаких конкурентов Microsoft в этой очень перспективной нише видеть не хочет, а дабы не слишком злить в очередной раз мир разработчиков, кинула им крохотную косточку — так называемый Skype URI. Всё, что он может, — это вызвать голосом клиент Skype из программы как оригинальное самостоятельное приложение. Но запрограммировать то же самое не составляет никакого труда и без подобной “помощи” Microsoft. Ну а аддоны создавать для Skype, конечно, вообще стало невозможно.

Кстати, в этом сентябре закрылся замечательный российский стартап Colorpen — онлайн-обучение в реальном времени, когда ученик и учитель могли пообщаться вживую. Он получил небольшие гранты от “Яндекса” и Microsoft, и вдруг... Знаете, почему? Потому что в ходе вручения денег от Microsoft в 2011 г. много говорили о необходимости построения Colorpen на Skype API...

### Политический демарш в киберпространстве против России

**Валерий Васильев,**  
[pcweek.ru/security/blog](http://pcweek.ru/security/blog)

Начиная с 1 октября нынешнего года несколько самых крупных — системно-образующих — банков России подверглись DDoS-атаке. Ответственность за нее взяла на себя хакерская группировка Anonymous Caucasus.

Одной из структур, привлеченных к отражению массивного кибернаступления на критически важные для страны ресурсы, оказалась “Лаборатория Касперского” (таким образом, Евгений Касперский в возрасте 48 лет опять оказался “мобилизованным и призванным” — день рождения у него 4 октября, а атака тогда еще продолжалась).

Особенность атаки, как пояснил вице-президент по корпоративным продажам и развитию бизнеса Лаборатории Вениамин Левцов, заключалась в том, что атакующие ставили целью не “завалить” финансовую инфраструктуру страны (по мощности она была далеко не рекордной), а продемонстрировать России, что у нее есть реальные (а не потенциальные) враги, у которых достаточно возможностей, чтобы обратить в хаос “кровеносную систему” российской экономики.

Атакующих по всем признакам следует отнести к политическим хактивистам, которые выбрали своей целью российское государство, чтобы продемонстрировать уязвимость национальной безопасности страны.

По словам г-на Левцова, защищающимся удалось доказать эффективность своих инструментов защиты и существенно снизить ущерб от атаки, в том числе и репутационный: часть атакованных ресурсов вообще не пострадала...

### ЦОД АНБ рассказывает о своих сбоях

**Сергей Бобровский,**  
[pcweek.ru/security/blog](http://pcweek.ru/security/blog)

А Google и Microsoft, наоборот, полностью засекретились.

Эпический секретный дата-центр Агентства национальной безопасности США, куда будет сливаться цифровая прослушка со всего мира по каждому из нас, не может выбраться из полосы неудач. В частности, сообщает Wall Street Journal, за последние 13 месяцев набралось уже с десяток серьезных сбоев (последний из которых происходит на 25 сентября) в работе систем электропитания, на устранение которых в общей сложности ушло 50 тыс. человеко-часов, а стоимость испорченного оборудования в каждом случае составляла в среднем 100 тыс. долл. Основные же причины — отнюдь не происки сноуденов и вражеских агентов, а прозаическое разгильдяйство из-за несоблюдения техники безопасности, преимущественно в ходе сварочных работ. Вдобавок заказчик и подрядчики никак не договорятся о нормативах по эксплуатации запасных генераторов, систем управления электропитанием и комплексов охлаждения.

Интересно знать, в чём же дело в этом конкретном случае — в том ли, что подрядчики халтурят, вульгарно осваивая госбюджет, или же подобные сбои типичны при создании любого крупного ЦОДа? Но почему тогда мы не слышим о таких сбоях при создании ЦОДов коммерческих компаний? Например, Google только во втором полугодии 2013-го вкладывает в свои ЦОДы рекордные 1,6 млрд. долл. (в общей сложности вложив в свою инфраструктуру 21 млрд.). Не сильно отстаёт и Microsoft, потратившая на это дело 15 млрд. долл. Но вы слышали о каких-нибудь их внутренних проблемах?

Странная у них там, в Америке, жизнь. Работа суперсекретных организаций у всех на виду, а что происходит внутри коммерческих структур, неизвестно. А может, в интересах общества в целом и соблюдения баланса интересов сильных и слабых так и должно быть...

### Red Hat Enterprise Linux втрое выгодней, чем Windows Server?

**Сергей Голубев,**  
[pcweek.ru/foss/blog](http://pcweek.ru/foss/blog)

Такие выводы были получены в результате исследования расходов на содержание серверных инфраструктур в 21 компании. Какие-либо технические подробности в опубликованном на сайте Red Hat отчёте, как водится, отсутствуют, поэтому приходится довольствоваться общими итогами.

Вот они — дешевле получилось буквально всё:

- расходы на инфраструктуру — на 24%;
- стоимость ПО — на 46%;
- оплата труда — на 41%;
- убытки из-за простоев — на 61%.

Лично я к подобным исследованиям отношусь довольно скептически. Не в смысле их достоверности, а в смысле их влияния на принятие решений о миграции. На мой взгляд, истинная цель подобных мероприятий заключается не столько в привлечении новых пользователей, сколько в моральной поддержке уже существующих.

Впрочем, любители всевозможной бизнес-аналитики наверняка со мной не согласятся. И тоже будут правы. Не исключено, что кто-то из руководителей крупных компаний увидит эти данные и поймёт, что его ИТ-подразделение занимается транжирством средств. Может быть, даже сделает какие-то оргвыводы, ведь третья часть расходов — это очень много...



**NIAGARA**  
Российские Суперкомпьютеры



Самые передовые вычислительные решения

Серверы Niagara –  
мы знаем, как  
заставить технологии  
работать на вас

[www.niagara.ru](http://www.niagara.ru)

Серверы Ниагара, разработанные на базе процессора Intel® Xeon® E5, – это комплексное решение для дата-центров со специальными требованиями к мощности вычислений, количеству пользователей, стабильности работы серверов, безопасности хранения данных, компоновке, кабельной системе и питанию.

Серверы Ниагара ориентированы на работу с наиболее ресурсоемкими приложениями и позволяют полностью удовлетворять специальные требования клиентов к надежности функционирования оборудования и защите информации.

Ниагара Компьютерс, Москва, Донской 5-й проезд, 15  
тел.: (495) 955-55-50 (многоканальный)

Intel, логотип Intel, Xeon и Xeon Inside являются товарными знаками корпорации Intel на территории США и других стран.  
\*Другие наименования и товарные знаки являются собственностью своих законных владельцев.

# Глава Intel обещает дешевые планшеты и Haswell-ноутбуки

**СЕРГЕЙ СТЕЛЬМАХ**

Главный исполнительный директор Intel Брайан Кржанич полагает, что спустя несколько недель компьютерная техника начнет резко дешеветь, сообщает ZDNet. По его словам, к выпуску готовится множество устройств различных форм-факторов.

**ПРОЦЕССОРЫ**

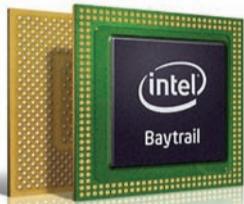
Покупателям, к примеру, будут предлагаться бюджетные планшеты в 100-долларовой ценовой категории. Цена компьютеров гибридной конфигурации составит от 350 долл. Плюс к этому появятся традиционные ноутбуки на процессорах Core четвертого поколения (Haswell) стоимостью от 300 долл. Особые надежды Intel возлагает на процессоры Haswell, которые потребляют на 50% меньше энергии, чем процессоры Ivy Bridge, при серьезных нагрузках, таких как компьютерные игры и просмотр фильмов. Haswell имеет полностью переработанную архитектуру, которая использует возможности обкатанной на Ivy Bridge 22-нм технологии FinFET.

Новое поколение более бюджетных устройств с чипами Intel наверняка способно составить конкуренцию айпадам и планшетам Android, и, возможно, их привлекательная цена станет основным стимулом для приобретения ноутбуков, поставки которых падают несколько кварталов подряд.

Кржанич считает, что сенсорные компьютеры на Haswell окажутся в цен-

тре потребительского внимания в предновогодний период. Также пользователи привлекут планшеты, построенные на процессорах Bay Trail. Первые подобные устройства уже разработаны и будут стоить от 300 долл. До конца года Кржанич обещает появление 8—10 гибридных гаджетов на базе Bay Trail.

Брайан Кржанич также прокомментировал появление мобильного 64-рядного процессора Apple A7, производимого по 28-нм технологии. По его словам, процессоры Bay Trail для мобильных устройств также поддерживают 64-рядные расширения и при этом изготавливаются по 22-нм технологии. Более того, отметил Кржанич, в скором времени Intel планирует переход на 14-нм техпроцесс.



Как ожидается, во II квартале 2014 г. рынок заполнят бюджетные версии Bay Trail стоимостью 15—20 долл.

Одновременно стало известно, что Intel объявила об изменении сроков выпуска 14-нм чипов Broadwell. В связи с возникшими техническими проблемами старт их массового выпуска пришлось отложить. Слухи об этом появились этим летом. Кржанич подтвердил, что в новых чипах были обнаружены дефекты, но их уже устранили. Тем не менее выпуск Broadwell, вероятно, начнется в I квартале 2014 г. «Подобное случается на стадии разработки», — объяснил Кржанич. — Поэтому пришлось перенести начало массового производства чипов на следующий квартал». Он также добавил, что подготовка чипа следующего поколения Skylake идет

в строгом соответствии с намеченными планами.

По мнению аналитиков, перенос запуска Broadwell может сдвинуть начало поставок чипов производителям компьютеров, что способно повлиять на сроки их выхода. Как ожидается, компьютеры на базе процессоров Broadwell будут легче и тоньше предшественников, быстрее и экономнее в потреблении энергии.

Intel имеет большие планы в отношении мобильной отрасли, однако ей тяжело конкурировать с лидером — ARM. Процессорные модули на ARM-архитектуре гораздо популярнее у производителей планшетов и смартфонов, чем продукты Intel, за счет вполне приемлемого уровня производительности и, что немаловажно, невысокой стоимости. Intel работает над тем, чтобы улучшить эти характеристики в своих микросхемах. Как ожидается, во II квартале 2014 г. рынок заполнят бюджетные версии Bay Trail стоимостью 15—20 долл., что на 12 долл. дешевле доступных сейчас моделей. Выход новых процессоров Intel осложнит жизнь другим участникам рынка, таких как Mediatek, Qualcomm и Nvidia, считают отраслевые эксперты, на которых ссылается издание DigiTimes.

Кроме этого в ближайшие два года Intel собирается продолжить активное развитие линейки чипов Atom. Так, вслед за выпуском недорогих Bay Trail появятся их 14-нм последователи Cherry Trail,

а на рубеже 2014 и 2015 гг. ожидается выход следующей однокристальной системы — Willow Trail.

По итогам III финансового квартала Intel получила чистую прибыль в размере 2,95 млрд. долл. против 2,97 млрд. долл. годом ранее. Выручка подразделения PC Client Group, которое выпускает системную логику и процессоры для ноутбуков и настольных систем, снизилась на 3,5% в годовом выражении, составив 8,4 млрд. долл. Подразделение Data Center Group, которое продает серверные чипы таким крупным клиентам, как Google и Facebook, увеличило доход на 6,2%, до 2,9 млрд. долл. Доход подразделения Other Intel Architecture оказался равен 1,1 млрд. долл., что на 9,3% ниже прошлогоднего результата.



Брайан Кржанич полагает, что скоро компьютерная техника начнет резко дешеветь

По словам Кржанича, сейчас компания показывает «скромный рост в сложных условиях». Корпорация надеется на рост доходов за счет новых продуктов, которые были выпущены за последние несколько месяцев. Тут и четвертое поколение чипов Core под кодовым именем Haswell для ПК и планшетов, а также новые планшетные процессоры Atom Bay Trail и серверные решения Xeon на базе микроархитектуры Ivy Bridge. Также Intel уделяет внимание носимой электронике и встраиваемым продуктам. Для них создана специальная процессорная линейка Quark, модели которой потребляют гораздо меньше энергии по сравнению с мобильными Atom.

# Microsoft: нужно избавляться от Windows XP

**АНДРЕЙ КОЛЕСОВ**

Московский офис Microsoft решил напомнить, что до окончания технической поддержки Windows XP и Office 2003 осталось полгода: как было официально объявлено весной этого года, после 8 апреля 2014-го компа-

**ОС** ния перестанет выпускать обновления для этого ПО (в том числе для систем безопасности), оказывать любые услуги по обеспечению его эксплуатации и обновлять техническую документацию в Интернете. Как считает Microsoft, это может создать реальные проблемы для тех, кто все же продолжит работать с этими продуктами, причем наиболее серьезные трудности могут испытывать пользователи Windows XP, поскольку именно эта ОС является ключевым компонентом программно-аппаратных комплексов, ответственным за их производительность и безопасность в целом.



Андрей Бешков: «За последнее десятилетие радикально поменялись в сторону усиления все аспекты безопасности. Сегодня под угрозой абсолютно все, в особенности малый бизнес»

Перечисляя возможные риски, связанные с продолжением применения Windows XP, Microsoft упоминает в первую очередь о снижении уровня безопасности ПК и растущей стоимости их сопровождения. По мнению менеджера программ информационной безопасности российского представительства корпорации Андрея Бешкова, из-за отсутствия новых обновлений безопасности и других важных исправлений неподдерживаемая ОС может стать объектом атак, которые подвергнут риску данные пользователей, причем дополнительные антивирусные средства от независимых поставщиков не помогут. «Вероятность заражения вирусом компьютера под управлени-

ем Windows XP в 21 раз превышает тот же показатель для Windows 8, — утверждает он. — Среднее время жизни вируса 8 ч. Поэтому антивирусы хороши только против известных вирусов и эксплоитов вредоносного кода. Это означает, что такие программы не спасут от уязвимостей в самой Windows XP. В то же время независимые исследования показывают, что число обнаруженных брешей в защите Windows XP с течением лет не сокращается до нуля, т. е. постоянно появляются новые ходы для проникновения вредоносного ПО».

Второй важный, по мнению Microsoft, аспект проблемы — рост расходов на поддержку старой ОС. Компания ссылается на результаты проведенного еще весной прошлого года при ее поддержке исследования IDC, согласно которому для ПК пятилетней давности с Windows XP ежегодные затраты на продуктивную работу пользователей на один ПК практически удвоились со 177 долл. во второй год до 324 долл. в пятый, а расходы на ИТ-специалистов выросли с 451 долл. во второй год до 766 долл. в пятый год. Рост расходов связан с разнообразными проблемами, не все из которых относятся непосредственно к операционной системе. Тем не менее все эти проблемы типичны для старых решений и требуют трудозатрат ИТ-отдела и вмешательства службы поддержки.

Кроме того, в качестве негативных аспектов продолжения использования Windows XP Microsoft называет сокращение поддержки от производителей оборудования и независимых постав-

щиков программных продуктов и ограничение ее производительности. Так, отраслевой отчет Gartner Research подтверждает, что в 2011 г. многие независимые поставщики программных продуктов прекратили поддержку новых версий приложений на базе Windows XP, а в 2012 г. это стало общей тенденцией. Неподдерживаемая версия Windows может стать также помехой при обновлении оборудования. Ведь большинство новых персональных компьютеров имеют функции, которые еще не были развиты на момент прекращения выпуска пакетов обновления для Windows XP, например встроенная поддержка Wi-Fi и Bluetooth, более быстрые порты USB и поддержка

мониторов высокого разрешения, а также сенсорных экранов. Многие из этих функций плохо поддерживаются или не поддерживаются Windows XP.

С точки зрения Microsoft все эти проблемы решаются достаточно просто: частные и корпоративные пользователи могут плавно и достаточно просто перейти на более актуальные версии операционной системы: на Windows 7, а еще лучше — на новейшую Windows 8, а для тех, кто до сих пор применяет Office 2003, — на Office 365. Менеджер по продвижению Windows в СМБ московского офиса Microsoft Мила Шилина сообщила, что до 30 ноября текущего года действует специальная программа, предлагающая несколько вариантов льготного перехода на новое ПО для компаний малого и среднего бизнеса.



Мила Шилина: «Ностальгия — это не бизнес-стратегия. Пора сказать — прощай, Windows XP!»

## ВКРАТЦЕ

### ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ Hadoop ускоряется технологиями из России

Сразу две «СУБД-в-памяти» вышли на рынок в октябре: GridGain и hServer от ScaleOut. Более того, они объединены одной целью — скоростной поддержкой платформы распределенных вычислений Hadoop. С точки зрения пользователя-разработчика, схемы эксплуатации этих систем почти идентичны: они ускоряют работу MapReduce-кода, обрабатывающего данные, хранящиеся в ОЗУ, а не в файловой системе Hadoop HDFS. Заторможенное выполнение пакетных операций MapReduce стало уже притчей во языцех, и хотя эта технология в грядущем Hadoop 2.0 будет полностью пересмотрена и станет рядовой

реализацией, легко заменяемой на иные альтернативы, на текущих дистрибутивах Hadoop развернуто уже столько проектов по обработке больших данных, что ПО для текущей версии ещё долго будет пользоваться хорошим спросом.

Наш соотечественник Никита Иванов, основатель GridGain, полагает, что классические подходы к обработке информации уже достигли своего предела, и требуются кардинально новые подходы к этой теме. Так, если SAP HANA с помощью запросов сперва извлекает из Hadoop-кластера «сырые» данные и только потом их анализирует, то технологии GridGain и ScaleOut подразумевают уже тесную интеграцию с внутренним устройством Hadoop, благо эта система свободно доступна в исходных текстах.

С. Б.



Учредитель и издатель  
ЗАО «СК ПРЕСС»

Издательский директор

Е. АДЛЕРОВ

Издатель группы ИТ

Н. ФЕДУЛОВ

Издатель

С. ДОЛЬНИКОВ

Директор по продажам

М. СИНИЛЬЩИКОВА

Генеральный директор

Л. ТЕПЛИЦКИЙ

Шеф-редактор группы ИТ

Р. ГЕРР

### Редакция

Главный редактор

А. МАКСИМОВ

1-й заместитель главного редактора

И. ЛАПИНСКИЙ

Научные редакторы:

В. ВАСИЛЬЕВ,

Е. ГОРЕТКИНА, Л. ЛЕВИН,

О. ПАВЛОВА, С. СВИНАРЕВ,

П. ЧАЧИН

Обозреватели:

Д. ВОЕЙКОВ, А. ВОРОНИН,

С. ГОЛУБЕВ, С. БОБРОВСКИЙ,

А. КОЛЕСОВ

Специальный корреспондент:

В. МИТИН

Корреспонденты:

О. ЗВОНАРЕВА,

М. РАЗУМОВА, М. ФАТЕЕВА

PC Week Online:

А. ЛИВЕРОВСКИЙ

Тестовая лаборатория:

А. БАТЫРЬ

Ответственный секретарь:

Е. КАЧАЛОВА

Литературные редакторы:

Н. БОГОЯВЛЕНСКАЯ,

Т. НИКИТИНА, Т. ТОДЕР

Фотограф:

О. ЛЫСЕНКО

Художественный редактор:

Л. НИКОЛАЕВА

Группа компьютерной верстки:

С. АМОСОВ, А. МАНУЙЛОВ

Техническая поддержка:

К. ГУЩИН, С. РОГОНОВ

Корректор: И. МОРГУНОВСКАЯ

Тел./факс: (495) 974-2260

E-mail: editorial@pcweek.ru

### Отдел рекламы

Руководитель отдела рекламы

С. ВАЙСЕРМАН

Тел./факс:

(495) 974-2260, 974-2263

E-mail: adv@pcweek.ru

### Распространение

ЗАО «СК Пресс»

Отдел распространения, подписка

Тел.: +7(495) 974-2260

Факс: +7(495) 974-2263

E-mail: distribution@skpress.ru

Адрес: 109147, Москва,

ул. Марксистская, д. 34, к. 10,

3-й этаж, оф. 328

© СК Пресс, 2013

109147, Россия, Москва,

ул. Марксистская, д. 34, корп. 10,

PC WEEK/Russian Edition.

Еженедельник печатается по лицензионному соглашению с компанией

Ziff-Davis Publishing Inc.

Перепечатка материалов допускается только с разрешения редакции.

За содержание рекламных объявлений и материалов под грифом «PC Week promotion», «Специальный проект» и «По материалам компании» редакция ответственности не несет.

Editorial items appearing in PC Week/RE that were originally published in the U.S. edition of PC Week are the copyright property of Ziff-Davis Publishing Inc. Copyright 2012 Ziff-Davis Inc. All rights reserved. PC Week is trademark of Ziff-Davis Publishing Holding Inc.

Газета зарегистрирована Комитетом РФ по печати 29 марта 1995 г.

Свидетельство о регистрации № 013458.

Отпечатано в ОАО «АСТ-Московский полиграфический дом», тел.: 748-6720.

Тираж 35 000.

Цена свободная.

Использованы гарнитуры шрифтов «Темза», «Телиос» фирмы TypeMarket.

## Samsung...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

ва партнеров. Если на потребительском рынке упор был сделан на федеральные и региональные розничные сети, то на корпоративном работают другие компании. «Для взаимодействия с ними нужны иные инструменты», — сказал Олег Епишин и в качестве примера привел бонусную политику: «В корпоративном бизнесе важна не маржинальность на коробке, а то, что заложено в послепродажном периоде, т. е. бонусы на поставках расходных материалов, на сервисе. Стоимость коробки падает и будет падать. Зарабатывать можно только после продажи».

С точки зрения сервиса притер уникален тем, что нуждается в регулярной поддержке — профилактике, чистке, диагностике и т. д.; при этом на корпоративном рынке сервис должен быть выездным и оперативным. Понимая это, Samsung создает корпоративную сервисную сеть, в которую войдут компании, способные обеспечить быстрый и профессиональ-

ный выездной ремонт. Чтобы привлечь таких партнеров, Samsung предоставляет им сразу две авторизации — на продажу и на сервис, давая возможность зарабатывать в послепродажный период.

Но в целом жесткого деления партнеров по компетенциям не предусмотрено. «Мы хотим предоставить как можно больше гибкости, компании разные, многое зависит от региона. Но мы планируем давать дополнительные бонусы компаниям, которые на чем-то специализируются», — сказал Олег Епишин.

По его словам, сейчас у Samsung 160 официальных партнеров, а в следующем году их количество планируется увеличить до 250—400. Предполагается охватить города, в которых проживает от 250 тыс. человек, число партнеров в них будет пропорционально населению, при этом в каждом городе должен быть как минимум один сервисный партнер.

Не забыта и предпродажная подготовка. Этим занимается

выделенная команда, которая помогает в подготовке продаж, начиная от составления тендерного предложения и заканчивая сравнением стоимости владения разными аппаратами. «Идея состоит в том, что каждый партнер должен иметь выделенного менеджера», — сказал Олег Епишин.



Олег Епишин: «Одними из первых на рынок B2B выводятся средства печати»

Еще одно новое, перспективное направление связано с продвижением управляемых услуг печати (Managed Print Services, MPS), когда всё, что связано с печатной техникой, передается на аутсорсинг сервис-провайдеру, который обеспечивает безотказную работу оборудования и поставляет расходные материалы, а клиент платит только за напечатанные копии. Спрос на такие услуги растет, так как заказчикам нравится идея не иметь у себя на балансе «железа», а платить только по факту его использования. В других странах Samsung запустила этот сервис несколько лет назад.

В России уже реализованы первые крупные проекты,

но пока это — единичные примеры. «У нас есть всё что нужно: железо, софт, но остается вопрос с финансовыми инструментами, учитывающими нашу специфику», — сказал Олег Епишин и объяснил, что у нас, с одной стороны, высокий уровень инфляции, а с другой — низкая экономическая эффективность финансовых инструментов, таких как лизинг и кредит. Поэтому партнер, предлагающий услуги MPS, берет на себя риск. Обычно контракт заключается на три года. Чтобы купленное оборудование окупилось, нужно, чтобы клиент платил весь этот срок. В противном случае партнер может остаться с использованным «железом», с которым непонятно что делать. Чтобы снизить этот риск, нужны финансовые инструменты, направленные на поддержку партнеров. «Сегодня мы обсуждали эту тему с руководством из штаб-квартиры. Есть несколько вариантов, но решение еще не принято», — сказал Олег Епишин. — Однако мы уже готовимся: проводим семинары, на которых рассказываем партнерам о реализованных проектах по услугам печати». □

## SAP Ariba...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

в этом плане весьма благожелательна: так, 900 тыс. из миллиона фирм за пользование системой ничего не платят. Функционал её обширен, все базовые функции доступны свободно, а деньги с участников будут брать только после того, как объёмы их продаж через Ariba достигнут заметных величин. Кроме того, лицензионная политика в сфере сервисов Ariba в России будет соответствовать аналогичной политике SAP (цены ниже среднемировых).

SAP СНГ намерена уделять поддержке СМБ особое внимание: ведь его вклад в российский ВВП пока невелик, а вот в США он составляет 50%. И как раз максимальная прозрачность бизнес-процессов Ariba может сломить административные и межведомственные барьеры и, без преувеличения, превратить Ariba в механизм влияния на российскую макроэкономику. Как «Фейсбук» в своё время кардинально повлиял на российское сообщество в плане социального взаимодействия, так и Ariba способна не менее масштабно воздействовать на российский бизнес: СМБ начнёт больше продавать, ликвидируется множество посредников, появится действующий механизм противодействия коррупции. Русифицированная версия Ariba, адаптированная к законам РФ, обещана к запуску в середине 2014-го. Она будет поддерживать также э-торговлю, интеллектуальный документооборот и полную интеграцию с ERP SAP.

В настоящее время ведутся переговоры и по стыковке Ariba

с механизмами госзакупок. Пока ныне действующие электронные государственные системы — это фактически простые доски объявлений, а вот Ariba поможет совершить дальнейшие шаги, наладить деловые контакты, найти поставщиков, организовать э-документооборот и последующие процессы вплоть до стыковки с банковскими SWIFT-сервисами. Поэтому Ariba и государственные системы не будут дублировать друг друга, а наоборот,



Рейчел Спассер

только усилят их. В ходе круглого стола показательную ремарку сделал г-н Костелло. «Вот посмотрите на уродливые красные стулья в этой комнате, на которые посадили нас и журналистов, — заявил он. — Чтобы новые стулья заказать типовым образом, местному отелу придётся потратить семь-восемь месяцев. Мы же хотим консюмеризировать бизнес, создать экономику без границ, чтобы подобные процессы занимали несколько дней, а то и часов. Россия, конечно, по-своему уникальна в плане законодательства, но не думайте, что у вас так уж всё плохо: во многих других странах ситуация гораздо хуже. Например, в Бразилии со счетами-фактурами просто беда, а налоговые системы абсолютно везде сложны и запутанны. Именно поэтому мы пытаемся уйти от бюрократических препон в электронный формат, и это обязательно снимет множество проблем! Ведь наша сеть открыта, и мы в некотором смысле даже конкурируем с SAP».

Корпорации во всем мире консервативны, признал Кевин, они не любят перемен — но такие объективные показатели, как выгода в 400% от перехода на элек-



Виталий Постолатий

тронные инвойсы или сокращение в British Airways стоимости транзакций на 40%, а количества поставщиков с четырнадцати тысяч до двух, могут служить отличной мотивацией для того, чтобы начать работать с Ariba.

Надо отметить, что попытки создать крупную B2B-площадку в России предпринимались неоднократно, но всем этим проектам не хватало прежде всего масштабируемости. И если Ariba будет развиваться в известном русле маркетинговой активности SAP, то она действительно вполне может стать системой макроэконо-

мического влияния. Сомнение в высказанных планах вызывает лишь возможность оперативного подстраивания бизнес-процессов Ariba под российские административно-ведомственные нормативы э-коммерции (если они вообще наличествуют во внятном формате). Так, звучали высказывания, что с помощью Ariba «фирма в один клик может стать международной», только вот не получилось бы так, что после подобного клика фирма в один миг станет нарушителем какого-нибудь закона о валютной торговле. □

## IBM расширяет...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

Семейство RISC-серверов IBM Power Systems пополнилось готовым решением для сервис-провайдеров на базе технологий OpenStack, в котором используются разработанные IBM инструменты для управления виртуализованными средами PowerVC и PowerVP и аналитическим комплексом BLU Acceleration Solution на базе СУБД IBM DB2. Одноюнитовый сервер стандартной архитектуры x3250 M5 может использоваться для обслуживания инфраструктуры гибридных облаков, системы электронной почты, Web-сайта, файловых сервисов или сервисов печати. Этот сервер оборудуется одним четырехъядерным процессором Intel Xeon E3-1200 v3 либо двухъядерным Core i3 или Pentium, поддерживает до 32 Гб оперативной памяти и четыре полноразмерных либо восемь 2,5-дюймовых дисков и оборудован двумя сетевыми портами Gigabit Ethernet.

Еще один анонс IBM — новая модель младшего класса из серии виртуализованных систем

хранения Storwize V5000, ориентированная на малый и средний бизнес. Этот дисковый массив оснащается двумя контроллерами, интерфейсами iSCSI 10 Гбит/с, SAS 6 Гбит/с и Fibre Channel 8 Гбит/с (как опция он поддерживает FCoE). Его базовый модуль вмещает 12 полноразмерных дисков либо 24 диска с уменьшенным форм-фактором, а при использовании полок



Storwize V5000 предназначен для малого и среднего бизнеса

расширения масштабируется до 168 накопителей. В Storwize V5000 устанавливаются 2,5-дюймовые и 3,5-дюймовые жесткие диски SAS емкостью от 146 Гб до 1 Тб и от 300 Гб до 4 Тб соответственно, а также твердотельные диски емкостью 200—800 Гб. Два массива Storwize V5000 можно объединить в отказоустойчивый кластер. Кроме того, эта система хранения поддерживает удаленное зеркалирование для защиты данных от катастроф и динамическое выделение дискового пространства (thin provisioning). □

# Autodesk собирается запустить в России аренду приложений

**ЕЛЕНА ГОРЕТКИНА**

В этом году компания Autodesk начнет предоставлять услуги аренды приложений в нашей стране.

Сообщение об этом прозвучало на ежегодном форуме Autodesk University, недавно проходившем в Москве. Представители компании отметили также, что в российской промышленности и строительстве растет интерес к технологиям управления инженерными данными, бизнес в России и СНГ продолжает увеличиваться, но облачные технологии еще не пользуются особым спросом.

Autodesk уже давно продвигает в нашей стране сервисную модель бизнеса с помощью услуги подписки на ПО, но теперь хочет ее расширить. “Мы планируем в этом году ввести в России аренду приложений, т. е. услугу доступа к ним через сервер во время действия аренды”, — сказал Алексей Рыжов, генеральный директор Autodesk в России и СНГ. — Дело в том, что у нас есть много компаний, которые работают под заказ, и им выгоднее взять ПО на некоторое время в аренду, чем покупать лицензии”.

Он отметил, что на развитых рынках аренда ПО и облачные сервисы уже преобладают над продажей лицензий на отдельные рабочие места. Но в России

большинство заказчиков предпочитают традиционные лицензии, а из продуктов — AutoCAD. “Для них переход с использования AutoCAD для выпуска чертежей на цифровую модель с применением облачных технологий представляет непростой путь. Мы сотрудничаем с ними, рассказываем о выгоде такого подхода”, — сказал Алексей Рыжов и добавил, что в глобальном масштабе облака — это стратегическое направление для Autodesk.



**Алексей Рыжов: “Переход с использования AutoCAD для выпуска чертежей на цифровую модель с применением облачных технологий — это непростой путь”**

В России же основой стратегии компании является работа с крупными корпорациями. По словам Алексея Рыжова, эта стратегия, запущенная два

года назад, уже начала приносить плоды, в качестве примера он привел масштабные проекты на предприятиях “Росжелдорпроект” и “Росатом”. “Соглашение с “Росатомом” предусматривает внедрение пакета Product Design Suite. Этот проект растянут на несколько лет и включает серию контактов”, — объяснил Евгений Лесников, руководитель направления “Промышленное производство” Autodesk в России и СНГ.

Алексей Рыжов сообщил, что в первой половине этого года и в прошлом финансовом году, который завершился в конце января, бизнес Autodesk в России продолжал расти, но не уточнил,



**Евгений Лесников: “Продажи PDM выросли на сотни процентов, и в этом году такой же темп сохраняется”**

удалось ли достичь докризисных показателей после драматичного спада в 2011-м. Он сказал лишь, что по количеству проданных рабочих мест для проектировщиков компания давно превзошла то, что было до кризиса. Однако рост продаж в штуках не всегда приводит к росту в деньгах, тем более что Autodesk с 2011-го продвигает интегрированные программные комплексы, стоимость которых на 40—50% ниже, чем покупка входящих в них приложений по отдельности. Правда, отметил г-н Рыжов, растут поставки не только комплексов, но и самой по себе системы AutoCAD.

Росту спроса на продукты Autodesk способствует то, что в промышленности и строительстве — двух главных отраслях, в которых работает компания, — совершается переход на технологии управления инженерными данными. В области производства речь идет о системах PDM

(Product Data Management). “В прошлом году продажи PDM выросли на сотни процентов, и в этом году такой же темп сохраняется, несмотря на то, что пользовательская база уже выросла”, — сказал Евгений Лесников.

В строительной отрасли технология управления данными называется BIM (Building Information Model, информационное моделирование здания). По словам Анастасии Морозовой, руководителя направления “Архитектура и строительство” Autodesk в России и СНГ, сейчас эта отрасль находится на грани перелома:



**Анастасия Морозова: “Происходит переход от технологии 2D к 3D и информационному моделированию”**

“Происходит переход от технологии 2D к 3D и информационному моделированию, подразумевающему, что к 3D-модели добавляется много полезной информации, которую можно использовать не только во время проектирования, но также на этапе строительства и эксплуатации и тем самым сокращать сроки и стоимость строящихся объектов”.

Однако она признала, что внедрение BIM затруднено из-за целого ряда факторов, главный из которых — законодательство. “Тем не менее компании начали массово обращаться к нам за внедрением BIM на всей цепочке операций, начиная с концептуального проектирования и заканчивая эксплуатацией. Это серьезное достижение нынешнего года, если учесть, что про BIM мы начинали говорить еще в 2007-м. Но интерес со стороны массового рынка появился только в 2013-м”, — сказала Анастасия Морозова.

Некоторые сдвиги наметились в области законодательства. Видимо, госорганы стали понимать, что принятая в нашем строительстве нормативно-законода-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 22 ▶

## МФУ

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ**      **ЭКОНОМИЧНОСТЬ**

СКОРОСТНАЯ  
ДВУСТОРОННЯЯ ПЕЧАТЬ  
БЕЗ КОМПРОМИССОВ!

## Panasonic

Подчас выбор МФУ для бизнеса схож с классическим спором ангела и беса, где жажда производительности спорит с необходимостью экономить. Но зачем выбирать что-то одно, когда с новым МФУ Panasonic вы можете получить все и сразу?

Многофункциональное МФУ Panasonic обеспечит вас скоростной двусторонней печатью и при этом позволит экономить на стоимости каждой страницы! С ним извечный спор будет решен в вашу пользу!

**KX-MB2230RU**  
факс/телефон/принтер/сканер/копир/PC-факс  
сетевой интерфейс  
двусторонняя лазерная печать — 28 стр./мин.  
односторонняя лазерная печать — 28 стр./мин.  
автоподатчик на 50 листов  
сканирование на FTP-сервер (PDF, JPEG, TIFF)  
экологический режим  
работа с различными типами бумаги

**KX-MB2270RU**  
факс/телефон/принтер/сканер/копир/PC-факс  
беспроводная сеть Wi-Fi® (IEEE 802.11 b/g/n)  
сетевой интерфейс  
двусторонняя лазерная печать — 28 стр./мин.  
односторонняя лазерная печать — 28 стр./мин.  
автоподатчик на 50 листов  
сканирование на FTP-сервер (PDF, JPEG, TIFF)  
экологический режим  
работа с различными типами бумаги

**KX-MB2510RU**  
принтер/сканер/копир/сетевой интерфейс  
двусторонняя лазерная печать — 28 стр./мин.  
двусторонний автоподатчик на 50 листов  
сканирование на FTP-сервер (PDF, JPEG, TIFF)  
прямая печать/сканирование с/на USB-накопитель  
экологический режим  
работа с различными типами бумаги

■ ПРИНТЕР ● СКАНЕР ▲ КОПИР ▣ ФАКС

**3 ГОДА ГАРАНТИИ**

**KX-MB2540RU**  
факс/телефон/принтер/сканер/копир/PC-факс  
сетевой интерфейс  
двусторонняя лазерная печать — 28 стр./мин.  
двусторонний автоподатчик на 50 листов  
сканирование на FTP-сервер (PDF, JPEG, TIFF)  
функция интернет-факса  
экологический режим  
работа с различными типами бумаги

\* Требуется беспроводной роутер для Wi-Fi подключения. Wi-Fi® является товарным знаком Wi-Fi Alliance.  
www.panasonic.ru    mfu.panasonic.ru  
Информационный Центр Panasonic: для Москвы 8-495-725-05-65, для регионов РФ 8-800-200-21-00 (звонок бесплатный)  
На правах рекламы ООО «Панасоник Рус» — уполномоченного представителя компании Panasonic Corporation Ltd. на территории России

# “Бизнесу стоит прислушиваться к мнению ИТ-департамента”

С годами взаимосвязь бизнеса и ИТ становится всё более очевидной, и сегодня к компаниям из финансовой и телекоммуникационной сферы, где ИТ уже являются неотъемлемой частью ведения бизнеса, присоединяются

**ИНТЕРВЬЮ** предприятия и организации из других областей деятельности. Вопросы использования современных технологий в секторе проектирования и строительства стали предметом беседы очередного гостя нашей традиционной рубрики “Кто он, современный ИТ-руководитель?” директора ИТ-департамента ЗАО “Росинжиниринг” **Владимира Лебединского** с научным редактором PC Week/RE **Ольгой Павловой**.



Владимир Лебединский

**PC Week:** Вы прошли стандартный для многих путь в ИТ-индустрии — от работы в службе технической поддержки пользователей до руководителя ИТ-подразделения. Причем значительная часть этого пути была связана со строительной сферой. В чём вы видите специфику использования ИТ в этой области и конкретно в вашей компании?

**ВЛАДИМИР ЛЕБЕДИНСКИЙ:** ЗАО “Росинжиниринг” — компания, предоставляющая весь комплекс услуг в сфере проектирования и строительства горнолыжной инфраструктуры (начиная с предпроектного анализа и формирования концепции построения всех необходимых систем и логистики и заканчивая организацией сдачи объекта), а также инженеринговые услуги по ее техническому сопровождению на протяжении всего жизненного цикла. Поэтому главной особенностью применения ИТ для нас является обеспечение совместного проектирования объектов на обширных горных территориях. Если сравнить нашу деятельность с проектированием в городе, то там распространена в основном точечная застройка, или застройка небольших выделенных территорий. Мы же имеем дело с территориями, площадь которых превышает 100 кв. км, что существенно усложняет всю работу, поскольку требуется отдельно проектировать дороги, отдельно — горнолыжные трассы, отдельно — сети, коммуникации, но всё необходимо увязать воедино. Это становится возможно лишь при комплексном подходе к проектированию с предварительной разработкой 3D-мастер-плана, когда на реальном рельефе местности размещаются объекты, сети, дороги, коммуникации, благодаря чему можно увидеть, каким будет тот или иной объект, дорога, горнолыжная трасса или территория в целом.

**PC Week:** Какие программные продукты вы применяете в проектировании?

**В. Л.:** Проектная деятельность связана с экспертными согласованиями, а значит, с проведением множества расчетов. Для нас эта работа усложняется тем, что на горной территории возводимые объекты должны иметь сейсмическую устойчивость на уровне девяти баллов. Поэтому необходимы разнообразные расчеты нагрузок: на железные или бетонные каркасы, на фундаменты и пр. А это, в свою очередь, требует огромного количества всевозможного узкоспециализированного ПО: для железных каркасов — своя программа расчета нагрузок, для бетона — своя и т. д. И в этом также заключается специфика использования ИТ в нашей сфере.

В настоящее время специалисты “Росинжиниринга” работают с программными продуктами как зарубежных, так и российских производителей, причем объем отечественного ПО уже приближается к 30%. В качестве платформы для сведения всех проектных данных и их анализа была выбрана геоинформа-

ционная система (ГИС) ArcGIS Enterprise Server 10. Эта платформа содержит обширный инструментарий для доступа к пространственным данным и их анализа, благодаря чему мы реализовали в системе богатый функционал по поиску пространственных коллизий между смежными проектами для минимизации количества ошибок и накладок в проектах, охватывающих огромные площади. Эта система становится единственным источником актуальных данных, что также плодотворно влияет на сокращение издержек при совместной работе проектировщиков. Причем доступ к геоданным можно получать как из САПР-приложений (это важно, так как проектировщикам удобно работать в продуктах, которые они знают), так и через веб-интерфейс — эта возможность интересна менеджерам проектов, руководителям. Разработав свой собственный веб-клиент, мы не только предоставили удобный инструмент для управленческого звена компании, но и значительно сэкономили на лицензиях САПР-приложений.

**PC Week:** Специфика выполняемых вашей компанией проектов, очевидно, отражается и в тех требованиях, которым должна удовлетворять ИТ-инфраструктура...

**В. Л.:** Да, это так. В частности, поскольку мы имеем дело с большими территориями, приходится особым образом строить работу с документами, содержащими государственную тайну. Эти ограничения привели к тому, что мы выстроили для первого отдела отдельную современную ИТ-инфраструктуру.

Объемы файлов, с которыми приходится иметь дело проектировщикам, могут достигать 800—900 Гб. Чтобы было комфортно работать с такими файлами, мы построили СКС 6-й категории с пропускной способностью 1 Гбит/с, а сейчас изучаем возможность применения VDI-технологий (тонких клиентов) на рабочих местах проектировщиков, обеспечив им требуемый уровень задержек при работе в САПР-приложениях.

Высокие требования у нас предъявляются и к инфраструктуре печати (в нашем случае речь идет о цветной печати), поскольку для проектной организации своевременный выпуск документации сродни печатанию денег. Поэтому печать у нас возведена в ранг одного из самых критичных сервисов, который работает в режиме 24×7. В своем парке мы имеем шесть плоттеров OCE формата вплоть до A0+ и пять лазерных МФУ Xerox 5-й серии формата A3, которые эксплуатируются в круглосуточном режиме.

Отдельный предмет заботы — организация связи на строительных площадках. Зачастую работы ведутся од-

новременно на нескольких высотах и в местах, где нет привычных нам сетей сотовой связи, а о кабельных линиях и говорить не приходится. Поэтому затраты на связь — одна из существенных статей нашего бюджета, и мы постоянно их оптимизируем.

**PC Week:** Вы ощущаете поддержку со стороны руководства компании? И как складываются отношения между ИТ-департаментом и бизнес-подразделениями?

**В. Л.:** Два года назад, когда я пришел в компанию, состояние ИТ здесь было удручающим. Но постепенно нам удалось добиться от руководства понимания, что надо вкладывать деньги в ИТ, чтобы поддерживать устойчивый рост бизнеса. Первым крупным для нас проектом стало преобразование ИТ-инфраструктуры — такая необходимость возникла вследствие переезда в новый офис, который мы подготовили для наших пользователей фактически с нуля.

В 2012 г. был введен в эксплуатацию новый ЦОД, обновлено всё серверное оборудование, внедрена IP-телефония, разработан и реализован проект новой логической ИТ-инфраструктуры и почтовой службы, спроектирована система управления конфигурациями, внедрена система учета заявок. В результате в компании удалось заложить современный ИТ-фундамент, позволяющий нам подключать к корпоративной сети удаленные филиалы и площадки и разворачивать по требованию бизнеса любые необходимые ему сервисы.

В прошлом году мы заключили внутренние договора с бизнес-подразделениями на предоставление им ИТ-услуг (от приобретения техники и расходных материалов до предоставления серверных мощностей и дискового места на СХД), при этом каждое подразделение самостоятельно принимало решение относительно параметров оказываемых ему ИТ-услуг с целью оптимизации своих затрат. Как результат — бережное отношение к технике, только обоснованная ее замена, отказ от использования персональных принтеров с переводом печати на этажные МФУ, отсутствие необоснованного дублирования информации на файловых ресурсах.

Таким образом, мы приближаемся к основной цели, которую я преследую на своем посту, — реализовать сервисный подход к использованию ИТ-ресурсов, включая “ИТ-инфраструктуру как сервис”, с понятным и прозрачным ценообразованием и предсказуемым качеством услуг.

Движение в этом направлении уже сейчас дает положительный эффект: отслеживая качество предоставляемых услуг и работая над их себестоимостью, мы становимся все более предсказуемыми и для пользователей, и для бизнеса в целом. Кстати, не редки случаи, когда в ИТ-департамент обращаются партнеры и подрядчики нашей компании с просьбами о реализации тех или иных ИТ-проектов или предложениями взять их на обслуживание.

**PC Week:** Вы не рассматриваете вопрос о том, чтобы часть своих задач передать на аутсорсинг?

**В. Л.:** Я сторонник того, чтобы корректно считать затраты, в том числе с учетом альтернативных предложений, но отчетливо понимаю, что не все можно отдать на аутсорсинг. Если мы хорошо понимаем задачу и представляем, как должно выглядеть ее решение и как можно построить взаимодействие со сторонним подрядчиком, то прибегаем к аутсорсингу. В частности, мы отдаем на аутсорсинг обслуживание старой АТС Samsung (администраторы не тратят время на

то, чтобы разбираться с устаревшими технологиями), разработку и поддержку специфического ПО, обслуживания печатной техники (ввиду использования сложных современных аппаратов и критичности самого сервиса). Кстати, мы рассматривали вопрос о заключении договора на полное техническое обслуживание (FSMA) наиболее загруженных аппаратов OCE, но на данном этапе не увидели в этом выгоды для себя.

**PC Week:** Штат вашего департамента за последние годы заметно вырос. Трудно было подобрать персонал?

**В. Л.:** Конечно, трудно. И это явным образом проявилось в сроках подбора персонала. Меньше чем за два месяца нам еще не удалось найти ни одного ИТ-специалиста. Причем не могу сказать, что мы предъявляем слишком жесткие требования к кандидатам или предлагаем им невысокую зарплату, — на мой взгляд, у нас это все сбалансировано. Да, некоторые наши позиции подразумевают большой стаж и глубокие знания в предметной области, но в целом я пришел к выводу, что большинство людей упускают из виду, что параллельно с работой надо учиться, получать дополнительные знания в смежных областях, заниматься самообразованием. Те, кто забыл об этом, рискуют проиграть конкурентную борьбу на рынке труда.

В нашем департаменте ИТ-обучению уделяется серьезное внимание — есть выделенный на эти цели бюджет, и он непременно выполняется. Правда, здесь тоже не обходится без проблем в связи с тем, что уровень подготовки преподавателей в некоторых учебных центрах оставляет желать лучшего.

**PC Week:** Вы сами проходили обучение в последнее время?

**В. Л.:** С прошлого года у нас в компании запущен серьезный проект по обучению руководителей среднего звена (директоров департаментов и начальников отделов) в областях тайм-менеджмента, лидерства, управления коллективом. Я тоже стал его участником и почерпнул много нового, что стараюсь применять в работе. Кроме того, в нынешнем году я присоединился к клубу SPB CIO CLUB, где у меня есть возможность обмениваться мнениями с другими ИТ-директорами, получать профессиональные советы и конструктивную критику. Стараюсь посещать заседания клуба регулярно.

**PC Week:** Что сегодня вы считаете основной проблемой в вашей работе?

**В. Л.:** К сожалению, очень часто приходится реализовывать проекты со сроком “вчера”, тогда как их можно было бы выполнить в плановом режиме, без особой спешки, без лишних затрат. Как правило, это прямое следствие того, что ИТ-департамент не был вовремя проинформирован о планах развития бизнеса. Не могу сказать, что в компании нет диалога между высшим руководством и ИТ-департаментом, но в идеале хотелось бы принимать участие в обсуждении проектов еще на стадии предварительных расчетов, предшествующей их старту. Тогда у нас была бы возможность представить свое видение возможных проблем при реализации проекта и путей их преодоления. Конечно, чтобы получить доступ к принятию решений, нам еще нужно подрасти, но пока стараюсь не упускать возможности разъяснять руководству, что компания сможет зарабатывать больше или потратить меньше, если будет прислушиваться к мнению ИТ-департамента.

**PC Week:** Спасибо за беседу.

# Ерpson: настоящее и будущее лидера проекторного рынка

**ЕВГЕНИЙ ДЖАКСИМОВ,  
СТАРШИЙ ПРОДАКТ-МЕНЕДЖЕР ПО ПРОЕКЦИОННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ, ШИРОКОФОРМАТНОЙ ТЕХНИКЕ И БИЗНЕС-РЕШЕНИЯМ МОСКОВСКОГО ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА КОМПАНИИ EPSON**

**Начался бизнес-сезон 2013—2014 гг. Какое из многочисленных проекционных направлений будет фокусным для компании Epson в этом сезоне?**

Проекторное оборудование является одним из главных направлений компании Epson. Как мировой лидер на рынке проекторов мы предлагаем решения для самых разных сегментов. К осени 2013 года наша компания подготовила ряд новых доступных по цене моделей проекторов для сфер бизнеса и образования начального и среднего уровней. В начальном сегменте пользователи могут выбирать среди наиболее доступных проекторов с разрешением SVGA (Epson EB-S03/EB-S17/EB-S18), с самым распространенным на текущий день XGA-разрешением (Epson EB-X03/EB-X18/EB-X20/EB-X24/EB-X25) и приобретающим все большую популярность WXGA (Epson EB-W03/EB-W18/EB-W22). В среднем сегменте мы представим проекторы с расширенным функционалом (Epson EB-98/EB-945/EB-955W/965). Благодаря высокой яркости проекторы прекрасно подойдут как для класса или аудитории, так и для маленьких и больших переговорных.

Впервые проекторы данного сегмента поддерживают ряд функций, которые прежде были доступны только в устройствах более высокого класса.

Например, вся линейка новых проекторов начального уровня уже поддерживает передачу изображения по беспроводной сети с помощью опционального Wi-Fi-модуля и оснащается HDMI-интерфейсом. Следуя современным тенденциям, все новинки поддерживают беспроводное соединение с мобильными устройствами благодаря приложению Epson iProjection, которое можно бесплатно скачать в Google Play и App Store. С помощью этого ПО можно транслировать на экран проектора контент со смартфона или планшета по беспроводной сети. Это позволит максимально просто и удобно делиться информацией как в классе, так и в переговорной. Еще одна уникальная функция, «Модератор», позволяет выводить на проектор до четырех различных изображений с ПК, смартфонов и планшетов. При этом учитель (модератор) может контролировать, какой контент выводится на экран, выбирая среди подключенных пользователей (до 50). Функцию «Модератор» поддерживают проекторы Epson EB-X20/EB-W22/EB-X25, а также Epson EB-98/EB-945/EB-955W/EB-965.

И, конечно, осень — это время, когда мы представляем обновление линейки домашних проекторов. Очень скоро на нашем рынке появятся новые топовые 3D-проекторы впечатляющей контрастности и яркости, с традиционно высочайшим качеством изображения и самым ярким 3D в сегменте! В домашней линейке мы представим



Евгений Джаксимов

также Full HD 3D-проектор Epson EH-TW5200, цена которого приятно удивит любителей кино и домашних развлечений.

**Как вы оцениваете перспективы домашнего 3D?**

Конечно, мы не увидели настоящего 3D-бума на рынке домашних устройств, хотя изначально все предпосылки к этому были. Недостаточное количество высококачественного 3D-контента и низкая яркость изображения в стереоскопическом режиме во многих телевизорах, проекторах и даже кинотеатрах до сих пор не позволяют раскрыть весь потенциал этого направления.

Но стоит отметить положительную тенденцию в развитии 3D, пусть и не такими быстрыми темпами. Уже практически все проекторы и ТВ-устройства для дома оснащаются функцией просмотра в 3D-режиме, а большое количество 3D-контента подразумевает скорые изменения в качестве.

Epson предлагает широкую линейку высококачественных домашних 3D-проекторов. Благодаря технологиям Epson 3LCD и Bright 3D Drive пользователи могут наслаждаться самым ярким изображением на рынке домашних проекторов.

Большой потенциал в развитии 3D мы видим также в образовательном и корпоративном сегментах. Специально для этого рынка компания Epson анонсировала систему пассивного 3D Epson EB-W16SK. Эта система состоит из двух проекторов, поляризационных фильтров, крепежной системы и коммутации между ними. Преимуществами такого решения являются еще более высокая яркость и низкая стоимость владения в случае большого количества зрителей (класс, аудитория, конференц-зал), поскольку цена поляризационных 3D-очков минимальна.

**В прошлом году компания Epson особое внимание уделяла интерактивным проекторам для образования. Остается ли этот сегмент ключевым и в этом году?**

Безусловно. Интерактивные проекторы завоевывают всю большую популярность в образовании. Преимущества очевидны: удобство использования (интерактив на лю-

бой поверхности, варьируемый размер интерактивного изображения) и установки, меньшая стоимость и более простая логистика, что особенно ценится в регионах. Стоит отметить и бурный рост доли короткофокусных и ультракороткофокусных проекторов, которые также становятся стандартом не только в образовании, но и в корпоративном сегменте. На текущий момент линейка КФ- и УКФ-проекторов Epson насчитывает целых 16 устройств, восемь из которых — интерактивные! Из новинок хочется отметить ультракороткофокусные интерактивные проекторы Epson EB-1410Wi/EB-1400Wi, которые обладают расширенным функционалом: прямая печать на принтере или МФУ Epson, отправка по почте, сохранение изображения на USB-носителе или в сети, возможность создавать до 50 различных листов, сохранять на них информацию, захватывать изображения с различных источников без подключения к ПК. А функция Multi Location Interactive позволяет работать с общим интерактивным изображением с нескольких проекторов, подключенных к сети и расположенных в разных местах.

Из интересных новинок, которые недавно были анонсированы, можно выделить интерактивные короткофокусные проекторы Epson EB-421i/EB-426Wi/EB-431i/EB-436Wi. Широкие возможности и очень привлекательная цена делают их одним из лучших предложений для сферы образования на сегодняшний момент.

Продолжая тему образования, отмечу также модельный ряд документ-камер Epson: вместе с проекционным оборудованием они представляют собой идеальное комплексное решение, которое делает обучающий процесс эффективнее и интереснее. Например, новая документ-камера Epson ELPDC20 с 12-кратным оптическим и 10-кратным цифровым зумом, площадью съемки А3, разрешением Full HD, возможностью вращения штатива во всех направлениях, адаптером для микроскопа, богатым функционалом и специализированным ПО прекрасно подойдет для уроков химии, физики, биологии и т. д.

**Значит ли это, что в сегментах ярких проекторов компания пока не предполагает серьезных подвижек?**

Напротив. Мы продолжаем быстрыми темпами увеличивать нашу долю и в этом направлении. С проекторами Epson серии EB-Z10000/EB-Z8000 мы вошли в сегмент 10 000 лм, предложили заказчикам яркие проекторы с разрешением WXGA, WUXGA с возможностью сшивки изображений, проектированием под любым углом и работой в режиме 24×7. А наши новые проекторы серий Epson EB-G6000 и Epson EB-4000 делают столь необходимые для инсталляторов возможности более доступными.

**Мы говорили о различных сегментах проекторов, которые уже довольно давно присутствуют**

**на рынке. Планирует ли компания Epson открывать для себя новые направления?**

Решения Epson уже есть практически во всех сегментах рынка проекционного оборудования, который развивается стремительными темпами. Мы фокусируемся на таких важнейших направлениях, как образование, бизнес, домашние пользователи, сфера развлечений, а также участвуем в реализации более специфичных задач.

Одним из интереснейших направлений развития являются видеоочки, которые открывают совершенно новые возможности для развлечения и для работы. Помимо просмотра видеоконтента с невероятным эффектом присутствия эти устройства позволяют использовать возможности дополненной реальности для взаимодействия с окружающим миром. Не исключено, что очень скоро то, что мы видим в фантастических фильмах, станет реальностью. Компания Epson активно работает и в этом направлении.

Одной из популярных тенденций последнего времени является разрешение 4K. Безусловно, ультравысокое разрешение — это новый этап в качестве изображения на больших экранах. Компания Epson уже давно ведет разработки в этом направлении и готова представить свое высококачественное решение, как только рынок будет готов к этой технологии (достаточное количество контента, источников сигнала). А это будет уже совсем скоро. Это далеко не все области, где Epson планирует представить новые разработки. Отражающая технология проецирования, новые источники света и другие направления — вот большая область, где также можно ожидать инноваций. Здесь Epson ведет исследования на протяжении нескольких лет. Напомним, что Epson представила прототип первого в мире светодиодного проектора на технологии 3LCD еще в 2005 году. Можно не сомневаться, что как только новейшие технологии достигнут необходимого уровня в своем развитии (например, достаточная яркость альтернативных источников света), Epson представит высококачественный законченный продукт, максимально удовлетворяющий потребности пользователей.

В заключение стоит напомнить о ключевой проекционной технологии — 3LCD, на которой построены все проекторы Epson. Эта технология была запатентована Epson и постоянно развивается уже почти 25 лет. Проекторы, построенные на этой технологии, имеют ряд неоспоримых преимуществ перед одноматричными технологиями: высокая яркость по всем цветам, точная цветопередача, эффективное использование энергии.

Технология Epson 3LCD, собственная разработка и производство, широкий модельный ряд, традиционно высокая надежность, практические инновации — вот неполный список того, что делает Epson проекторным брендом номер один во всем мире на протяжении уже более 11 лет!

# Как охранять здоровье людей и при этом не обанкротиться

В российском здравоохранении об активном использовании бизнес-аналитики говорят рано, а вот в развитых странах Запада аналитический инструментарий уже давно нашел широкое применение. О проблематике и перспективах использования аналитических ИТ-решений с Марком Питсом, старшим вице-президентом консалтинговой компании SourceHOV, беседовал обозреватель PC Week/RE Алексей Воронин.

## ИНТЕРВЬЮ

**PC Week: Начнем с главного — зачем врачам бизнес-аналитика?**

**МАРК ПИТС:** Бизнес-аналитика стимулирует врачей, работающих в медицинских учреждениях, к снижению объема предоставляемых услуг и повышению их качества, потому что им уже платят не за количество услуг, а за результат.

**PC Week: Кто пользуется аналитическими инструментами в лечебных учреждениях США — выделенные специалисты или сами врачи?**

**М. П.:** Как правило, это выделенные эксперты, работающие с данными и использующие специальные инструменты для аналитики с целью поддержки высокой эффективности принятия решений. Результаты анализа передаются врачам, чтобы они могли ознакомиться с ними. Например, на основе аналитических исследований можно предсказать вероятность заболевания пациента диабетом. А врач, в свою очередь, способен предпринять меры по предотвращению заболевания.

**PC Week: Насколько велики различия в системах здравоохранения разных стран и в практике использования там подобных решений?**

**М. П.:** Системы здравоохранения в разных странах разные, и аналитические инструменты используются по-разному. В здравоохранении США работа с аналитикой — это давняя и привычная практика. Страны Западной Европы в большинстве своем уже внедрили системы учета, описательной статистики и отчетности и тоже приступают к использованию более глубокой аналитики, позволяющей находить неочевидные связи и тенденции. Повсеместно очень важным становится вопрос финансирования. В США, например, система здравоохранения тоже модифицируется, в результате основным финансирующим звеном в этой сфере становится правительство, а оно, как вы понимаете, заинтересовано в снижении расходов и вместе с тем в повышении качества лечения.

**PC Week: Как вы оцениваете российский рынок бизнес-аналитики в медицине?**

**М. П.:** Я с интересом изучаю российский рынок. В России очень мощный потенциал позитивного использования решений этого класса. Согласно моему опыту, в России люди, занимающиеся медицинским бизнесом (работают ли они в клинике, в страховой или фармацевтической компании), пока мало осведомлены о потенциальной пользе применения специализированных программ для анализа данных. Им нужно рассказывать, какую конкретную пользу можно извлечь и как это сделать. Как только люди убедятся, что польза действительно есть, возникнет и спрос. По опыту США можно констатировать, что медицинские организации, применяющие аналитику, более конкурентоспособны, поскольку у них меньше издержки и выше качество услуг.

**PC Week: Использование аналитики требует больших, интегрированных и качественных данных. В российском здравоохранении сегодня они вряд ли существуют, поскольку отсутствует зрелая ИТ-инфраструктура. Насколько реально в настоящее время говорить о применении аналитических решений в России?**

**М. П.:** Качество данных — общая проблема для всех стран. Даже в США и Европе, как взгляд назад, когда мы можем лишь оценить произошедшие события. “Продвинутой” аналитика — это когда мы смотрим вперед, предсказываем будущие события и имеем возможность повлиять на вероятность их наступления. На рынке, конечно, представлены инструменты и помимо SAS, и их вполне можно применять в сфере здравоохранения, но по моему опыту, у них нет таких широких возможностей от управления данными и их обработки до углубленной аналитики и интерактивной отчетности.



Марк Питс

где ИТ-инфраструктура достаточно зрелая, возникают вопросы по интеграции данных. У нас очень много законов, защищающих персональные данные, которые не дают возможности разным учреждениям свободно обмениваться информацией. Что касается России, то вопрос не в качестве и интеграции данных, а в переходе на электронные карты и накоплении информации в электронном виде.

**PC Week: В России сегодня есть работающие аналитические системы в медицине?**

**М. П.:** До такой степени зрелости, насколько мне известно, дошли небольшие медицинские организации (фармацевтические компании, НИИ), которые осознали, что бизнес-аналитика — конкурентное преимущество. Но это небольшие локальные решения.

**PC Week: Какие-то действия Минздравом предпринимаются в направлении использования новейшей аналитики?**

**М. П.:** Российское Министерство здравоохранения в настоящее время создает интегрированную информационную систему, ориентированную в первую очередь на объединение имеющейся и поступающей информации из отрасли. Об активном использовании именно аналитических решений пока говорить рано. Однако уже можно использовать, например, решения SAS для управления данными, которые способны интегрировать данные для последующего анализа из различных источников — будь то СУБД Oracle или DB2, равно как удалить дублирующие записи, устранить ошибки и неточности, структурировать данные. Более сложный момент — интеграция аналитики в прикладные системы. Это уже следующий шаг.

**PC Week: Все говорят о том, что конкуренция — это хорошо, но никто не любит говорить о своих конкурентах. Как вы оцениваете конкурентную ситуацию на мировом рынке аналитических решений в медицине?**

**М. П.:** Я все-таки хочу уточнить, я не представляю компанию SAS, но как практик для проектов выбрал решения этой компании и считаю, что многие наши проекты могли вообще не состояться без этих инструментов. Дело в том, что есть большие различия между решениями, например, SAP или Oracle, с одной стороны, и “продвинутой” аналитическими системами, с другой. “Продвинутой” аналитика — это не только хранение информации, умение создавать и обрабатывать запросы. Мы должны выгружать данные, преобразовывать их и затем применять эту информацию вне области описательной статистики — в разрезе предсказания, прогноза и оптимизации принимаемых решений, чтобы иметь возможность изменять ситуацию. Стандартную бизнес-аналитику можно представить

как взгляд назад, когда мы можем лишь оценить произошедшие события. “Продвинутой” аналитика — это когда мы смотрим вперед, предсказываем будущие события и имеем возможность повлиять на вероятность их наступления. На рынке, конечно, представлены инструменты и помимо SAS, и их вполне можно применять в сфере здравоохранения, но по моему опыту, у них нет таких широких возможностей от управления данными и их обработки до углубленной аналитики и интерактивной отчетности.

**PC Week: Можно ли считать решения SAS в сфере медицины отраслевыми?**

**М. П.:** В SAS существует центр экспертизы по медицинскому обслуживанию, который разрабатывает специальные решения именно в сфере здравоохранения, и я участвую в этих разработках как сторонний эксперт. Например, у SAS есть инструменты для управления эпизодами заболеваний, которое позволяет сгруппировать данные о симптомах, о проведенном лечении, о процедурах, медикаментах и их эффективности и, пользуясь исторической информацией о пациентках с аналогичной клинической картиной, определять результативность лечения и предстоящие затраты. Второй пример — специализированная система контроля мошенничества и злоупотреблений в области здравоохранения, позволяющая снижать связанные с подобными явлениями издержки.

**PC Week: Снижение издержек предполагает знание стоимости услуг. Я не уверен, что российским врачам известно, сколько стоит, например, прием у терапевта. А как обстоят дела в США?**

**М. П.:** В США существует стандартная система кодификации для медицинского биллинга, где каждому заболеванию присваивается свой код. Могу предположить, что аналогичная система имеется и у российского Министерства здравоохранения. По крайней мере я уверен, что у российских страховых компаний тарификация точно существует.

**PC Week: Многие проекты, реализованные вами, имеют отношение к управлению финансами. В чем специфика финансовых потоков в здравоохранении?**

**М. П.:** Расходы в сфере здравоохранения — одна из самых больших затратных статей национальных бюджетов развитых стран. И эта статья быстро растет, поскольку население стареет. Использование аналитики помогает определить оптимальные инвестиции, ресурсы, инфраструктуру, планы по обучению, чтобы охватить системой здравоохранения максимальное количество людей и при этом не создавать лишней нагрузки на бюджет или не обанкротиться, если у вас частная компания.

**PC Week: А в чем специфика, например, фармацевтических компаний?**

**М. П.:** Все фармацевтические компании много средств инвестируют в разработку новых лекарств. Это процесс длительный, занимающий годы, — от разработки концепции до выпуска препарата в продажу. В частности, очень большие расходы фармацевты несут на обеспечение безопасности новых лекарств. Управление бизнес-процессом разработки лекарства, а также получением достаточного дохода на уровне компании — это центральные моменты для фармацевтических компаний. Огромную роль играет аналитика и в вопросах ценообразования.

**PC Week: Каковы основные направления аналитики в страховом медицинском бизнесе?**

**М. П.:** В страховании и аналитических решений много задач, потому что страховые компании являются посредниками между пациентами, врачами, работодателями и правительственными органами. Так, на-

пример, частные страховые компании, которым предприятия оплачивают страховую премию за своих сотрудников, используют бизнес-аналитику для оптимизации цикла платежей и издержек, для актуарных расчетов (установления размера премии в зависимости от уровня риска). В результате предприятия с многочисленным персоналом могут выторговать себе скидки у страховщиков, а те, в свою очередь, могут пойти на их предоставление, поскольку способны оказывать услуги более высокого качества по более низкой цене и могут лучше планировать свои финансы. При этом страховая компания, получая отчеты от поставщиков медицинских услуг, может оценивать соотношение цены и качества лечения в разных учреждениях и принимать решения о целесообразности дальнейшего сотрудничества. В роли таких арбитров страховые компании могут играть ключевую роль на рынке здравоохранения, и аналитика может использоваться ими для стимулирования поставщиков медицинских услуг в плане повышения качества и снижения издержек. За продвижение всех этих инноваций на американском рынке отвечают именно страховые компании. Отчасти это связано с тем, что у них есть доступ к информации по большим популяциям клиентов. Например, крупнейшая американская страховая компания UnitedHealth Group обслуживает 70 млн. американских граждан. И все-таки ключевой момент, стимулирующий использовать аналитику на американском рынке страхования и медобслуживания, — конкуренция за работодателя, страхующего свой персонал.

**PC Week: Модная тема — геномная медицина. Насколько в США продвинулось персонализированное лечение на основе создания генома каждого пациента и какое здесь место у бизнес-аналитики?**

**М. П.:** Геномная медицина с течением времени изменит всю систему здравоохранения. Что касается практики — да, люди в Америке уже используют генетические тесты для того, чтобы делать клинические выводы... Вы знаете Анджелину Джоли?

**PC Week: Видел по телевизору...**

**М. П.:** На основе геномного теста и истории болезни членов ее семьи она провела себе две операции мастэктомии, потому что в ее геноме есть конкретный ген, который повышает риск заболевания раком груди в пять раз. Это показательный случай, который свидетельствует, что мы начинаем переходить на новый этап развития медицины. Если сейчас аналитика используется для лечения пациента, похожего на других из выборки со схожими симптомами и анамнезом, то в будущем аналитика позволит учитывать информацию о геноме каждого конкретного человека и проводить индивидуальное, подходящее именно ему лечение. Конечно, впереди еще очень большая работа, но по мере того как мы будем узнавать больше, геномика будет играть все более важную роль в нашей жизни.

**PC Week: Но это ведь повлечет обострение вопроса защиты персональных данных пациента. Как эта проблема решается в американском здравоохранении?**

**М. П.:** Это одна из основных проблем. Ведь для того чтобы в полной мере ощутить преимущества бизнес-аналитики, необходимо обрабатывать максимально полную и подробную персональную информацию о пациенте, конфиденциальность которой вместе с тем должна защищаться. Частично проблема снимается путем обмена обезличенными данными. Но в перспективе придется переходить к персональным данным о конкретном пациенте и разрабатывать новые принципы защиты этих данных, поскольку лечить надо конкретных людей.

**PC Week: В завершение нашей беседы — каким вам видится будущее аналитики в сфере здравоохранения в ближней перспективе, в пределах двух-трех**

# Eaton 5P 1150i R — плоский и эффективный ИБП

АЛЕКСЕЙ БАТЫРЬ

В мае этого года многоотраслевая промышленная компания Eaton объявила о выпуске новой серии источников бесперебойного питания (ИБП) Eaton 5P. Недавно одна из стоечных (остальные — обычного, “башенного” типа) моделей новой серии, Eaton 5P 1150i R на 1150 В•А (770 Вт), добралась до нашей тестовой лаборатории.

ИБП линейно-интерактивного типа с чисто синусоидальным выходным напряжением выполнен в типоразмере 1U и предназначен для питания серверов, коммутаторов, маршрутизаторов и устройств хранения данных, размещенных в стандартных 19-дюймовых стойках. Изготовитель особо подчеркивает, что ИБП серии 5P легко встраиваются в виртуализированные среды начального уровня благодаря интеграции с ПО Eaton Intelligent Power. Среди других отличительных особенностей моделей этой серии — очень высокий КПД (до 98%),

графический ЖК-дисплей, отображающий в реальном времени информацию о состоянии устройства и основных параметрах питания, функции измерения мощности и сегментации нагрузки. ИБП стандартно комплектуется рельсами для монтажа в стойку.

На передней панели устройства расположены три светодиодных индикатора (работа от сети, от батареи, неисправности), уже упомянутый графический ЖК-дисплей с приятной голубой подсветкой и пять кнопок (включение, две стрелки навигации по меню, ввод, возврат). На дисплее помимо графических указателей режима работы, уровня заряда батарей и текущей нагрузки отображаются числовые значения мощности нагрузки в процентах от номинальной, в ваттах и вольт-амперах, времени работы от батарей при текущей нагрузке, КПД, состояния управляемых сегментов нагрузки. Работать с меню аппарата вполне удобно, оно позволяет настраивать множество параметров ИБП, в том числе расширять диапазон сетевого напряжения, в котором не происходит переход на питание от батареи, устанавливать задержки включения и выключения управляемых сегментов нагрузки и т. д. Для сообщений на дисплее на выбор предлагается семь языков, включая русский.

На задней панели расположены сетевая розетка, разъемы USB и RS-232, контакты для дистанционного включения-отключения, основной сегмент нагрузки из трех розеток IEC-320-C13 и два управляемых сегмента из одной и двух таких же розеток. Эти сегменты предназначены для подключения некритичных нагрузок (например, принтеров), которые с заданной задержкой можно

отключить при переходе на питание от батареи, чтобы питание нагрузок основного сегмента было максимально длительным. В правой части задней панели находится закрытое крышкой гнездо для факультативной платы связи Network-MS, ModBus-MS или Relay-MS.

Одноступенчатый автоматический регулятор напряжения (АРН) обеспечивает работу ИБП в диапазоне сетевых напряжений 160—294 В без перехода на батарею. Если нагрузка успешно справляется с пониженным напряжением питания, то нижнюю границу диапазона можно отодвинуть до 150 В. Для особо “привередливой” нагрузки можно сузить диапазон допустимого изменения входного и выходного напряжения; тогда ИБП даже при небольшом снижении напряжения сети будет переходить на батарею.

Благодаря фирменной технологии АВМ зарядка батареи производится только при необходимости, что позволяет продлить срок ее службы на 50%. Кроме того,

если аккумуляторы требуют технического обслуживания или нуждаются в замене, их можно оперативно поменять без прерывания подачи питания на нагрузку. Заменить батарею без труда может любой человек, владеющий минимальными навыками обращения с отверткой, — достаточно сдвинуть накладку передней панели, отвинтить два винта, крепящие крышку батарейного отсека, отключить и извлечь старый батарейный блок, а затем вставить и подключить новый, привинтить крышку и вернуть на место накладку. Все модели серии 5P обеспечиваются трехлетней гарантией на электронику и двухлетней — на батарею.

ИБП серии 5P поставляются с ПО Eaton Intelligent Power, обеспечивающим простую интеграцию с платформой управления виртуализацией VMware vCenter Server, а также с другими открытыми виртуализационными платформами, включая Citrix XenServer, Microsoft SCVMM, Red Hat и прочие платформы серии Xen. При отключении электропитания эта интеграция обеспечивает автоматический и прозрачный для пользователя перенос виртуальных машин на не затронутые отключением серверы, а также корректное завершение работы компьютеров, виртуальных машин и серверов в том случае, если питание отключается надолго.

Осталось лишь упомянуть, что почти идеально синусоидальную форму выходного напряжения ИБП подтвердил осциллограф, а наш тестовый ПК (потребляемая мощность примерно 140 Вт) от полностью заряженной батареи Eaton 5P 1150i R проработал 37 мин — ровно столько, сколько “обещал” дисплей аппарата.



Стоечный ИБП Eaton 5P 1150i R оснащен информативным графическим ЖК-дисплеем

► лет, и в отдаленной? Если попробовать отвлечься от реалий, то каковы ваши мечты о медицине, которая использует бизнес-аналитику?

М. П.: В течение ближайших двух-трех лет я надеюсь, что мы пройдем определенный путь в развитии больших возможностей обмена персональной информацией между заинтересованными медицинскими учреждениями. Чем детальнее информация, с которой работает аналитическое решение, тем лучше можно оптимизировать затраты на медицинское обслуживание и усовершенствовать качество услуг. Что касается отдаленных перспектив, то генные технологии в сочетании с “продвинутой” предсказательной аналитикой, я надеюсь, дадут нам возможность увидеть заболевание до того, как оно успело проявиться: понять такие заболевания, как грипп и многие другие, на том уровне, когда мы сможем воздействовать на конкретный организм и

саму болезнь, причем лечение будет генетически направленным. Это выглядит как научная фантастика, но вероятность принятия в скором времени научно обоснованных клинических решений на основе генетических данных достаточно высока. На получение последовательности генома человека ушло более 10 лет и миллиарды долларов, а сегодня можно одновременно расшифровать геном четырех человек за три дня, и на это уйдет менее десяти тысяч долларов. Стоимость расшифровки генома продолжает снижаться, и как только эта информация будет доступна обыкновенным людям, мы очень быстро достигнем той точки, когда сможем использовать наше понимание человеческой генетики для того, чтобы коренным образом изменить нашу жизнь.

PC Week Спасибо за беседу.



Axis  
мировой лидер  
сетевого  
видеонаблюдения

И ваш выбор №1 по качеству, инновациям и экспертизе.

- > Создатель первой в мире сетевой видеокамеры
- > Лидер на рынке систем сетевого видеонаблюдения, специализирующийся на переходе с аналоговых систем на цифровые
- > Шведская компания с более чем 16-летним опытом работы и 30-летней историей создания know-how в области сетевых систем
- > Опыт установки по всему миру на различных объектах: от транспорта до образовательных учреждений и городского видеонаблюдения
- > Надежный партнер, предлагающий уникальный опыт и экспертизу
- > Решения самых сложных задач на удаленных объектах в самых экстремальных условиях
- > Открытые стандарты для легкой интеграции и масштабируемости

Выбирайте Axis! Будьте на шаг впереди!

Посетите нашу страницу [www.axis.com](http://www.axis.com)

**AXIS**  
COMMUNICATIONS



# HP Care Pack — эффективный инструмент поддержки ИТ-систем

В условиях современной экономики информационные технологии являются, бесспорно, важнейшим инструментом сохранения конкурентоспособности. Для обеспечения непрерывности ИТ-поддержки, особенно критически важных для бизнеса систем, простои которых чреваты прямыми финансовыми и репутационными потерями, производители предлагают широкое портфолио соответствующих услуг и инструментов. Одним из таких инструментов от компании HP является решение HP Care Pack.

В первом полугодии 2013-го финансового года компания HP зафиксировала в России значительное увеличение продаж пакетов сервисных услуг HP Care Pack по сравнению с аналогичным периодом 2012 г. Возросшее внимание корпоративных заказчиков к услугам HP прекрасно иллюстрирует их заинтересованность в снижении рисков от простоев техники, в предотвращении потери данных и защите инвестиций в ИТ.

Сказалось также и постоянное расширение географии предоставления таких услуг: к настоящему времени HP открыла в России уже 27 региональных складов (от Калининграда до Владивостока) для обеспечения оперативного ремонта вышедших из строя устройств и систем в случае приобретения заказчиком поддержки с уровнями «4 часа реакции» и «фиксированное время ремонта CTR».

## HP Care Pack: что это дает?

Чтобы обеспечить требуемый уровень доступности предоставляемых бизнесу ИТ-сервисов, для СІО нередко бывает критически важно иметь возможность оперативного обслуживания вышедшей из строя техники. «Обычная гарантия на продукт, безусловно, позволяет решить возникшую проблему без дополнительных расходов, но зачастую не обеспечивает такую оперативность, какую требуют задачи заказчика, — поясняет Сергей Куприянов, вице-президент компании OCS Distribution, одного из старейших дистрибьюторов HP. — Кроме того, стандартная гарантия на различные компоненты ИТ-решения может предполагать вовсе не одинаковые сроки и уровень реакции поставщика. Поэтому для того чтобы привести к общему знаменателю уровень поддержки на систему в целом, удобнее пользоваться сервисными пакетами HP Care Pack. Это позволяет заказчику обеспечить четко определенную гарантию поддержки от производителя на приобретаемое или внедренное решение как по общему сроку гарантии (например, до пяти лет), так и по уровню поддержки (скажем, устранение неисправности в течение шести часов после обращения)».

В качестве ключевых преимуществ сервисных пакетов г-н Куприянов выделяет следующие:

- заранее определенный срок расширенной гарантии (от 3 до 5 лет);
- предсказуемые и фиксированные расходы на техническую поддержку ИТ-систем — никаких дополнительных расходов на запасные части и диагностику (например, сервисный пакет к серверам HP ProLiant при фиксированной цене охватывает все внутренние компоненты сервера независимо от их количества);
- высокое качество технической поддержки (в том числе оперативный доступ к оригинальным запасным частям HP и технической экспертизе сертифицированных и авторизованных HP специалистов);
- быстрое время реакции на возникшую проблему (предусмотрена возможность

выбирать фиксированное время устранения неисправности оборудования);

- доступ к электронным ресурсам по технической поддержке и мониторинг выполнения заявок.

«Заказчик может выбрать наиболее подходящий уровень технического обслуживания в зависимости от имеющихся у него задач, и в этом ему окажет помощь партнер-интегратор, — дополняет Сергей Куприянов. — Главное, это нужно сделать в то время, пока еще действует стандартная заводская гарантия. HP Care Pack регистрируется в сервисной службе HP, и с этого момента сервисный пакет начинает действовать».

Но прежде всего заказчик должен определиться, нужен ли ему такой сервис в принципе. «Руководство компании должно само оценить значимость ее бесперебойной работы и риски роста издержек по причине выхода техники из строя, — продолжает г-н Куприянов. — Но очень часто на фоне бизнес-потерь, обусловленных простоем оборудования и необходимостью оплачивать стоимость заменяемых деталей и узлов после окончания гарантийного срока (несмотря на то, что он довольно велик), затраты на приобретение расширенного пакета услуг выглядят несущественными. HP Care Pack предполагает постоянное наличие узлов и деталей на российских складах и выезд технического специалиста для их замены — благодаря этому любую проблему можно решить в минимально короткое время. А своевременный мониторинг ИТ-систем, реализуемый на некоторых уровнях HP Care Pack, и вовсе позволяет предотвратить потенциальные проблемы в ИТ-инфраструктуре еще на этапе их зарождения».

Учитывая растущую популярность услуг HP Care Pack, компания HP диверсифицирует

это, безусловно, имеет большое значение для СІО компаний, заинтересованных в том, чтобы эффективнее использовать выделяемый на информационные технологии бюджет и рабочее время сотрудников своего департамента без ущерба для качества предоставляемых бизнес-департаментам ИТ-услуг. Не удивительно, что для многих ИТ-руководителей возможность воспользоваться пакетом услуг HP Care Pack является очень серьезным аргументом в пользу HP при выборе нового оборудования и решении для развития имеющейся на их предприятии ИТ-инфраструктуры.

## Три составляющих HP Proactive Insight Experience

Сегодня многие проблемы с ИТ-инфраструктурой, в решение которых раньше приходилось активно вовлекать сотрудников ИТ-департамента и обращаться в службу поддержки вендора, в рамках HP Care Pack могут быть решены с минимальным отвлечением ИТ-персонала от основных задач. Ключевую роль в этом играют три технологии: программное обеспечение HP Insight Remote Support, автоматизирующее предоставление поддержки со стороны ИТ-департамента и сервисной службы HP; сервис проактивного выявления проблем в ИТ-системах HP Proactive Care; портал HP Insight Online, позволяющий ИТ-менеджеру получать информацию о состоянии ИТ-систем из любой точки мира.

ПО HP Insight Remote Support представляет собой инструмент для расширенного мониторинга серверов, систем хранения данных, сетевого оборудования и средств офисной печати компании HP, а также ряда продуктов других поставщиков в круглосуточном

режиме. Первая предназначена прежде всего для предприятий с небольшим штатом ИТ-специалистов или вообще не имеющих таковых и не испытывающих необходимости в использовании таких средств, как HP System Insight Manager (хотя опционально поддерживается интеграция с этим продуктом) или HP Mission Critical Services (применение которого тоже не исключается). Обновленная версия 7.0.8 по сравнению с предшествующей обладает более широкими возможностями. В частности, теперь это ПО поддерживает мониторинг до 2500 устройств (раньше было до 500), более широкий перечень устройств и операционных систем, безопасный протокол SNMP v3. Опционально поддерживается интеграция с порталом HP Insight Online.

Более «продвинутой» конфигурацией HP Insight RSA 5.8 ориентирована на средние и крупные предприятия, имеющие выделенный ИТ-департамент и уже использующие HP System Insight Manager или сервисы HP Mission Critical Services. Она обеспечивает мониторинг до 3250 устройств, включая продукты сторонних компаний.

HP Proactive Care Service — это пакет гибких, построенных на базе интеллектуальных технологий услуг, в рамках которых HP предоставляет консультации, рекомендации и отчеты от своих ведущих специалистов, а также обеспечивает своевременную поддержку заказчика по любым вопросам.

Решение HP Proactive Care содержит как проактивные (упреждающие), так и реактивные (применяемые в ответ на возникшую проблему) элементы для поддержки программного и аппаратного обеспечения заказчика. Поддержка структурирована по трем ведущим принципам предоставления услуг:

- персонализация — оперативный доступ к комплексной технической базе, позволяющий быстро диагностировать проблему и найти ее решение, при этом выделяется отдельный специалист Technical Solution Specialist (TSS), который занимается проблемой от начала и до конца;

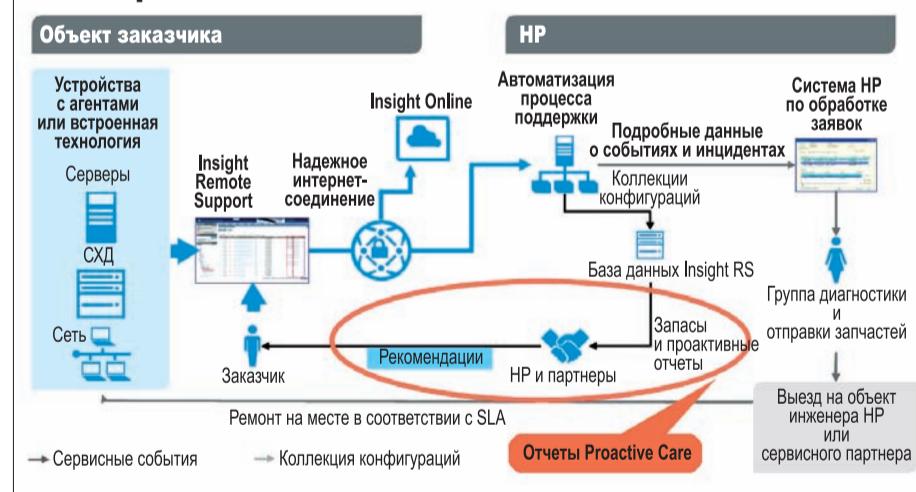
- проактивное обслуживание — в рамках поддержки Proactive Care используются передовые отраслевые технологии для мониторинга ИТ-среды в реальном времени, заблаговременного выявления и устранения проблем, журналирования звонков для поддержки при возникновении проблем, а также предотвращения простоев в работе. Это также помогает при составлении проактивных отчетов по анализу версий программного и микропрограммного обеспечения и анализу рисков. Кроме того, проводится упреждающая проверка системы с формированием отчета по состоянию ИТ-инфраструктуры;

- простота — поскольку с клиентом в рамках одного запроса работает одно контактное лицо, все вопросы заказчика обрабатываются комплексно, а благодаря интегрированному набору услуг поддержки ему необходимо лишь выбрать один из трех реактивных уровней поддержки оборудования.

Главное назначение HP Proactive Care — повысить время безотказной работы и стабильность ИТ-среды заказчика, сократить время на обслуживание и выполнение операций, а также сосредоточить ресурсы на обновлении и развитии бизнеса.

HP Insight Online — это новый сервис, предоставляемый через портал HP Support Center и служащий единой точкой входа для доступа (отовсюду, где есть выход в Сеть) к информации об используемых в ИТ-среде заказчика продуктах и способах решения возникающих с ними проблем. Сервис пред-

## Как это работает



ет и постоянно улучшает спектр предоставляемых решений. Одним из таких решений стало портфолио Proactive Insight Experience, позволяющее не только сократить расходы на поддержку инфраструктуры заказчика, но и, что важнее, более эффективно защитить его бизнес и сократить возможные потери благодаря предупреждению потенциальных проблем с ИТ-системами. Так, согласно недавнему исследованию IDC (IDC White Paper Sponsored by HP & Intel, The Business Value of the HP Proactive Insight Experience, Doc# 239199, January, 2013), технологии поддержки HP Proactive Insight Experience обеспечивают сокращение незапланированных простоев ИТ-оборудования в среднем на 66%, незапланированных инцидентов — на 43%, времени на разрешении проблем — на 50%.

режиме (24x7). Собранные в результате углубленной диагностики ИТ-систем информация автоматически отправляется в центр поддержки HP (HP Support Center Portal), специалисты которого в случае выявления каких-либо проблем могут дистанционно подключиться к соответствующей ИТ-системе и определить, можно ли решить проблему немедленно или для этого потребуются присутствие специалиста на месте. Необходимую помощь могут оказать как специалисты HP, так и подготовленные инженеры ее авторизованного сервис-партнера.

В настоящее время данный продукт представлен в конфигурациях HP Insight Remote Support 7.0.8 (недавно выпущена на замену версии 7.0.5) и HP Insight Remote Support Advanced 5.8, рассчитанных на компании разного масштаба и с разными потребно-

ставлен в двух вариантах: My IT Environment (для заказчика) и My Customers (только для партнеров HP).

Первый предоставляет заказчику результаты дистанционного мониторинга его ИТ-среды, осуществляемого с помощью продукта HP Insight RS 7.x, а также позволяет ему отслеживать события, связанные с обслуживанием оборудования и предоставляем технической поддержки, контролировать конфигурацию устройств, получать информацию о предоставленных HP гарантиях и текущем состоянии контракта на поддержку.

Второй позволяет авторизованному партнеру HP, заключившему договор с заказчиком, следить за состоянием его ИТ-среды дистанционно с целью оказания технической поддержки и консалтинговых услуг.

#### Практический опыт: "Аэрофлот — Российские Авиалинии"

Крупнейший российский авиаперевозчик, компания "Аэрофлот", делает особую ставку на применение новых информационных технологий как мощного средства повышения качества услуг и экономической эффективности бизнеса. В ее ИТ-инфраструктуре

"Используя передовые технологии HP, мы постоянно оптимизируем работу собственной ИТ-инфраструктуры. Это позволяет нашим специалистам сосредотачивать свои усилия на поддержке приоритетных и стратегических задач бизнеса".

*Алексей Быстров,  
руководитель отдела серверных комплексов ДВИТ ОАО "Аэрофлот — Российские Авиалинии"*

используются серверное оборудование HP (ProLiant, Integrity), дисковые массивы HP (SAN Directors, MSA, XP), ленточные библиотеки (EML, ESL). Программная среда включает MS Windows 200x Server, MS Windows Hyper-V Server, HP-UX, Linux, СУБД MS SQL Server, Oracle, Firebird.

Чтобы обеспечить надежное функционирование этих систем, компания давно и успешно использует услуги технической поддержки HP — от "реактивной" (Next Business Day) до высшего уровня (Mission Critical Partnership). Это позволяет ИТ-специалистам "Аэрофлота" сконцентрироваться на решении долгосрочных бизнес-задач.

Систему дистанционной поддержки HP Insight Remote Support для систем хранения данных "Аэрофлот" использует вот уже пять лет. Она обеспечивает круглосуточный мониторинг ИТ-систем компании, позволяет оперативно выявлять потенциальные проблемы в работе оборудования и устранять их в сжатые сроки. "Используя систему HP IRS, мы можем значительно повысить отказоустойчивость серверного оборудования и систем хранения данных производства HP за счет проактивной модели обслуживания, — говорит Алексей Быстров, руководитель отдела серверных комплексов ДВИТ ОАО "Аэрофлот — Российские Авиалинии". — В процессе работ по настройке IRS инженеры HP дают необходимые профессиональные консультации, помогающие выстроить оптимальную модель контроля оборудования. Благодаря подобному партнерскому подходу мы решаем свои задачи более быстро и качественно".

Среди основных преимуществ поддержки HP — уникальная экспертиза, высококвалифицированный персонал и центр компетенции, выделение персонального менеджера и оперативность поставки комплектующих материалов. Кроме того, из обширного каталога проактивных услуг HP, в том числе по мониторингу систем, анализу их производительности и оценке рисков, клиент может самостоятельно выбрать тот набор услуг,

который ему необходим не только для решения конкретных, безотлагательных задач, но и для достижения будущих целей.

#### Практический опыт: "МегаФон Северо-Запад"

"МегаФон Северо-Запад" оказывает услуги мобильной связи десяти миллионам абонентов, являясь одним из восьми региональных филиалов компании "МегаФон", третьего по величине оператора сотовой связи в России. В результате стремительного развития бизнеса ИТ-инфраструктура "МегаФона Северо-Запад" сильно разрослась. В центрах обработки данных компании в Санкт-Петербурге она включает в себя 80 серверов HP Integrity под управлением ОС HP-UX и сеть хранения данных HP, содержащую около тридцати устройств, в том числе 14 дисковых массивов HP StorageWorks XP и EVA. Всего за три года количество ИТ-систем возросло на 80%, вследствие чего значительно усложнилось повседневное управление центрами обработки данных, на которое уходило почти все рабочее время администраторов. "Для такой небольшой группы у нас было слишком много систем, требующих управления, — рассказывает Светлана Семичева, старший администратор UNIX-систем. — Системные администраторы были перегружены повседневными задачами, и нужно было их автоматизировать".

Требовалось сократить операционные расходы и разгрузить администраторов, чтобы они могли сконцентрироваться на планировании и внедрении систем, полезных для бизнеса. Для упрощения администрирования и обеспечения развития бизнеса без расширения штата ИТ-персонала в компании "МегаФон" было развернуто программное обеспечение HP Insight Remote Support (HP IRS), предоставляемое ей бесплатно в рамках заключенного с HP сервисного контракта. Данное ПО круглосуточно ведёт мониторинг всех серверов и систем хранения данных HP в четырех центрах обработки данных "МегаФона", и обнаружив проблему, автоматически инициирует обращение в службу поддержки HP. "Все процессы в компании зависят от наших ИТ-систем, — объясняет г-жа Семичева. — Поэтому надежная поддержка со стороны HP имеет чрезвычайно важное значение".

До внедрения HP IRS "МегаФон Северо-Запад" уже использовал самый высокий уровень поддержки — HP Mission Critical Partnership. Компания получала проактивную и оперативную поддержку для обеспечения непрерывной работы самых важных приложений, в том числе биллинговой системы, систем защиты от мошенничества и контроля доходов, различных модулей SAP и клиентского веб-портала, с помощью которого абоненты могут управлять своими учетными записями мобильной связи через Интернет. Компания "МегаФон Северо-Запад" использует приложения SAP, которые поддерживают работу всех восьми филиалов и головной офиса в Москве. ИТ-специалисты обслуживают десять модулей SAP и используемую ими базу данных. "При простое базы данных SAP многие операции недоступны во всех филиалах, — рассказывает г-жа Семичева. — Благодаря HP IRS мы можем выявлять потенциальные проблемы на ранней стадии и быстро устранять их. Мы имеем возможность обнаруживать незначительные неполадки до того, как они превратятся в серьезные проблемы".

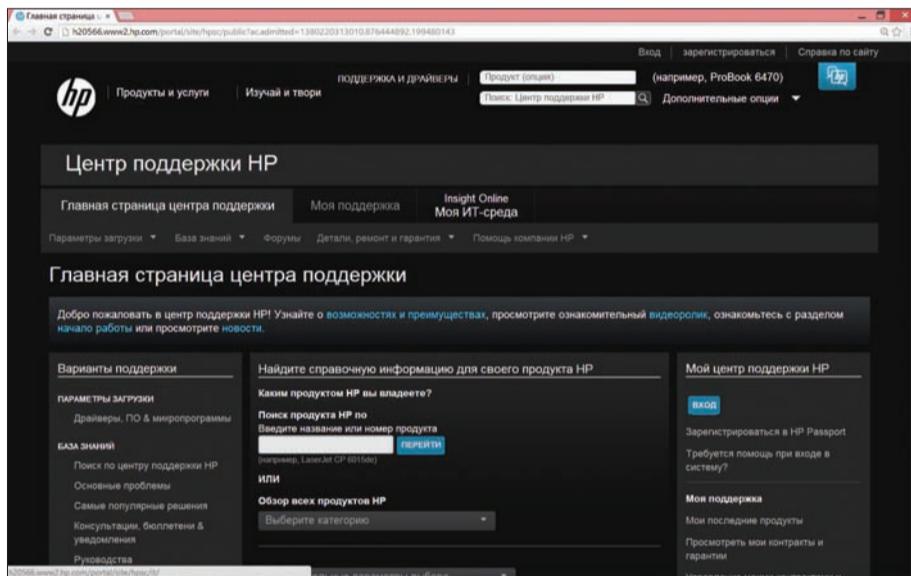
По словам г-жи Семичевой, автоматизированный мониторинг с помощью HP IRS оказал значительное влияние на работу ИТ-специалистов: "Мы смогли разгрузить наших сотрудников. До появления HP IRS некоторые из них все свое время тратили на проверку системных журналов. Теперь они могут заниматься планированием и внедрением, а также устанавливать новые

системы. У них появилось время для того, чтобы думать".

По данным "МегаФона Северо-Запад", до установки HP IRS компания ежедневно направляла около десяти обращений в HP за поддержкой. Теперь это количество сократилось на 80%. Благодаря экономии времени за счет этого и других улучшений ПО HP IRS смогло заменить приблизительно двух штатных администраторов. По словам г-жи Семичевой, удаленный мониторинг сократил как количество простоев, так и время недоступности систем: "Благодаря

управлять большим количеством систем и нам не требуется нанимать новых сотрудников".

Отвечая на вопрос, почему компания "МегаФон" выбрала уровень обслуживания HP Mission Critical Partnership, г-жа Семичева объясняет: "HP Mission Critical Partnership обеспечивает гибкость и позволяет использовать услуги тогда, когда они нам требуются. В результате мы можем получить доступ к тем услугам, которые необходимы для реагирования на изменяющиеся потребности бизнеса".



Сервис HP Insight Online предоставляется через портал HP Support Center

HP IRS уменьшилось также число обращений со стороны пользователей и руководства с вопросом, когда системы снова будут работать". Для управления инфраструктурой и для более быстрого и эффективного устранения неполадок необходимо всегда иметь актуальную и точную информацию о конфигурации. В "МегаФоне" ПО HP IRS автоматически отслеживает изменения в конфигурации систем, благодаря чему значительно сокращается время администрирования.

Данные, собираемые HP IRS, позволяют специалистам HP осуществлять для "МегаФона" оценку систем, проверку их работоспособности и предоставлять другие проактивные услуги в рамках контракта Mission Critical Partnership. Например, исправлять

"До появления HP Insight Remote Support некоторые наши сотрудники все свое время тратили на проверку системных журналов. Теперь они могут заниматься планированием и внедрением, а также устанавливать новые системы. У них появилось время для того, чтобы думать".

*Светлана Семичева,  
старший администратор UNIX-систем,  
"МегаФон Северо-Запад"*

ошибки в программном обеспечении нужно для устранения возможных неполадок, однако исправления потенциально могут создавать и новые проблемы. Обновление приложений без простоев — очень важная задача, которая отнимает много времени. Данные, регистрируемые программным обеспечением HP IRS, позволяют автоматизировать управление исправлениями и освободить администраторов компании "МегаФон" от связанных с ним нагрузок.

Несмотря на то что компания "МегаФон" стремительно развивается (число устройств под управлением группы г-жи Семичевой увеличилось с 80 до 180), штат администраторов остался прежним — всего лишь пять человек. "Мы экономим на операционных расходах, — объясняет г-жа Семичева, — так как HP IRS позволяет администраторам

Светлана Семичева очень ценит то, что HP всегда стремится превосходить ожидания. "Иногда мы сталкиваемся с очень сложными проблемами, — рассказывает она. — Наша сеть хранения данных содержит специальные телекоммуникационные устройства Huawei Technologies. При установке оборудования Huawei нам потребовалось очень сильно изменить конфигурацию. Это не входило в задачи специалистов HP, но они потратили много времени на то, чтобы решить эту проблему. Инженеры HP взаимодействовали с компанией Huawei и помогли найти решение. Благодаря помощи HP специалисты Huawei в конце концов определили источник проблемы и даже опубликовали бюллетень о том, как настраивать оборудование Huawei для работы с системами HP на основе решения, реализованного в «МегаФоне»".

\*\*\*

Опыт упомянутых выше, а также других компаний, в течение многих лет пользующихся услугами HP Care Pack, убедительно подтверждает их высокую эффективность. Благодаря HP Care Pack компании любого масштаба могут опереться на поддержку высококвалифицированных специалистов, ежедневная работа которых связана с устранением возникающих в ИТ-системах клиентов HP технических проблем разного уровня сложности. Это крайне важно для малых и средних компаний, не имеющих собственного развитого штата ИТ-сотрудников, но заинтересованных в поддержке непрерывности своей операционной деятельности. И это не менее важно для крупнейших компаний с развитой и постоянно обновляемой ИТ-инфраструктурой, у которых появляется возможность переориентировать собственный ИТ-штат с задач по поддержанию высокой готовности ИТ-систем на реализацию перспективных проектов, направленных в первую очередь на развитие бизнеса.

Подробную информацию о сервисных пакетах HP Care Pack (их типы, перечень и условия предоставления услуг и т. д.) можно найти по адресу: <http://www8.hp.com/ru/ru/services/carepack/faq.html>.

# "Фабрика печати Epson": из Индонезии в Россию

АЛЕКСЕЙ МАКСИМОВ

Российский рынок принтеров и МФУ переживает, как, впрочем, и большинство сегментов отечественного ИТ-рынка, трудные времена: согласно данным IDC, за весь 2012 г. в штучном выражении российский рынок

**ПЕЧАТЬ** устройств печати увеличился на 0,1%, а в денежном рост составил 9,2%. Но положительного итога этот рынок достиг только благодаря успешной первой половине года, а вот начиная со второго полугодия аналитики фиксировали (за исключением всплесков в отдельных сегментах) нарастающую отрицательную динамику. Так, в I квартале 2013 г. имело место сокращение рынка на 4,1% в штучном и на 3,9% в денежном выражении, а во II квартале 2013 г. российский рынок устройств печати сократился на 13,9% в штучном и на 5,9% в денежном выражении в сравнении с аналогичным периодом прошлого года.

Главная причина столь негативных результатов — торможение российской экономики. Очевидно также, что переломить динамику рынка средств печати в целом его участникам в такой ситуации не по силам — это системная проблема

и постоянно диктует все новые вызовы. Так, технологии становятся все более доступными, да и инженерная мысль не дремлет. И тут Epson не стала исключением, столкнувшись с проблемами перепрограммируемых и совместимых картриджей, а также так называемых систем непрерывной подачи чернил (СНПЧ), из-за которых традиционный бизнес вендора средств печати, основанный на продаже оригинальных расходников, становится все менее прибыльным. Конечно, происходит это главным образом в развивающихся странах, где население и организации часто стремятся сэкономить на оригинальных расходниках, несмотря на риск попасть на негарантированный ремонт или просто выбросить залитый чернилами принтер. Хотя в раз-



Казуйоши Ямамото связывает с "Фабрикой печати Epson" основные перспективы развития бизнеса компании в России

витых странах также стремятся к экономии, но там и оригинальные расходники дешевле (хотя бы благодаря большому объему рынка), и на пути поставщиков неоригинальных расходных материалов стоят серьезные юридические барьеры. В частности, в феврале 2006-го Epson подала в Американскую комиссию по международной торговле (ИТС) иск против 24 компаний, занимавшихся производством, импортом или дистрибуцией

водством которого летом 2011 г. происходил вывод на российский рынок новой линейки устройств печати под названием "Фабрика печати Epson", особенностью которых является струйная печать без картриджей, обеспечивающая очень низкую себестоимость печати. Это событие ознаменовало собой смену бизнес-модели, когда от традиционной на рынке печати схемы зарабатывания на расходниках компания перешла к смешанной схеме получения прибыли от продаж как устройств, так и расходных материалов. Более того, как рассказал продакт-менеджер Epson по струйной технике Илья Хохлов, в компании рассчитывают с 2014 г. основную прибыль на российском рынке получать уже от продаж устройств.

И, надо сказать, у компании есть основания для признания проекта "Фабрики печати Epson" успешным. Согласно данным, озвученным г-ном Хохловым, доля "фабрики" неуклонно растет — если в первый год продаж в СНГ (2011) она составила 9% (в штуках от всех продаж струйных устройств Epson), то на следующий год резко выросла и достигла 43%. В нынешнем году планируется увеличить эту долю до 74%, впоследствии стабилизировать на уровне порядка 80%. Очевидно, именно продажи "фабрики" помогли Epson увеличить свою долю на российском рынке струйной печати с 34% в 2011 г. до 44% в 2012-м (в деньгах, по данным IDC).

Важно понимать, что все это происходит на фоне неуклонного сокращения поставок струйной техники в Россию. Согласно IDC, в 2012 г. они сократились (в штуках) на 14,7%. Эта тенденция сохранилась и в 2013-м: IDC зафиксировала сокращение поставок струйной техники в штуках во II квартале на 18,8%. По данным ITResearch, в первом полугодии 2013-го спрос на струйные МФУ упал на 21%, а на струйные принтеры — аж на 27%.

Но вот что интересно: аналитики IDC отмечают, что снижения избежали ценные сегменты 200—299 долл. для принтеров и 300—399 долл. для МФУ, а это

Где рождаются устройства "Фабрики печати Epson"

В мире есть два предприятия, где сейчас производят устройства "фабрики". Одно расположено на о. Ява в Индонезии (на индонезийском острове Батам есть еще один завод компании, который производит сканеры, микросхемы и картриджи), другое — на Филиппинах. С работой первого из них группу российских ИТ-журналистов компания пригласила ознакомиться в конце сентября. Выбор Индонезии, а не Филиппин определялся, думаю, во многом двумя обстоятельствами — во первых, Индонезия считается более безопасным для иностранцев местом, чем Филиппины, а во-вторых, г-н Ямамото в свое время проработал в местном отделении Epson семь лет и, конечно, очень хорошо знаком с местным производством.

Надо сказать, что Индонезия уже давно привлекает множество зарубежных индустриальных компаний, которые размещают здесь свои производственные мощности. В отчете, датированном мартом 2008 г., исследователи Japan Development Institute (JDI) сооб-

щили, что крупнейшим индустриальным гиперкластером в Индонезии (с перспективой стать крупнейшим в Юго-Восточной Азии) является East Jakarta Industrial Area (EJIA), расположенный на о. Ява километрах в 40 от столицы страны Джакарты. Фактически это огромный японский проект, инициированный в 1989 г. японской ассоциацией Engineering Consultant Firm Association (ECFA) при полной поддержке индонезийского правительства. Он охватывает территорию в 4000 га и включает ныне семь индустриальных кластеров. О масштабах присутствия здесь японского бизнеса можно судить хотя бы по следующим цифрам: в кластере MM2100 Industrial Town участвуют 63 японские компании, а в East Jakarta Industrial Park (EJIP) — аж 75. Поскольку представляют они разные отрасли промышленности, то возникает во многом самодостаточная экосистема, которая позволяет организовывать производство и поставки компонентов и



Эмиль Паттвевил: "С 2004 г. мы сами разрабатываем на заводе дизайн некоторых частей принтеров"



Производственный комплекс Epson в EJIP

падения спроса, обостряющая конкуренцию среди вендоров и заставляющая их искать нестандартные решения.

Но, как говорится, ищущий да обрящет. Пример — японская корпорация Epson. Эта инженерная компания известна довольно широким спектром продуктов, включая пьезоэлементы, часы, датчики, проекторы, персональные компьютеры. Но главное направление ее бизнеса — средства печати, которые принесли ей 64% из 9 млрд. долл. ее глобального оборота в последнем финансовом году. Попутно отметим, что продажи Epson весьма равномерно распределены между разными регионами мира с некоторым акцентом на домашний рынок и рынки соседних стран: Япония (31,3%), Азия/Океания (24,6%), Северная и Южная Америки (23,5%) и Европа (20,6%).

В области средств печати Epson известна в первую очередь своей уникальной пьезоэлектрической струйной технологией Micro Piezo, которую она совершенствует уже более 20 лет. На базе этой технологии компания явила миру ряд инноваций, среди которых шестцветные принтер и МФУ, печать на CD/DVD и печать без полей, которые, безусловно, помогли ей в свое время выступать законодателем мод и дифференцироваться от конкурентов. Но время, как известно, не стоит на месте

на территории США совместимых чернильных картриджей. И выиграла: в марте 2007-го судья ИТС вынес первичное определение, что такие картриджи могут нарушать патенты Epson, и рекомендовал указанным в иске и всем другим компаниям воздержаться от подобной деятельности.

### Развивающимся рынкам — особый подход

Но если так можно решать вопросы в США, то на рынках развивающихся стран нужны иные методы. И когда к концу первой декады нынешнего столетия проблема неоригинальных расходников на развивающихся рынках (включая и российский) стала весьма остро, Epson пошла здесь на экстраординарный шаг. Видимо, следуя лозунгу "если не можешь победить врага, возглавь его", компания приступила к производству принтеров и МФУ с фирменной системой подачи чернил, при этом повысив стоимость устройств и снизив стоимость чернил.

"Пользователям в России нравилось качество Epson, но они не хотели покупать оригинальные расходные материалы из-за высокой цены", — рассказал генеральный директор Epson CIS и московского представительства Epson Еуроге Казуйоши Ямамото, под руко-



Здесь собирают "Фабрику печати Epson"

как раз те сегменты, где расположены устройства "фабрики". Более конкретную информацию нам предоставили в ITResearch. "По нашим оценкам, продажи струйных принтеров и МФУ типа "Фабрика печати Epson" во втором полугодии выросли", — сообщил ведущий эксперт ITResearch Владимир Миронос. Получается, инновация Epson оказалась весьма результативной и ее роль в нынешний период спада российского рынка трудно переоценить.

комплектующих внутри одного компактного индустриального парка.

Epson стала резидентом парка EJIP в Чикаранге (создан в 1992 г., ныне 101 резидент, площадь — 321 га) в 1994 г. (производство стартовало в 1995-м) и в полной мере использует возможности местной производственной кооперации — 47% ее закупок обеспечивают 25 поставщиков — резидентов EJIP, что, безусловно, положительно сказывается на себестоимости

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 22 ▶

# Рынок BI: по способностям или по потребности

СЕРГЕЙ СВИНАРЕВ

**М**ировой рынок бизнес-аналитики развивается очень динамично, и ведущие вендоры, с одной стороны, откликаясь на реальные потребности пользователей, а с другой — желая еще больше расширить рынок, предлагают в последние годы целый ряд новых технологий. Эту тенденцию отмечает и Gartner. Выпущенный в начале нынешнего года отчет Magic Quadrant for Business Intelligence and Analytics Platforms начинается словами: “Доминирующей темой в этом сегменте рынка в 2012 г. стало превращение средств исследования данных в один из основных инструментов BI и аналитики. Отмечена также возросшая активность на таких направлениях, как вычисления в реальном времени, анализ конвекта и прогнозная аналитика”. Продвигаемая подобными новыми технологиями в глобальном масштабе и вовлекая в это продвижение местных партнеров, вендор неизбежно сталкивается с проблемой учета особенностей ИТ-рынка той или иной страны.

Чтобы понять, какова в данном отношении ситуация в России, какие BI-инструменты и BI-решения востребованы в нашей стране в первую очередь и каковы перспективы внедрения новых технологий в более отдаленном будущем, мы обратились к экспертам из ряда ведущих компаний. И для начала попробуем выяснить, какие задачи бизнес-аналитики наиболее актуальны для российского заказчика. Что препятствует их эффективному решению?

## Что актуально в России

“На мой взгляд, разделять актуальные задачи для российского и мирового рынка не совсем корректно, — убеждена начальник отдела бизнес-анализа Центра программных решений компании “Инфосистемы Джет” Анна Харитоновна. — Наша компания работает как с российскими, так и с международными организациями, и на мой взгляд, их высокоуровневое понимание целей бизнес-аналитики схоже. Повышенный интерес вызывает возможность анализировать основные бизнес-процессы компании, рассчитывать различные показатели эффективности — типовые для какой-либо отрасли, а также индивидуальные, учитывающие особенности конкретного предприятия. Разница заключается лишь в уровне автоматизации этих бизнес-процессов и в готовности систем источников к предоставлению данных для отчетности”.

В целом с ней согласен и заместитель генерального директора SAP CIS Дмитрий Лисогор: “Точно так же, как и в западных организациях, зрелость систем аналитики различается от компании к компании. В одних собственные аналитики вооружены хорошими инструментами и системы бизнес-аналитики начинают охватывать новые задачи, в других — использование средств повышения производительности при работе и анализе информации только начинается. Компаний второй группы на российском рынке пока больше. И сложности возникают, когда организация пытается пропустить несколько этапов зрелости аналитической системы и сразу стремится к использованию высокоуровневых инструментов, не решив вопросов достоверности исходной информации”.

По мнению директора департамента бизнес-приложений Oracle компании “АйТи” Дениса Первушина, сегодня на крупных отечественных предприятиях бизнес-аналитика востребована практически во всех предметных областях — в маркетинге, сбыте, управлении финан-

сами, производстве, техобслуживании и ремонте оборудования, в закупках, в управлении человеческими ресурсами, в энергоэффективности. Традиционно наибольший спрос на аналитику наблюдается в области маркетинга, сбыта и управления финансами, однако аналитическая отчетность по другим предметным областям также представляет существенный интерес. Например, для многих производственных предприятий актуальна задача сбора и анализа информации по отказам и ремонтам оборудования для последующего планирования и оценки затрат на подобные работы. В последнее время определенный интерес к аналитике появился в области управления человеческими ресурсами. В частности, ряд компаний (как правило, с западным капиталом) используют данный инструмент для формирования более эффективной кадровой политики.

Как считает ведущий специалист представительства Microsoft в России по платформенным решениям для финансовой индустрии Алена Дробышевская, наиболее востребовано у нас получение различных видов обязательной и управленческой отчетности. Задача не всегда простая, поскольку план счетов российских компаний традиционно ориентирован на бухгалтерский и налоговый, а не на управленческий учет, и возникает необходимость в сложной трансформации отчетности. Помимо этого частные компании начинают активнее пользоваться возможностями по получению детальной аналитики и погружению в данные: например, из строчек итогового отчета руководитель хочет “провалиться” в детали и посмотреть, из каких атомарных данных тот или иной показатель формируется. Тонкость здесь в том, что агрегированные и детальные данные зачастую хранятся в разных таблицах, которые предварительно надо “правильным” образом обработать и собрать. Еще одна популярная задача — расчет себестоимости производства продукта или обслуживания клиента.

К перечисленным выше областям бизнес-анализа руководитель направления корпоративных решений компании “Прогноз” Михаил Федоров добавляет прогнозирование ключевых показателей деятельности и оценку рисков. К числу наиболее востребованных он относит задачи бюджетирования, контроля исполнения планов, мониторинга KPI, а также информационно-аналитического обеспечения руководства компаний.

Руководитель группы перспективных технологий предпроектного консалтинга Oracle СНГ Андрей Пивоваров отмечает, что российский рынок BI характеризуется крайней неоднородностью. В некоторых компаниях получают только самую необходимую регуляторную отчетность, тогда как наиболее передовые активно используют инструменты моделирования и прогнозирования и задумываются, как анализировать неструктурированный контент. В связи с этим повышаются требования к аналитическим системам: они должны не только предоставлять средства визуального анализа данных и инструменты обработки запросов ad-hoc, но иметь также инструменты для осуществления анализа what-if, прогнозирования и моделирования. Им придется обращаться не только к реляционным базам данных и структурированным файлам, но и к распределенной инфраструктуре Hadoop. Новой и перспективной задачей является анализ информации из социальных сетей, разного рода форумов и открытого интернет-контента.

Говоря о препятствиях на пути более эффективного решения задач бизнес-

аналитики, Михаил Федоров подчеркнул, что важную роль играет степень вовлеченности в проект ключевых специалистов заказчика: “По нашему опыту, создание постоянно действующей рабочей группы, включающей руководителя проекта от заказчика, ключевых ИТ-специалистов и экспертов предметной области, и оперативное взаимодействие рабочих групп заказчика и исполнителя позволяют гарантированно достигнуть результата, максимально удовлетворяющего потребностям заказчика”. А Алена Дробышевская обращает внимание на недостаток аналитических данных в исходных системах: многие операции, транзакции, профили клиентов приходится дополнительно вносить вручную или автоматически “раскрывать”, дополнять аналитическими признаками для того, чтобы получить нужные отчеты. Кроме того, сильно мешает разрозненность систем и не всегда до конца отработанная поддержка единых мастер-данных, которая в итоге приводит в дублированию или получению не вполне достоверной информации по различным сущностям. Директор по консалтингу Центра финансовых решений компании РДТЕХ Виктор Сусойкин сообщает, что в выполняемых ими проектах для коммерческих банков приходится сталкиваться с проблемами технологического характера: с необходимостью обрабатывать большие объемы данных и, как следствие, снижением быстродействия средств бизнес-аналитики, а также с недостаточной доступностью подобных инструментов для широкого круга конечных пользователей (в смысле простоты использования).

## Все ли компании одинаково готовы

В настоящее время в отрасли уже сформировался набор средств BI, который принято считать стандартным (отчетность, обработка типовых запросов, дашборды и т. д.). Но каков сегодня уровень проникновения средств стандартного BI на российских предприятиях? Алена Дробышевская убеждена, что он очень высок: “Практически все крупные и средние предприятия не только активно пользуются стандартными бухгалтерскими и налоговыми пакетами отчетности, но и строят свои дополнительные управленческие отчеты, аналитические “кубы”, нерегламентированные ad-hoc-отчеты. Дашборды, или “приборные панели” руководителя, стали особенно популярны в последнее время в связи с широким проникновением в нашу жизнь мобильных устройств — именно такой вид подачи информации самым лучшим образом позволяет на планшете или смартфоне увидеть общую картинку быстро и удобно”.

Михаил Федоров видит устойчивый рост спроса на BI-приложения, в частности, со стороны среднего бизнеса. На предприятиях в той или иной мере решены задачи подготовки регламентной и аналитической отчетности, начинают активно внедряться в практику средства построения многомерных хранилищ данных, аналитических панелей. “Базовые средства BI распространены довольно широко, — соглашается с ним Дмитрий Лисогор. — Ведь к ним можно отнести, например, и Excel, который в качестве инструмента отчетности (иногда действительно “продвинутой”) используется многими компаниями. Другой вопрос, насколько используемые средства трудоемки и как они обеспечивают потребности в “самообслуживании”: через информационные панели (дашборды) или мобильные устройства. Поэтому в нашей практике новые проекты обычно сразу охватывают весь

## Наши эксперты



**АЛЕНА ДРОБЫШЕВСКАЯ,**  
ведущий специалист по платформенным решениям для финансовой индустрии, Microsoft в России



**ДМИТРИЙ ЛИСОГОР,**  
заместитель генерального директора, SAP CIS



**ДЕНИС ПЕРУШИН,**  
директор департамента бизнес-приложений Oracle, “АйТи”



**АНДРЕЙ ПИВОВАРОВ,**  
руководитель группы перспективных технологий предпроектного консалтинга, Oracle СНГ



**ВИКТОР СУСОЙКИН,**  
директор по консалтингу Центра финансовых решений, РДТЕХ



**МИХАИЛ ФЕДОРОВ,**  
руководитель направления корпоративных решений, “Прогноз”



**АННА ХАРИТОНОВА,**  
начальник отдела бизнес-анализа Центра программных решений, “Инфосистемы Джет”

перечень средств BI и внедрение идет одновременно для разных групп пользователей”.

“Сегодня без систем формирования отчетности невозможно представить функционирование ни одной современной организации, — констатирует Денис Первушин. — Не в последнюю очередь это объясняется требованиями государства и международных стандартов к отчетности предприятий. Что касается интерактивных информационных панелей, то в первую очередь это инструмент для “внутренних” пользователей — управленческого состава компании. И чем более остро перед ними стоят такие задачи, как оценка эффективности работы предприятия, выявление “проблемных областей”, анализ клиентского спроса, анализ “что, если” (оценка вариантов развития), тем более подобные средства востребованы”.

По мнению Анны Харитоновой, наиболее передовыми отраслями, использующими сегодня BI, являются банки, телеком-операторы и торговые розничные сети, что в первую очередь связано с большими объемами данных, ежедневно обрабатываемых применяемыми в этих областях бизнес-приложениями. Обработка типовых запросов постепенно уходит на второй план в сравнении с запросами ad-hoc. Связано

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 16 ▶

## РЫНОК ВІ...

◀ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 15

это с недавним появлением на рынке новых технологий, сильно упрощивших, а следовательно, удешевивших построение отчетности на произвольных запросах. Бизнес-аналитики и другие пользователи данных решений могут теперь не ждать неделями разработки новой отчетной формы, а конструировать их самостоятельно, практически на лету. Что касается дашбордов, то эта тема также приобретает все большую популярность, главным образом среди высшего менеджмента. Особенно привлекательно такое решение выглядит в том случае, если дашборд формируется на основании данных из различных (зачастую не интегрированных между собой) бизнес-приложений.

“Уровень проникновения ВІ в банках Топ-100 весьма глубокий, — констатирует Виктор Сусойкин. — В банках меньшего размера пока не очень. Но даже и в разных банках первой сотни проникновение носит качественно различный характер. Просто открыть готовый преднастроенный отчет, задав пару фильтров, может любой пользователь. Но вот строить свои собственные нерегламентированные запросы, анализируя и делая осмысленные выводы, способны далеко не все даже после тщательного обучения. А если говорить о построении собственных моделей, то тут круг пользователей, потенциально готовых к такого класса аналитической работе, совсем узкий”.

### Востребованы ли инновации

Насколько востребованы в нашей стране решения стандартных задач ВІ новые технологии вроде СУБД in-memo или обработки данных непосредственно из транзакционных источников (минуя хранилище)?

“В последнее время в проектах “Прогноза” заказчики все чаще выражают интерес к таким современным технологиям, как обработка данных in-memo, предвычисление агрегатов и расчетных показателей, значительно повышающих быстроту действий, — сообщает Михаил Федоров. — Обработка данных непосредственно из транзакционных источников также применяется в наших проектах. В большинстве случаев процесс выстраивается таким образом, что запросы формируются не к базам данных, развернутым в промышленном контуре, а к реплицированным (буферным) БД, которые могут обновляться в онлайн-режиме. При таком подходе исключается влияние запросов из ВІ-приложений на производительность транзакционной системы — источника данных”.

“Не всегда данные, которые нуждаются в аналитической обработке, хранятся в БД, оптимизированных под аналитику, — напоминает Андрей Пивоваров. — Зачастую в качестве источника информации могут выступать разного рода структурированные файлы, хранящиеся на диске. В этом случае аналитические инструменты справляются со своей задачей с трудом, и как следствие, цикл “запрос — анализ — принятие решения” становится неоправданно длинным и неэффективным. Самым простым, быстрым и на текущий момент вполне доступным способом ускорения времени отклика на аналитические запросы является использование технологий in-memo. На самом деле технология эта не нова, Oracle, например, с 2005 г. предлагает in-memo базу данных TimesTen. Не стоит при этом считать in-memo-технологии панацеей для решения любой аналитической задачи. По нашим наблюдениям, средний размер хранилища данных в компаниях сейчас со-

ставляет от 0,5 Тб до 40 Тб. Размещать весь этот объем в оперативной памяти дорого и малоэффективно, так как не все данные одинаково часто востребованы и должны находиться в “горячем” хранении. Еще одна актуальная задача — аналитика в реальном времени (real-time), однако не всегда она имеет законченную реализацию”.

“Если аналитик, который постоянно работает с информацией, вынужденно мирится с низкой скоростью “отдачи” хранилища и подстраивает под это свою работу, то обычный бизнес-пользователь и тем более руководитель высокого ранга будут активно выражать свое недовольство, если отклик системы будет превышать интервал даже в несколько десятков секунд, — напоминает Дмитрий Лисогор. — То же можно сказать про работу непосредственно с транзакционными источниками: опытный аналитик учитывает “возраст” информации, а бизнес-пользователь не будет этого делать. Однако при решении аналитических задач не все транзакционные источники готовы к быстрой отдаче информации, а их перевод на технологии in-memo возможен далеко не всегда”.

По мнению Виктора Сусойкина, сегодня востребованы любые способы повышения быстродействия, в том числе и СУБД in-memo. Оперативный доступ к данным из OLTP-системы или из внешних источников не следует противопоставлять традиционным корпоративным хранилищам данных — речь идет о взаимном дополнении. У маркетологов розничных банков сегодня есть технологическая возможность использовать не только учетные данные о клиентах, находящиеся в корпоративном хранилище, но и аналогичную информацию из социальных сетей.

Велик ли в России спрос на средства “продвинутой” аналитики (прогнозирование, оперативная оценка рисков, выявление скрытых взаимосвязей и закономерностей)? “Использование подобных инструментов сильно зависит от той индустрии, в которой работает компания, — убеждена Алена Дробышевская. — Скажем, в финансовой сфере, в телекоме или в добывающих отраслях (нефть, газ, полезные ископаемые) их применение давно уже стало насущной необходимостью. Основным препятствием для внедрения решений такого рода становится то, что помимо ИТ-средств здесь нужны сложные математические модели, достаточно полные и подробные исходные данные для наполнения таких моделей, а также высококвалифицированные бизнес-аналитики.

“Задачи “продвинутой” аналитики, прежде всего прогнозирование и оценка рисков, решаются нами в ряде проектов, но в первую очередь спрос российских компаний приходится на стандартные средства ВІ, — сообщает Михаил Федоров. — Причина в том, что решение более сложных задач является следующей фазой после внедрения стандартной функциональности, требует предварительной серьезной методической проработки, а также подключения наиболее квалифицированных аналитиков и экспертов в соответствующих предметных областях со стороны заказчика”.

По мнению Анны Харитоновой, в отличие от традиционных задач ВІ так называемые задачи data-mining очень индивидуальны. Поэтому типовых решений для них не очень много, а их внедрение обычно сложно и дорого. Тем не менее они применяются сегодня в таких отраслях, как финансы, страхование, телекоммуникации, электронная коммерция. Если говорить о препятствиях к их применению — это не отсутствие потребности, а скорее непонимание бизнесом такой потребности.

Как считает Дмитрий Лисогор, спрос на прогнозную аналитику сконцентрирован сегодня в телекоме и банках — там, где есть сформированная потребность в оценке рисков или удержании абонентов. Кроме того, там накоплен огромный объем исторической информации (кредитные истории, абонентские счета), который повышает достоверность прогнозов и качество математических моделей. К факторам, сдерживающим более активное проникновение в другие отрасли, он относит недостаток исторической информации (хранилища данных там либо только развертываются, либо запущены в эксплуатацию менее трех лет назад). По оценке Дмитрия Лисогора, в ближайшие два-три года прогнозная аналитика будет одним из самых быстрорастущих направлений.

“Квалифицированных специалистов в этой области крайне мало, поэтому о массовом использовании “продвинутой” средств бизнес-аналитики речь пока не идет, — возражает Виктор Сусойкин. — И до тех пор, пока не будет серьезного технологического рывка в сторону упрощения и повышения доступности средств этой “продвинутой” бизнес-аналитики, ситуация вряд ли сильно изменится”.

“Спрос есть, но он не является (и не может являться) массовым, — соглашается Денис Первушин. — Интерес к специализированным и “продвинутым” инструментам возникает только в том случае, если существенно возрастают степень сложности процессов и объем обрабатываемых данных, т. е. в тот момент, когда темпы развития предприятия уже не позволяют ему работать «по старинке»”.

Наблюдая в последнее время активное продвижение отдельными вендорами ВІ-систем реального времени, невольно задаешься вопросом: каким предприятиям в нашей стране действительно необходима бизнес-аналитика real-time? “Если под реальным масштабом времени понимать минуты, то такие системы будут востребованы, например, предприятиями электроэнергетики для отслеживания текущего потребления энергии и перекидывания мощностей при необходимости, — полагает Алена Дробышевская. — Аналогичные задачи могут возникнуть у операторов мобильной связи или провайдеров интернет-услуг: оперативная аналитика в реальном времени позволит им быстро реагировать на возникающие в том или ином месте проблемы и решать их немедленно. Если же под реальным масштабом понимать задержку в несколько часов, то подобные решения могут быть полезны для розницы (отслеживание в течение дня спроса на товары в тех или иных магазинах и немедленная дополнительная поставка при необходимости)”.

Еще одна горячая тема последних лет — Big Data. Соответствует ли ажиотаж вокруг Big Data реальному спросу на подобные технологии у российских компаний? Есть ли у них адекватное понимание как самих технологий, так и ожидаемой полезности для их бизнеса? В каких отраслях нашей экономики применение Big Data начнется в первую очередь? “Я не стала бы говорить об ажиотаже вокруг этой темы, скорее здесь идет вполне разумное и понятное исследование заказчиками: что это, как работает, каким образом может быть полезно в данной конкретной компании, — уточняет Алена Дробышевская. — Думаю, как и в других случаях, пионерами в области Big Data окажутся компании телекоммуникационного и финансового секторов”.

“Любой ажиотаж — это хороший способ повышения образованности, выравнивания понимания, публичного обсуждения, — убежден Дмитрий Лисогор.

— И тема Big Data не является исключением. Когда понимание возможностей, которые предоставляет работа с Big Data, будет осознана потребителями, тогда и будет сформирован реальный спрос. Первыми к этому придут компании, которые работают с большим числом конечных клиентов: розничная торговля, банки, производители ТНП. Они исторически привыкли к обработке больших объемов данных. И добавление к ним новых объемов данных, уже неструктурированных (социальные сети и т. д.), хотя и является отдельной технической задачей, логично встраивается в существующие бизнес-процессы и дает ожидаемую “монетизацию”. В других сегментах превращение данных в прибыль компании еще только начинается”.

По мнению Дениса Первушина, внедрение подобных решений всегда требует существенных инвестиций и далеко не каждое даже крупное предприятие может себе их позволить. Осознание того, что от Big Data можно получить осязаемый экономический эффект, возникает в том случае, если предыдущие задачи на предприятии уже решены: проведена автоматизация всех основных процессов, широко используются средства анализа, но при этом оперативность обработки имеющихся объемов данных существующими средствами вызывает определенные вопросы.

Облачные архитектуры, позволяющие использовать практически всё — от инфраструктуры до приложений — в виде услуги, уже сегодня стали магистральным направлением развития ИТ. Но каковы перспективы предоставления как услуги ВІ в режиме SaaS? Может ли стать стимулом к этому постепенный перенос корпоративных данных в облачные хранилища (Data as a Service), а также изначальное размещение все большего количества внешних источников в Сети?

“Во многих наших корпоративных проектах возникает задача получать внешнюю отраслевую, статистическую и рыночную информацию, — рассказывает Михаил Федоров. — Поэтому мы разработали облачный сервис Prognoz Data Portal — онлайн-новый ресурс, содержащий обширные данные национальной и мировой экономики из двухсот с лишним российских и международных источников, которые приведены к единообразному виду для анализа и структурированы по отраслям и рынкам. В разработке находится еще ряд типовых решений, которые также соответствуют модели SaaS. В то же время мы пока не видим среди компаний тенденций к переносу собственных данных в облачные хранилища. Одно из ключевых препятствий — обеспечение безопасности данных. Кроме того, у многих компаний уже имеются собственные инфраструктуры для хранения данных”. По мнению Виктора Сусойкина, определенные перспективы у SaaS-решений есть. Однако, хотя ему и известно несколько прецедентов их использования в банках, широкое применение в банковском секторе это направление вряд ли получит ввиду сложности обеспечения конфиденциальности и защиты коммерческих данных.

Лавинообразный рост популярности планшетов и смартфонов ставит на повестку дня перенос на них прикладных систем самого разного назначения. В этой связи правомерен вопрос, в какой степени подобный тренд справедлив для ВІ-решений? Велик ли рынок мобильной бизнес-аналитики в России? Где она уже применяется и в каких задачах может найти применение в будущем?

По мнению Алены Дробышевской, этот рынок одновременно является и большим, и маленьким. Мобильная аналитика все шире проникает во все компании, но пользуется ею чаще всего ▶

# Prognoz Platform 8.0 как ответ на новые вызовы

В следующем году российская компания “Прогноз” планирует выпустить новую версию своей BI-платформы Prognoz Platform. О том, какие цели ставит перед собой компания и какие дополнительные возможности появятся в платформе, рассказал Максим Балаш, первый заместитель генерального директора компании “Прогноз”.

**Выпуская новый продукт, разработчик всегда реагирует на актуальные запросы рынка. Какие вызовы компания “Прогноз” как вендор ощущает сегодня наиболее остро?**

Мировой рынок business intelligence достаточно специфичен: мы не можем говорить о линейном развитии каких-то направлений, о простом наращивании набора аналитических функций, средств визуализации, объемов и скорости обработки данных. BI — это та сфера, где количество постоянно и стремительно переходит в некое новое качество, которое пару лет назад даже сложно было предугадать. И чтобы усиливать свои позиции на рынке, недостаточно наращивать мощности и функционал — важно быть готовым постоянно видеть ситуацию под новым современным углом. Более того — самому быть драйвером этих перемен.

**Как это проявляется в вашей деятельности?**

Например, сегодня активно развивается направление Embedded Advanced Analytics — “встроенная углубленная аналитика”. Это значит, что пользователь BI-приложения, работая в любом его функциональном модуле, будь то отчет, аналитические панели, OLAP или карты целевых показателей, может в качестве встроенной и легко вызываемой функции использовать Data Mining или прогнозирование — вместо того, чтобы открывать источник данных со значениями показателей и строить модели в специализированном модуле. Это очень перспективный тренд, который отчасти уже реализован в текущей версии нашей платформы: она позволяет осуществлять расчет моделей как на сервере, так и на клиенте, использовать встроенный функционал выявления зависимостей и корреляций, формирования цепочки алгоритмов прогнозирования и проведения анализа “what if”. В Prognoz Platform 8.0 мы реализуем интеграцию с открытой средой программирования R, которая широко применяется для статистической обработки данных.

Поскольку усиленный функционал в сфере “продвинутой аналитики” — моделирования, прогнозирования, широкого набора методов математического анализа — всегда был коньком Prognoz Platform, мы планируем и дальше развивать свой продукт в этом направлении. В новой версии платформы мы значительно усовершенствовали механизмы решения оптимизационных и целевых задач по принципу “что нужно, чтобы...”.



Максим Балаш

**На что вы ориентируетесь в развитии своей платформы?**

В первую очередь на удобство и эффективную работу конечных пользователей. Например, мы активно работаем над совершенствованием механизмов Search-based BI — реализацией в BI-системе классической поисковой строки с возможностью формулировать запросы на естественном языке. Этот принцип является одной из базовых характеристик Prognoz Platform 8.0. Она способна выполнять индексацию хранилища данных и выдавать пользователю информацию о фактических и прогнозных значениях показателей по обычному текстовому запросу.

С подобным функционалом уже можно работать на нашем онлайн-сервисе Prognost Data Portal. К примеру, по запросу “ВВП” сервис, во-первых, формирует ключевые показатели (значение, прирост ВВП — как в стоимостном, так и в процентном выражении), а во-вторых, выдает перечень источников этой информации и набор готовых отчетов по ВВП. В новом релизе платформы этот функционал будет усовершенствован с точки зрения релевантности и полноты результатов поиска.

Еще одна важная особенность Prognost Platform 8.0 — расширенные возможности для совместной работы (Collaboration BI), когда коллеги и партнеры могут работать с одним и тем же отчетом в рамках одной сессии, общаться в чате, оставлять комментарии, причем не только ко всему отчету, но и к каждой точке на графике, ячейке или цифре. На сегодняшний день наша BI-платформа позволяет совместно работать с конструктором аналитических панелей, в том числе в режиме чата, и публиковать отчеты в соцсетях и на порталах типа SharePoint, вынося комментарии в эту среду. В Prognost Platform 8.0 режим дискуссии с другими пользователями и комментирование

будут интегрированы непосредственно в пользовательский инструментарий. Перспективное развитие этого функционала будет связано с возможностью не только работать вместе над готовым отчетом, но и в режиме совместной работы создавать его с нуля.

Развиваем мы и инструментарий поддержки программно-целевого управления. Отмечу, что, по данным экспертов из Gartner, многие компании замещают функционал scorecards возможностями аналитических панелей. Для отображения результатов расчетов dashboards действительно подходят прекрасно. Но они не обеспечивают полноценного решения таких специфических задач настройки scorecards, как определение списка показателей, индикаторов и критериев достижения целей, формул их расчета, формирование дополнительных разрезов: “регион”, “ответственный” и др. Для решения подобных задач в Prognost Platform существует специализированный инструмент конструирования карт целевых показателей. А уже результаты расчета на них можно представлять и с помощью более универсальных инструментов отчетности (dashboards, reports и т. п.).

**Что вы предлагаете пользователям мобильных устройств?**

Мобильная аналитика — одно из стратегических направлений компании “Прогноз”. В нативных и браузерных мобильных приложениях на основе Prognost Platform не просто реализован доступ к корпоративному хранилищу данных с возможностью их интерактивной визуализации. Мы одними из первых предложили мобильные решения для таких сложных, но востребованных задач, как анализ временных рядов и конструирование собственных OLAP-запросов. Благодаря использованию подхода in-memory — кэшированию в памяти устройства массивов критически важной информации — наши пользователи могут работать с BI-инструментами как в онлайн-так и в офлайн-режиме.

**Что сегодня представляет собой ГИС-аналитика на базе Prognost Platform?**

Во-первых, мы развиваем классический подход к работе с картами, когда некие агрегированные показатели в территориальном разрезе размещаются на интерактивной картосхеме и соответственно разные ареалы окрашиваются в разные цвета в зависимости от значений этих показателей. В Prognost Platform 7 добавлено также “третье измерение”, то есть возможность выносить дополнительный показатель для картографической 3D-визуализации. А в новой версии существует возможность работать со слоями, размещать на карте микрографики, графические образы, визуализировать показатели стрелками между территориями.

Кроме того, акцент в развитии платформы мы сделали на интеграции с различ-

ными геоинформационными системами. Современная BI-система должна уметь работать с пространственными координатами (долготой, широтой, расстоянием, площадью) и соотносить значимые для анализа события (например, отгрузку товара) с конкретными географическими точками (например, точками сбыта). Этот геолокационный слой либо хранится непосредственно в BI-системе, либо подгружается с помощью одного из ГИС-сервисов. Prognost Platform легко интегрируется с современными мощными ГИС-платформами: Google, “Яндекс”, ArcGIS, Bing и др.

**А как вы отвечаете на вызов в виде Big Data?**

Да, сверхбольшие массивы информации требуют специализированных подходов. Часть этих задач может быть решена за счет значительного увеличения производительности аппаратно-программного обеспечения. Причем сегодня востребованы именно комплексные решения, такие как Oracle Exadata Database Machine — appliance-продукт, сертификацию для работы с которым в этом году прошла Prognost Platform. Но есть и другая сторона вопроса, связанного с Big Data, — это анализ в первую очередь неструктурированных данных, который требует совершенно новой методологии. И аналитики рынка особенно упирают на необходимость для BI-платформ иметь средства интеграции с такими системами, как Hadoop, NoSQL и др. Это еще один важный вызов для нас. И над интеграцией Prognost Platform 8 с Hadoop Hive и Text Mining-алгоритмами мы сейчас работаем.

**Что вы назвали бы самой значимой тенденцией этого года?**

Повышенный интерес рынка к углубленной, в первую очередь предсказательной (predictive) и предписывающей (prescriptive) аналитике. Интерес настолько серьезный, что нынче компания Gartner планирует вынести это направление за рамки традиционного BI-обзора и посвятить ему отдельное исследование. Для “Прогноза” подобный тренд значим вдвойне, поскольку он апеллирует к нашим ключевым компетенциям, развиваемым на протяжении более чем двадцати лет. И сегодня мы обеспечиваем возможность ответить на вопросы “Что будет, если...?” и “Что необходимо для...?” как в рамках достаточно легких приложений, интегрируемых в корпоративную операционную среду, так и с использованием сложных, предметно нагруженных алгоритмов: модели региона, модели предприятия, модели отрасли или страны. При этом растущий интерес к прогностическому функционалу информационных систем является для нас и самым важным вызовом, потому что с большой долей вероятности в скором времени он приведет к новым принципиальным переменам во всей отрасли.

руководство высшего уровня. В настоящее время мобильная аналитика применяется для представления оперативной информации по компании директорам, президентам, другим руководителям. Возможно, в ближайшем будущем круг этих людей будет расширен, хотя зачастую использование мобильной аналитики для других сотрудников противоречит политикам информационной безопасности компаний. “Если говорить про задачи, решаемые на мобильных устройствах, то, по нашему опыту, это в первую очередь электронный мобильный офис руководителя и мобильные версии корпоративных порталов, которые позволяют предоставить единую точку доступа ко всей ключевой информации по основным направлениям деятельности компании”, — соглашается с ней Михаил Федоров. По наблюдению Виктора Сусойкина, уже

сегодня во многих банках на совещаниях, например, кредитного комитета не раздают печатные материалы по заёмщику, а просматривают на планшетах соответствующие аналитические отчеты, сформированные с помощью редакции BI-системы, адаптированной для работы на этих устройствах.

Как утверждает Дмитрий Лисогор, мобильная бизнес-аналитика — это одна из первых задач (после, может быть, электронной почты), которую требуют решить пользователи мобильных устройств. Он считает важным отметить, что мобильная аналитика находится на стыке двух технологических областей — собственно систем бизнес-аналитики и корпоративной мобильности. Корпоративная мобильность — это обеспечение жизненного цикла мобильного устройства, средства создания мобильных приложений для

разных платформ, определенный инфраструктурный фундамент и т. д.

“Как и прежде, сегодня основными пользователями мобильной аналитики являются люди, принимающие решения, но теперь это не только управленцы высшего звена, но и любой пользователь аналитической системы внутри компании, — полагает Андрей Пивоваров. — Мало того, многие организации, следуя тенденциям рынка, дают доступ к своей аналитике сторонним компаниям и клиентам; в этом случае мобильная платформа оказывается одной из наиболее востребованных функциональностей корпоративной ИС. Естественно, требования к мобильной аналитике в последние годы выросли. Потребители хотят иметь полную функциональность, доступную в традиционном аналитическом приложении: это и разного рода интерактивные аналити-

ческие панели, и отчеты, уведомления, и отображение аналитических показателей на картах, интеграция с бизнес-процессами и т. д.

Нельзя сбрасывать со счетов и изменение рыночной среды. Чтобы быть успешными, компаниям совершенно необходима свежая оперативная аналитика для быстрого принятия решений. Поэтому в одном ряду с реализацией мобильной аналитики заказчики все чаще выставляют требование ее функционирования в реальном времени.

Среди главных причин активного интереса к мобильным платформам аналитики отмечают три важнейшие: 1) уверенность в том, что мобильная аналитика даст конкурентные преимущества; 2) необходимость повысить эффективность работы выездных сотрудников; 3) недопустимость задержки в принятии решений из-за неактуальности данных”.



## Информационная безопасность в финансовом секторе

**ВАЛЕРИЙ ВАСИЛЬЕВ**

**Ф**инансовый бизнес в России относится к наиболее зрелым в области ИБ. Вместе с тем радикальные изменения в сфере ИТ, связанные с масштабной виртуализацией ИТ-ресурсов, с распространением мобильного доступа, с переходом к облачной ИТ-инфраструктуре как на стороне самих финансовых организаций, так и на стороне их клиентов, заставляют участников финансового бизнеса, охватывающего практически все государственные и частные структуры наряду с частными лицами, использовать новые технологии и средства обеспечения информационной безопасности (ИБ).

Операционная деятельность финансовых структур, связанная непосредственно с деньгами, особенно привлекательна для киберзлоумышленников. Специалисты в области ИБ по-прежнему видят большие проблемы в защищенности дистанционного банковского обслуживания (ДБО). Мошенничество в банковской сфере заставляет банки внедрять дорогие системы борьбы с фродом, наносящим им значительный ущерб.

Деятельность кредитно-финансовых организаций остается в фокусе внимания регуляторов. До сих пор в профессиональной среде продолжается обсуждение положений вступившего в силу закона «О национальной платежной системе». Предполагается, что в ноябре будет опубликована (а с 1 января 2014 г. вступит в силу) новая версия стандарта PCI-DSS.

Опубликованные в августе результаты исследования «Информационная безопасность в российских банках», проведенного аналитическим центром Zecurion Analytics и Ассоциацией российских банков, дают представление о нынешнем состоянии ИБ в кредитных учреждениях страны. Количество банков, выделивших ИБ-службы в самостоятельные структурные подразделения, увеличилось до 64% (против 51% в прошлом году). Однако отдельный ИБ-бюджет имеет лишь 31% банков, у 23% участников опроса ИБ- и ИТ-бюджеты объединены. О дефиците финансирования направления ИБ заявили 38% респондентов.

### ИБ финансовых организаций сегодня

Всё, что связано непосредственно с живыми деньгами, всегда было наиболее притягательным для преступников. Но если раньше финансовые организации как центры аккумуляции и поддержки потоков денежных средств были сосредоточены в основном на вопросах физической защиты материальных ценностей, то сегодня, в эпоху перевода денежных активов и платежей в безналичную форму с широким использованием информационно-телекоммуникационных технологий, намного актуальнее для банков стали задачи безопасности информационной.

Поскольку финансовые организации, как напоминает Кирилл Керценбаум,

руководитель группы предпродажного сопровождения компании «Лаборатория Касперского», действуют в условиях сильной конкуренции, они стараются оперативно выводить на рынок новые банковские продукты, для чего весьма подходит онлайн-среда, интернет-банкинг. А это порождает новые для банковского бизнеса ИБ-риски и, как следствие, вызывает необходимость разрабатывать и использовать новые ИБ-средства.

Однако несмотря на высокую конкуренцию, согласно наблюдениям Сергея Котова, эксперта по информационной безопасности компании «Аладдин Р.Д.», банки ведут относительно консервативную политику в области внедрения новых ИБ-технологий. Он считает такую стратегию правильной, имея в виду критическую значимость банковского бизнеса для страны, и тем более правильной в нынешних условиях, когда доходы у банков не так велики, как хотелось бы.

Вместе с тем в технологическом консерватизме в области ИБ, о котором говорит Сергей Котов, системный архитектор по ИБ из компании IBM в России и СНГ Андрей Филинов усматривает и отрицательные моменты: поскольку участники рынка ДБО не спешат менять используемые средства защиты на более стойкие, технологии и инфраструктура, используемые сегодня в банках, не всегда способны защитить ДБО от высокотехнологичных атак.

Ссылаясь на статистику, согласно которой более 40% всех ИБ-инцидентов в банках связаны с незаконными операциями через интернет-банкинг, а объем мошенничества в системах ДБО на территории России и СНГ за прошлый год превысил 400 млн. долл., Леонид Плетнев, старший аудитор компании «Информзащита», указывает, что в банках растёт потребность в выстраивании процессов выявления и пресечения мошенничества и во внедрении решений для автоматизации фрод-мониторинга. Особенно рискам, связанным с ДБО, подвержены небольшие финансовые организации, которые только выходят на этот рынок, утверждает Владимир Мамыкин, директор по информационной безопасности компании Microsoft в России. Такие компании в отличие от крупных, как правило, не имеют в своем распоряжении хороших ИБ-специалистов и практически не обладают экспертизой в этой области.

Бичом ДБО является мошенничество, как инсайдерское, так и внешнее. Правильно выстроенные процессы антифрода, по мнению Леонида Плетнева, позволяют снизить как прямые финансовые потери из-за фрода, так и связанные с ним репутационные риски, повысить доверие клиентов к финансовой организации. Вместе с тем эксплуатация специализированных систем противодействия фроду, как напоминает г-н Плетнев, должна сочетаться с регулярным проведением тестов на проникновение и сканированием на предмет уязвимости, с применением средств контроля целостности, антиви-

русных программ и прочих привычных ИБ-средств общего назначения.

Андрей Филинов отмечает, что на протяжении нескольких последних лет банки концентрировали свое внимание на ИБ систем и процессов на клиентской стороне, что связано как с ростом интереса клиентов к мобильным приложениям и сервисам, с развитием электронной торговли, с увеличением разнообразия мобильных платформ и степени их использования в повседневной жизни, так и с тем, что безопасность устройств, используемых клиентами для взаимодействия с платежными системами, все еще недостаточна для того, чтобы отказаться от традиционных расчетов.

Сергей Котов отмечает, что большинство банков озабочено борьбой с фродом в основном на своей стороне. В то же время, по его наблюдениям, существуют и нормально работают антифрод-терминалы, эффективно повышающие защищенность и на стороне клиента, однако на их интеграцию в автоматизированную банковскую систему (АБС) потребуется некоторое время (сегодня трудно сказать, сколько, хотя стоимость такой интеграции невелика).

Нынешнюю сосредоточенность банков на противодействии фроду на своей стороне (а не на стороне клиентов) можно признать уместной, так как представитель Банка России, ссылаясь на данные МВД РФ, в своем выступлении на одном из круглых столов, состоявшемся в рамках мероприятия INFOBEZ EXPO'2013, отметил, что в нынешнем году произошли существенные изменения в поведении киберзлоумышленников в кредитно-финансовой среде: они стали смещать фокус атак с клиентской стороны на банковскую.

Одновременно набирающее популярность движение «принеси в офис свое мобильное устройство» (BYOD), как отмечает исполнительный директор InfoWatch Всеволод Иванов, приводит к тому, что ИБ-службам банков все труднее отслеживать и предотвращать инциденты, связанные с утечкой персональных данных клиентов, особенно в их привязке к банковской информации. Доступ с широкого спектра пользовательских устройств к банковским данным (если и не на стороне банка, то на стороне клиента) неизбежно ведет к ослаблению контроля над ними.

С распространением мобильных технологий, по мнению Владимира Мамыкина, возросла роль организационной составляющей в обеспечении ИБ, и сегодня необходимо более тщательно обучать сотрудников банков и пользователей систем ДБО правилам работы с информацией, содержащей не только коммерческую тайну, но и персональные данные.

В атаках на ДБО активно используются технологии социальной инженерии, а также внутренние инсайдеры. Поэтому г-н Мамыкин рекомендует вводить в модели угроз финансовых организаций «внутреннего нарушителя», что резко ме-

### Наши эксперты



**ВСЕВОЛОД ИВАНОВ**, исполнительный директор, InfoWatch



**КИРИЛЛ КЕРЦЕНБАУМ**, руководитель группы предпродажного сопровождения, «Лаборатория Касперского»



**СЕРГЕЙ КОТОВ**, эксперт по информационной безопасности, «Аладдин Р.Д.»



**ВЛАДИМИР МАМЫКИН**, директор по информационной безопасности, Microsoft в России



**ДЖАБРАИЛ МАТИЕВ**, руководитель отдела информационной безопасности, IBS Platformix



**ВЯЧЕСЛАВ МЕДВЕДЕВ**, старший аналитик отдела развития, «Доктор Веб»



**ЛЕОНИД ПЛЕТНЕВ**, старший аудитор, «Информзащита»



**СЕРГЕЙ СТУПИН**, менеджер по продукту, «ТрастВерс»



**АНДРЕЙ ФИЛИНОВ**, системный архитектор по ИБ, IBM в России и СНГ



**РЕНАТ ЮСУПОВ**, старший вице-президент, Kraftway

▶ няет ландшафт ИБ в банках и требует изменения общих подходов к обеспечению ИБ, так как использование против такового лишь технических средств защиты, без правильных организационных мер, не может быть эффективным.

По мнению Вячеслава Медведева, старшего аналитика отдела развития компании «Доктор Веб», текущие изменения в ИБ кредитно-финансовых организаций России в наибольшей степени связаны с федеральным законом «О национальной платежной системе». Этот закон, в частности, требует возмещать клиентам финансовые потери, возникшие не по их вине, в том числе и связанные с деятельностью злоумышленников. Мотивированные этими требованиями, банки вынуждены отступать от стратегии здорового консерватизма в ИБ и внедрять системы анализа финансовых операций, усиливать ИБ клиентов.

Вслед за регулятивными г-н Медведев отмечает еще три фактора, стимулирующие развитие ИБ в банках: переход злоумышленников от действий одиночек к деятельности организованных группировок, имеющих в своем распоряжении широкий набор высокотехнологичных средств для проникновения в ИТ-системы практически любого уровня защищенности; глубокое и широкое проникновение Интернета в сферу финансовых услуг и в быт граждан; снижение стоимости используемых злоумышленниками программных и аппаратных средств, что делает возможным атаки любого уровня сложности.

В Банке России считают, что информационный фон вокруг ИБ-инцидентов в банковской сфере, их освещение в СМИ (несмотря на, мягко говоря, неспособность этому как со стороны жертв, так и со стороны виновников инцидентов) сегодня в состоянии понуждать кредитно-финансовые учреждения информировать об инцидентах других участников банковского бизнеса, мотивировать их одновременно принимать адекватные меры противодействия, повышать киберзащищенность своего бизнеса.

#### ИБ-риски, актуальные для кредитно-финансовых организаций

Как считают наши эксперты, ИБ-риски, с которыми сталкиваются российские кредитно-финансовые организации, не имеют национальной специфики, и в целом ситуация с ИБ в них соответствует положению дел в ИБ финансовых структур за рубежом.

По мнению Леонида Плетнева, финансовые организации в первую очередь волнуют риски, связанные с прямыми денежными потерями. На них они реагируют остро и стараются по возможности быстро и эффективно их минимизировать. Кроме того, отмечает г-н Плетнев, к числу высокоприоритетных менед-

жмент банков относят риски, связанные с нарушением требований регуляторов. При этом учитываются как потери из-за штрафов и прекращения профессиональной деятельности вследствие нарушений соответствия регулятивным требованиям, так и потери вследствие реализации угроз, на минимизацию которых направлены требования регуляторов по обеспечению ИБ.

Кстати, как отмечает Всеволод Иванов, размер штрафов за несоблюдение требований регуляторов постоянно растет и сопровождается одновременным усилением контроля регулирующих органов за выполнением этих требований (в частности, касающихся хранения и обработки персональных данных и финансовой информации).

К числу актуальных в последние годы для банков Андрей Филинов отнес риски, сопряженные с использованием устаревших элементов и технологий в составе АБС. Средний возраст российских банков, согласно его наблюдениям, составляет 15—20 лет, их АБС создавались в период, когда заказчики предпочитали разрабатывать прикладное ПО своими силами с использованием наиболее доступных средств, что на ту пору было оправданно. Теперь же эти разработки устарели и стали источником повышенных рисков.

Состояние АБС и других используемых в банках информационных систем, по мнению Кирилла Керценбаума, актуализирует вопросы управления технологическими и операционными рисками. И те и другие г-н Керценбаум связывает непосредственно с рисками ИБ. Современная финансовая организация, по его мнению, представляет собой (или должна представлять) по сути бизнес непрерывного цикла, и роль «кровеносной системы» в нем играют информационные технологии. Информационные системы требуют защиты (однако с учетом доступности) как от внешних, так и от внутренних угроз ИБ, что с неизбежностью увеличивает технологические и операционные риски: перестараться с защитой и превратить работу с информационной системой в трудновыполнимую столь же неверно, как и оставить ее защищенной недостаточно, зато с высоким уровнем доступности. Соблюдать баланс, как подчеркивает г-н Керценбаум, весьма сложно, и наиболее подходящий вариант каждая компания находит для себя индивидуально, выбирая между операционными и технологическими рисками.

Наиболее опасные угрозы для банков (как, впрочем, и для любых других структур) Ренат Юсупов, старший вице-президент компании Kraftway, связывает с человеческим фактором — некомпетентностью или злым умыслом персонала. Исходя из этого он рекомендует прежде всего наладить непрерывный контроль

за деятельностью сотрудников. Широкое использование ИТ в банковском бизнесе, по его мнению, делает затруднительным обнаружение в потоке автоматически генерируемых данных последствий ошибок или злонамеренных действий, при совершении которых злоумышленники используют многочисленные уязвимости в информационных системах, обусловленные низким качеством программирования и высокой сложностью самих этих систем.

С человеческим фактором Сергей Ступин, менеджер по продукту компании «ТрастВерс», связывает рост внутренних угроз, обусловленных утечками данных. Их актуализацию можно объяснить как увеличением штата сотрудников (т. е. укрупнением российских банков), так и ростом количества обрабатываемых банковскую информацию приложений, а также уже упомянутым их усложнением.

Воровство клиентской информации банковскими работниками, обслуживающими клиентов, согласно наблюдениям Всеволода Иванова, из отдельных неприятных инцидентов превратилось в обыденность для российских кредитно-финансовых организаций. То, что информацию о клиентах сотрудники, которые (от имени компаний!) с ними работают, считают своей собственностью, как отмечает Всеволод Иванов, характерно не только для банковского, но и для российского бизнеса в целом. Многие финансовые организации, например, сталкиваются с тем, что накануне истечения сроков действия полисов страхования, кредитных договоров и т. п. их клиентам начинают звонить конкурирующие компании и предлагать оформить полис у них на более выгодных условиях. Это не что иное, как последствия утечек клиентских данных, которые могут неоднократно передаваться из одной организации в другую.

По этой причине к вопросам ИБ все чаще проявляют интерес руководители бизнес-подразделений банков, которые уже не могут игнорировать связанные с подобными инцидентами потери. Помимо прямого ущерба кражи данных о клиентах несут банку еще и репутационные потери, поэтому их PR-службы и службы маркетинга тоже учатся считать ущерб от подобных инцидентов и становятся заказчиками ИБ-средств противодействия им.

К эффективным способам снижения рисков, связанных с утечками данных, г-н Ступин относит грамотное управление правами пользовательского доступа к ИТ-ресурсам и подчеркивает значимость использования специализированных инструментов — систем идентификации и управления доступом (IDM). Он считает, что процессы управления правами доступа становятся все теснее связанными на бизнес-процессы банков,

что требует более гибких средств управления доступом.

Согласно наблюдениям Сергея Котова, все более глубокое проникновение интернет-технологий в банковский сектор неизбежно. Эти технологии удобны как для банков, так и для клиентов. Они набирают популярность, особенно с учетом низкой плотности населения в нашей стране. Как следствие, наиболее актуальные угрозы для банков тоже перемещаются в Интернет.

Из выступлений на недавнем заседании Правительственной комиссии по использованию ИТ для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности можно заключить, что у российских банков на просторах нашей страны остается по меньшей мере 50 млн. потенциальных клиентов, обслуживать которых можно только через Интернет. Перспективы Интернета для банковского бизнеса особенно очевидны, если учесть планы Правительства РФ и ведущих операторов связи страны довести в скором времени охват населения Интернетом до 93%.

Не умаляя положительных результатов интернетизации страны, вместе с тем г-н Котов обращает внимание на отсутствие (как в реалиях, так и в планах) ИБ-инфраструктуры в малых населенных пунктах. Для них, считает он, создание такой инфраструктуры дорого, да и люди там мечтают скорее о дороге до ближайшего райцентра, по которой можно было бы проехать в любое время года. Но, может быть, полагает г-н Котов, с Интернетом (который проложить дешевле, чем построить дорогу) и дорога не так часто будет нужна.

По мнению г-на Котова, для нашей страны насущна возможность работы клиентов с банками из недоверенной среды либо (что дороже) создание замкнутой доверенной среды (или вынесение в такую среду хотя бы критичных операций). Для этого, как он считает, потребуются подходящие по стоимости и простоте эксплуатации средства защиты, позволяющие банку и клиенту взаимодействовать удаленно с нужной степенью защищенности; выдавать их клиентам логично вместе с электронной банковской картой. Такие средства, отмечает г-н Котов, уже есть, но производители систем ДБО пока не спешат встраивать их в свои продукты. Причина проста: дополнительные расходы и небыстрая окупаемость.

Однако, на взгляд г-на Котова, у банков нет сегодня выхода, кроме как работать в этом направлении на перспективу. К этому ситуацию подталкивают закон «О негосударственных пенсионных фондах», стремление правительства страны к ограничению наличных расчетов, наработки, связанные с универсальной электронной картой гражданина РФ, ее банковским использованием и неко-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 21 ▶



## Смарт-карты

с сертифицированной российской криптографией

- ✓ PKI-карта для корпоративных пользователей
- ✓ Международная платёжная карта с электронной подписью
- ✓ Электронное удостоверение-пропуск сотрудника
- ✓ Получение гос.услуг в электронном виде ([www.gosuslugi.ru](http://www.gosuslugi.ru))

**Аладдин**

ЗАО «Аладдин Р.Д.»  
Тел.: +7 (495) 223-00-01

aladdin@aladdin-rd.ru  
[www.aladdin-rd.ru](http://www.aladdin-rd.ru)

# От IDM к IAG, или Как не промахнуться с выбором решения для управления доступом

СЕРГЕЙ СТУПИН

Любая организация численностью свыше 200 человек, использующая в работе ряд информационных систем, обеспечивающих ее повседневную жизнедеятельность, рано или поздно сталкивается с необходимостью внедрения системы автоматизированного управления учетными записями. Иначе стоимость поддержки информационных систем, а также риски ошибочного предоставления прав к ресурсам компании чрезвычайно высоки. Речь идет об уже известном на отечественном рынке классе решений — IDM (Identity Management).

В 2012 г. аналитическое агентство Gartner в своем отчете выделило еще один класс решений — Identity & Access Governance (IAG). Давайте разберемся, что это за решения и для каких задач они предназначены.

В связи с ростом требований регуляторов к организации управления доступом помимо задачи автоматизации возникла потребность обеспечить контроль доступа к информационным ресурсам.

Управление правами доступа — задача, имеющая отношение не только к вопросам внутренней автоматизации предприятия, но и к его бизнесу, поскольку она напрямую связана с его бизнес-процессами. Для чего нужно управлять правами доступа пользователей к информационным ресурсам? Чтобы предотвратить утечки стратегически

важной для компании информации за счет правильного разграничения прав доступа, распределить ответственность за решения о допуске сотрудников к информации, снизить стоимость эксплуатации ресурсов. Это и есть основные бизнес-задачи.

К сожалению, IDM-решения не способны учесть все особенности бизнес-процессов. В любой организации изменения происходят постоянно: сотрудники принимают на работу, увольняют, переводят с должности на должность и из одного отдела в другой; они болеют, уезжают в командировки, исполняют чьи-то обязанности. И каждое такое изменение влечет за собой корректировку прав доступа к информационным ресурсам.

Но управлять правами доступа лишь на основе кадровых изменений, как правило, не достаточно, ведь необходимость в изменении прав сотрудника не всегда связана с кадровыми перемещениями. Отсюда вытекает необходимость иметь в решении инструмент для самостоятельного запроса прав доступа.

Другая не менее важная задача, выходящая за рамки типовой IDM-системы, — аудит текущих прав доступа. До внедрения IDM-решения в организации уже используется множество целевых систем, таких как ERP, CRM и другие. Необходимо определить, у кого какие права уже есть и соответствуют ли они политике информационной безопасности.

Упомянем еще об одной распространенной проблеме. Допустим, в действующей системе настроили ролевую модель и назначили сотрудникам роли в соответствии с их должностными обязанностями. В любой успешной компании регулярно ведется работа по оптимизации бизнес-процессов, а значит, они постоянно меняются. В связи с вышесказанным нередко возникают ситуации, когда реальные обязанности сотрудника уже не соответствуют ранее настроенной ролевой модели. Если эти изменения не отражены вовремя в IDM-системе, у сотрудника могут возникнуть избыточные права, что повышает риск утечки информации, например, составляющей коммерческую тайну. Избежать таких ситуаций — также задача решений класса IAG. Для этого в них должен быть включен специальный инструмент — процедура сертификации доступа, предполагающая, что владельцы ресурсов, руководители и другие ответственные лица регулярно пересматривают права сотрудников на предмет их соответствия реальным обязанностям, политике информационной безопасности и требованиям регуляторов.

Еще один пример того, как бизнес-процессы влияют на функциональность продуктов по управлению правами доступа. Для снижения коммерческих рисков зачастую желательно, чтобы не было ситуаций, когда выполнение определенной задачи полностью зависит только от одного человека. Например,

выставление и оплата счетов. Необходим механизм, позволяющий избежать подобных обстоятельств и своевременно выявлять их, если они все-таки возникли. Опять же это задача IAG.

По прогнозу Gartner, к 2016 г. функциональности IDM и IAG сольются, образовав новый класс решений с расширенной аналитикой в управлении доступом.

Из всего вышесказанного можно сделать следующий вывод: в настоящее время разработчики IDM-решений в ответ на потребности рынка меняют привычный подход к управлению доступом. Фокус внимания смещается от автоматизации администрирования к интеллектуальному управлению политической доступности на основе ролевой модели. Большое внимание уделяется также возможностям аудита и контроля соответствия политики информационной безопасности требованиям регуляторов.

Компания «ТрастВерс» является разработчиком системы КУБ, которая помимо задач IDM закрывает большинство задач полноценного IAG-решения. В ближайших версиях мы планируем развиваться именно в этом направлении. Уже сейчас у нас есть возможность интегрировать КУБ практически в любые бизнес-процессы заказчика и обеспечить решение всех перечисленных выше задач.

Автор статьи — менеджер по продукту компании «ТрастВерс».

СПЕЦПРОЕКТ КОМПАНИИ «ТРАСТВЕРС»

## Найти и обезвредить

ВЯЧЕСЛАВ МЕДВЕДЕВ

Тема компьютерных преступлений не сходит с новостных лент информационных агентств. DDoS-атаки, взломы серверов, утечки конфиденциальных данных и денежных средств по вине инсайдеров и вследствие заражения — перечислять можно долго. Но это новости о событиях — новостей о судебных решениях практически нет. В чем причина?

С точки зрения законодательства все необходимое давно имеется. В главе 28 УК РФ «Преступления в сфере компьютерной информации» содержится целых три статьи: ст. 272 «Неправомерный доступ к компьютерной информации», ст. 273 «Создание, использование и распространение вредоносных компьютерных программ» и ст. 274 «Нарушение правил эксплуатации средств хранения, обработки или передачи компьютерной информации и информационно-телекоммуникационных сетей».

К тому же компьютерные преступления, подпадающие под главу 28 УК РФ, зачастую сопровождаются другими преступлениями: нарушение авторских и смежных прав, мошенничество, изготовление или сбыт поддельных кредитных либо расчетных карт и иных платежных документов, уклонение от уплаты налогов с организаций, нарушение тайны переписки, телефонных переговоров, почтовых, телеграфных или иных сообщений, незаконные получение и разглашение сведений, составляющих коммерческую или банковскую тайну.

То есть осудить можно. Остается вопрос о том, почему преступления не доходят до суда. И первая причина — конфликт интересов на всех уровнях, от руководства компаний до системных администраторов.

Руководство компаний-жертв понимает, что даже сам факт расследования может

привлечь нежелательное внимание к компании со стороны и клиентов, и надзорных органов. Особенно это относится к руководителям финансовых и банковских учреждений, которые не хотят, чтобы клиенты сомневались в их надежности. А надзорные органы вполне могут заинтересоваться, почему в организации, отчитавшейся о выполнении всех предъявляемых к ней требований, вдруг произошло такое событие.

Плюс традиционное для нашего общества недоверие к правоохранительным органам: если компания расскажет все о своей структуре безопасности — не утекут ли эти данные? К тому же на переданных на анализ компьютерах могут оказаться не только конфиденциальные данные, но и нелегальное ПО. Возникает логичное желание решить проблему своими силами, подкрепленное нежеланием выносить сор из избы.

Кто может заняться расследованием в структуре компании? Зачастую только системные администраторы. Но они не могут заниматься расследованием преступлений. Во-первых, из-за вышеупомянутого конфликта интересов. Согласно должностным обязанностям первое, что должен сделать администратор при обнаружении инцидента, — закрыть проблему: донстроить файрвол, уничтожить вирус, проникший в локальную сеть, и т. д. Но такие действия несовместимы с действиями по расследованию преступлений.

Все мы смотрели детективы и помним, что происходит во время следствия. Сбор доказательств, изучение документов, следственный эксперимент с участием подозреваемого... Для многих является открытием, что в случае компьютерного преступления все идет тем же порядком.

Во-первых, нужно установить факт преступления. Точнее, нужно выделить среди инцидентов, которые ежедневно разбирают администраторы, факты, указывающие на возможное преступление. Но как отличить случай, когда файлы оказались зашифрованы в результате банального заражения, произошедшего по вине администратора, неверно настроившего систему безопасности, от ситуации, когда это случилось по вине инсайдера?

При подозрениях на вредоносную программу сисадмин должен провести проверку на вирусы, уничтожить найденные подозрительные процессы и т. д. Но с точки зрения расследования он тем самым уничтожит все улики. У всех на слуху прецедент, когда в результате несоблюдения процедуры расследования защита смогла подвергнуть сомнению правомерность использования в качестве доказательств изъятых компьютеров — в ходе исследования на файлах компьютеров изменились даты последнего доступа.

Но в большинстве компаний не используются никакие средства аудита системы и уж тем более средства анализа инцидентов. Как в таком случае выделить подозрительный инцидент из огромного потока событий?

Расследование инцидента безопасности может занимать от нескольких дней до нескольких месяцев. И все это время сотрудник, проводящий расследование, будет оторван от текущей работы, и его обязанности придется перераспределять среди других работников. А если штат мал или вообще в компании только один сисадмин?

Возвращаясь к процедуре расследования, отметим, что доказательство нужно собрать так, чтобы избежать искажения информации, в том числе и в ходе технических экспертиз. Т. е. не рекомендуется выключать компьютер, ставший объектом

преступления. Или же выполнять на нем какие-либо операции.

Обнаружение, осмотр и изъятие компьютеров и компьютерной информации в процессе следственных действий могут совершаться при следственном осмотре, при обыске, выемке, воспроизведении обстоятельств и обстановки происшествия — эти процедуры известны правоохранительным органам, но известны ли они специалистам компании?

Однако в полиции, как правило, отсутствуют и необходимые специалисты, и надлежащее — весьма дорогое — оборудование.

Выходом из тупика может стать обращение к специальной организации, имеющей возможность сбора и анализа данных. Так, компания «Доктор Веб» производит экспертизу компьютерных инцидентов против конфиденциальности, целостности и доступности компьютерных данных и систем, для совершения которых использовались вредоносные программы и потенциально опасное ПО.

Комплекс мероприятий, составляющий эту услугу компании «Доктор Веб», включает в себя оперативное реагирование — выезд специалиста для локализации инцидента и обеспечения сохранности электронных доказательств. Специалист производит процедуру изъятия жесткого диска (НМЖД) с ПК, участвовавшего в инциденте, снимает с него аутентичную криминалистическую копию (образ) и оформляет изъятый НМЖД в качестве вещественного доказательства. Все описанные процедуры выполняются в строгом соответствии с требованиями УПК РФ. Также возможен сбор и анализ дополнительной информации, а также текстовых, звуковых, фото-, видеоматериалов, предположительно имеющих отношение к инциденту.

Автор статьи — ведущий аналитик отдела развития компании «Доктор Веб».

СПЕЦПРОЕКТ КОМПАНИИ «ДОКТОР ВЕБ»

## Информационная...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 19

торые иные аспекты. Часть забот с обеспечением ИБ в этой схеме могут принять на себя операторы мобильной связи (техническая возможность создания такой инфраструктуры доказана).

**Факторы, затрудняющие организацию ИБ****в кредитно-финансовых структурах**

Среди наиболее важных факторов, затрудняющих организацию ИБ в кредитно-финансовых структурах, наши эксперты выделили финансовый, человеческий и технический аспекты, которые тесно переплетаются один с другим.

Так, Леонид Плетнев, усматривая главную проблему в ограниченности ИБ-бюджетов, отмечает, что главная задача руководителя ИБ-службы часто сводится к обоснованию перед руководством необходимости вложений в ИБ в терминах, понятных бизнесу. Например, доказать актуальность системы DLP можно, позиционируя ее не как решение для борьбы с утечками данных, а как инструмент оценки лояльности персонала. На неумение технических специалистов объяснить бизнес-руководству, как уровень защищенности влияет на функционирование бизнес-процессов, в результате чего снижается авторитет ИБ-службы и осложняется ее работа, обращает внимание и Вячеслав Медведев. Он отмечает также недостаточную компетентность банковских ИБ-специалистов, что приводит к ошибкам в оценке рисков и неверному выбору средств защиты, несмотря на доступность информации об уровне современных угроз и наличии адекватных средств защиты. Так, по его наблюдениям, ИБ-специалисты нередко забывают о системах резервного копирования и разграничения и контроля доступа.

Констатируя, что человеческий фактор по-прежнему остается узким местом любой ИБ-системы, Джабраил Матиев, руководитель отдела информационной безопасности компании IBS Platform, отмечает, что работу банковской ИБ-службы значительно затрудняет отсутствие централизованной комплексной политики повышения осведомленности в области ИБ пользователей финансовых услуг.

С другой стороны, ИБ-службам банков сегодня приходится иметь дело с системами высокой сложности, причем Ренат Юсупов отмечает низкую адаптивность существующих ИБ-средств к новым угрозам. Это позволяет злоумышленникам умело эксплуатировать архитектурные изъяны аппаратуры и программного обеспечения, нередко имеющего низкое качество, а также создавать и продавать универсальные, профессионально разработанные платформы для взломов. По оценкам г-на Юсупова, профессионализм взломщиков сегодня настолько высок, что последствия их проникновения в ИКТ-среду обнаруживаются спустя длительное время. Критические уязвимости, как он подчеркивает, лежат на уровне микропроцессоров, архитектуры, низкоуровневых кодов инициализации систем, где их практически невозможно обнаружить привычными средствами.

Для того чтобы противостоять подобным угрозам, считает г-н Юсупов, средства защиты должны строиться на таких принципах, как превентивность, непрерывность, интеграция средств защиты уже на уровне проектирования «железа» и ПО, адаптируемость к работе против новых угроз, приоритет безопасности над основным функционалом. По его мнению, эти средства уже есть на российском рынке.

Сложность современных ИБ-решений нередко требует от обслуживающих их специалистов высокой ИБ-квалификации и компетенций в смежных специ-

альностях и должностных обязанностях. Это уровень ИБ-директора, а таковых в России сегодня мало. В результате, как отмечает г-н Иванов, на российском рынке появились и так называемые ложные системы: вендор приписывает своему продукту функции, которых в нем нет, а ИБ-специалист оказывается недостаточно компетентен, чтобы распознать обман. По описаниям ложные и полноценные системы выглядят одинаково, но стоят по-разному: не понеся никаких затрат на разработку полноценного функционала, поставщик ложной системы получает возможность демпинговать. При прочих равных (на бумаге) качества заказчик, разумеется, выберет более дешевую. Убедившись в том, что система не решает возложенных задач и не имея достаточной компетенции, чтобы разбираться в истинных причинах этого, заказчик разочаровывается в целом классе решений, что тормозит развитие соответствующего направления ИБ.

Средства и способы защиты, считает Кирилл Керценбаум, должны находиться в постоянном движении вслед за изменением и переоценкой рисков, что требует значительных вложений в ИБ-решения. Однако не каждый бизнес-руководитель понимает эффективность данных вложений, ведь посчитать реальные потери от ИБ-инцидента можно только тогда, когда он в действительности произошел. Поэтому именно ущерб от случившихся ИБ-инцидентов чаще всего становится стимулом выделения средств и внедрения новых ИБ-систем.

Изменить ситуацию поможет формирование в России института ИБ-руководителей (ИБ-директоров), способных донести до бизнес-заказчиков последствия реализации ИБ-угроз как угроз для бизнеса.

**ИБ финансового сектора и регуляторы**

Согласно результатам упомянутого выше исследования «Информационная безопасность в российских банках», 77% банков страны недовольны деятельностью регуляторов в финансовой области и оценивают ее как чрезмерно суровую, не способствующую реальной защите информации, а только усложняющую ее. При этом 93% респондентов заявили о том, что проверили состояние своей ИБ на соответствие стандарту СТО БР ИББС, но только 16% участников исследования смогли это соответствие подтвердить. При этом у 91% соответствие требованиям регуляторов играет роль движителя реализации ИБ-проектов, и всего лишь в 34% кредитных организаций повышение ИБ рассматривается сегодня как конкурентное преимущество.

Налицо, как констатирует Всеволод Иванов, противостояние «бумажной» безопасности, навязываемой регуляторами, и реальной ИБ, обусловленной требованиями бизнеса как такового. Он считает, что о своей ИБ банки должны думать сами, и главным драйвером в этой области для них должны быть финансовые потери, которых можно избежать с помощью ИБ-решений. При этом г-н Иванов не отрицает полезности некоторых рекомендаций и требований регуляторов и призывает использовать их.

В настоящее время, как считает Леонид Плетнев, финансовые организации в России сконцентрированы на выполнении следующих законов и стандартов:

- стандарт индустрии платежных карт PCI DSS;
- №161-ФЗ «О национальной платежной системе»;
- №152-ФЗ «О персональных данных»;
- стандарт Банка России СТО БР ИББС-1.0—2010.

Эти документы определяют более восьмисот требований к российским кредитно-финансовым учреждениям. Во избежание лишних затрат руководство

должно наладить эффективное управление соответствием требованиям регуляторов. Учет дублирующих требований, снижение затрат на реализацию актуальных требований, контроль непрерывности процессов обеспечения ИБ, успешное прохождение аудитов и проверок в отведенные сроки — вот основные задачи, на которые ориентированы сегодня банки с точки зрения требований регуляторов при обеспечении ИБ.

По мнению Леонида Плетнева, в условиях постоянно меняющегося законодательства, неизвестных сроков выхода нормативных актов, уточняющих законы, коллизий и размытых требований в регулятивных документах руководители некоторых банков занимают выжидательную позицию. Большая же часть финансовых организаций, стремясь к реальной защите бизнеса, следует риск-ориентированной модели обеспечения ИБ. При этом неадекватные, по мнению бизнеса, требования даже крупные финансовые структуры зачастую реализуют формально, с единственной целью избежать штрафных санкций со стороны внешних контролирующих органов.

Отмечая очевидные тенденции к повышению общего уровня ИБ в кредитно-финансовой области и напрямую связывая их с новыми ИБ-требованиями и усилением контроля со стороны регуляторов, Джабраил Матиев одновременно констатирует, что зачастую эти требования не учитывают специфику современных ИТ-инфраструктур и процессов, из-за чего снижается уровень соответствия им, поскольку банки не успевают за регулятивными новациями.

Как считает Ренат Юсупов, нормативная база должна определять только общие принципы построения ИБ, подходы и критерии оценки, а приведение их в соответствие с актуальным уровнем угроз должно оставаться за банками и опреде-

ляться тем, какие технологии и продукты они выбирают. По его мнению, российская нормативная база сегодня переходит именно на эти принципы, и когда этот переход завершится, можно будет оценить ее адекватность ИБ-угрозам и требованиям бизнеса. Он отмечает также, что в настоящее время банковские ассоциации успешно договариваются с государством о комфортных условиях для адаптации своих ИТ- и ИБ-систем к новым требованиям регуляторов.

Влияние нормативных требований на банковский бизнес Кирилл Керценбаум оценивает по большей части положительно, отмечая достаточность и полезность регулирования финансовой сферы в России. Стандарт СТО БР ИББС, по его мнению, является одним из лучших российских отраслевых ИБ-стандартов и включает в себя большое количество прозрачных и своевременных норм, позволяющих наладить в финансовом учреждении высоконадежную и эффективную ИБ-систему как технически, так и организационно. От других стандартов и регулятивных норм СТО БР ИББС выгодно отличает, считает он, постоянная адаптация под самые современные регулятивные требования и угрозы, характерные для отрасли, что позволяет финансовым организациям быть более гибкими и быстро подстраиваться под требования рынка.

Андрей Филинов оценивает регулирование кредитно-финансовой среды в России в целом как достаточное, корректное и адекватное с точки зрения традиционных банковских услуг. Однако, отмечает он, требуется более оперативное развитие нормативной базы ИБ в отношении сервисов платежей, предоставляемых небанковскими структурами, такими как операторы связи, электронные деньги, электронная торговля, сети платежных терминалов.



**Безопасность цифровых активов**

- защита от утечки конфиденциальной информации
- защита интеллектуальной собственности
- предотвращение утечки персональных данных
- выявление злоумышленников, лиц, занимающихся промышленным шпионажем
- расследование инцидентов информационной безопасности

(495) 22 900 22  
www.infowatch.ru

**INFOWATCH®**  
BECAUSE YOUR DATA IS YOUR BUSINESS

РАСПРОСТРАНЕНИЕ PC WEEK/RUSSIAN EDITION

Подписку можно оформить в любом почтовом отделении по каталогу:

• “Пресса России.

Объединенный каталог” (индекс 44098) ОАО “АРЗИ”  
Альтернативная подписка в агентствах:

• ООО “Интер-Почта-2003” — осуществляет подписку во всех регионах РФ и странах СНГ.

Тел./факс (495) 580-9-580; 500-00-60; e-mail: interpochta@interpochta.ru; www.interpochta.ru

• ООО “Агентство Артос-ГАЛ” — осуществляет подписку всех государственных библиотек, юридических лиц в Москве, Московской области и крупных регионах РФ.

Тел./факс (495) 788-39-88; e-mail: shop@setbook.ru; www.setbook.ru

• ООО “Урал-Пресс” г. Екатеринбург — осуществляет подписку крупнейших российских предприятий в более чем 60 своих филиалах и представительствах.

Тел./факс (343) 26-26-543

(многоканальный); (343) 26-26-135; e-mail: info@ural-press.ru; www.ural-press.ru

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В МОСКВЕ  
ООО “УРАЛ-ПРЕСС”

Тел. (495) 789-86-36; факс(495) 789-86-37; e-mail: moskva@ural-press.ru

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ  
ООО “УРАЛ-ПРЕСС”

Тел./факс (812) 962-91-89

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В КАЗАХСТАНЕ  
ООО “УРАЛ-ПРЕСС”

тел./факс 8(3152) 47-42-41; e-mail: kazakhstan@ural-press.ru

• ЗАО “МК-Периодика” — осуществляет подписку физических и юридических лиц в РФ, ближнем и дальнем зарубежье.

Факс (495) 306-37-57; тел. (495) 672-71-93, 672-70-89; e-mail: catalog@periodicals.ru; info@periodicals.ru; www.periodicals.ru

• Подписное Агентство KSS — осуществляет подписку в Украине.

Тел./факс: 8-1038- (044)585-8080  
www.kss.kiev.ua, e-mail: kss@kss.kiev.ua

**ВНИМАНИЕ!** Для оформления бесплатной корпоративной подписки на PC Week/RE можно обращаться в отдел распространения по тел. (495) 974-2260 или E-mail: [podpiska@skpress.ru](mailto:podpiska@skpress.ru), [pretenzii@skpress.ru](mailto:pretenzii@skpress.ru)

Если у Вас возникли проблемы с получением номеров PC Week/RE по корпоративной подписке, пожалуйста, сообщите об этом в редакцию PC Week/RE по адресу: [editorial@pcweek.ru](mailto:editorial@pcweek.ru) или по телефону: (495) 974-2260.

Редакция

“Фабрика...”

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 14

продукции и оперативности пополнения складских запасов комплектующих. Как рассказал генеральный директор Indonesia Epson Industry Эмиль Паттивеил (Emile Pattiwael), 90% деталей для принтеров (в деньгах это 70%) сегодня местного производства.

Фабрика Epson в ЕЛР поэтапно расширялась — в 1997 г. были запущены 2-я и 3-я очереди, а в 2011-м — 4-я, позволившая значительно увеличить выпуск продукции (с 6,57 млн. устройств на сумму в 1,13 млрд. долл. в 2010-м до 8,62 млн. шт. на сумму в 1,42 млрд. долл. в 2012 г.). Сегодня территория предприятия составляет 202 тыс. кв. м (здания занимают 128 тыс. кв. м).

За долгие годы занятий ИТ-журналистикой мне довелось посетить несколько сборочных производств различной ИТ-техники (ПК, ноутбуки, принтеры, ИБП, электронные компоненты и пр.) в Европе, США и Азии (Китае и Корее). И должен отметить, что все серьезные мировые вендоры или их аутсорсеры организуют свои производства в соответствии со всеми мировыми правилами и стандартами качества и безопасности, адаптируя их по необходимости к местной специфике. В этом плане производство Epson в Индонезии запомнится большим количеством очень дисциплинированных (можно сказать, по-японски дисциплинированных) девушек-сборщиц в белых хиджабах (в стране доминирует мусульманское население), без устали выполняющих разнообразные операции, в том числе с очень мелкими деталями, над постепенно обретающими на конвейере форму принтером

или МФУ. Средняя зарплата рабочего здесь — 300 долл. (в среднем по Индонезии — 239 долл.), в подавляющем большинстве это контрактники (интересно, что по закону страны контрактник не может работать на одном предприятии более трех лет). Как рассказал г-н Паттивеил, число рабочих варьируется, максимально на заводе трудилось 13 570 человек в августе прошлого года. При этом штат руководителей и технических специалистов весьма компактный — 33 японца, менее десяти



Почти половина (49,6%) продаж бескартриджного многоцветного принтера Epson L800 приходится на Россию

топ-менеджеров и менее сотни менеджеров разного уровня из местного населения.

Что касается сборки “Фабрики печати Epson”, то в день посещения завода она происходила на одной стандартной (и при необходимости быстро переконфигурируемой) линии (из 27 действовавших) мощностью порядка 1000 устройств за 8-часовую смену. На конвейере в тот день собирали МФУ серии L555. От соседних линий по сборке картриджных устройств она отличалась разве что этапом тестирования на герметичность модуля подачи чернил. Как рассказал г-н Паттивеил, полностью конвейер каждое устройство проходит примерно за час. Головки для струйных печатающих устройств поступают

на конвейеры из соседнего корпуса, где развернуто соответствующее роботизированное производство в чистых комнатах.

В целом уровень брака не превышает 1%, сообщил г-н Паттивеил.

О потенциале “фабрики”

Когда в 2011-м Epson запускала 4-ю линию в Чикаранге, то исходя из сложившегося в тот период уровня мирового спроса компания планировала выпустить здесь 13 млн. устройств в год. Сейчас в таких количествах необходимости нет, но оснащенная самым современным оборудованием фабрика потенциально готова его обеспечить, когда потребуется (если, например, Epson, решит оптимизировать свои разбросанные по всему миру производственные мощности). То же можно сказать и о выпуске устройств “Фабрики печати Epson” — если сегодня половину спроса на них в состоянии удовлетворить одна линия в Чикаранге (еще столько же производит завод на Филиппинах), то при необходимости производство можно увеличить многократно практически мгновенно. И вполне вероятно, этот потенциал будет востребован, когда начнет улучшаться экономическая ситуация в мире в целом, и на развивающихся рынках в особенности. Во всяком случае, г-н Ямамото настроен более чем оптимистично.

Большой потенциал у “фабрики” еще и географический, ведь пока эти устройства наиболее востребованы в Китае, Индонезии, России, Бразилии, Индии и Мексике, но не поставляются в США, Канаду, Западную Европу и Австралию, где, судя по блогосфере, уже о них наслышаны и не прочь приобрести. □

Autodesk...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 7

тельная база серьезно устарела. По словам Анастасии Морозовой, с 1 октября этого года департамент градостроительной политики Москвы начал принимать документы на экспертизу только в электронном виде: “Правда, пока этот процесс очень своеобразный — выпускается чертеж, на нем ставятся все подписи и печати, потом он сканируется и отправляется на экспертизу в электронном виде. Но несмотря ни на что, это огромный шаг вперед, так как значительно ускоряет процесс подачи документов. Уже запланирован следующий этап — обойтись без сканирования и начать прямой процесс передачи прямо из программы. Сейчас данный вопрос прорабатывается”. Она считает, что примеру Москвы вскоре последуют и регионы.

Расширению пользовательской базы способствует выпуск на российский рынок новых продуктов. Так, Autodesk давно работает в нефтегазовой и химической промышленности, но раньше — только в области проектирования зданий и инфраструктуры. “Недавно мы вышли в область технологического проектирова-

ния с продуктом AutoCAD Plant3D, — рассказала Анастасия Морозова. — Сначала занимались его локализацией и созданием библиотеки, а на этой конференции уже выступили два первых клиента: газпромowski институт «Нефтегаздобыча» и «Гипротрубопровод» — подразделение «Транснефти»”.

В машиностроительной отрасли продуктовые изменения связаны с областью инженерных расчетов. Autodesk продолжает наращивать портфель продуктов в этом направлении. Так, за несколько лет были приобретены компании Algor ради средств анализа методом конечных элементов, Blue Ridge Numerics для систем расчета газогидродинамики (CFD) и MoldFlow для анализа литья пластмасс. В нынешнем году этот список пополнила фирма Firehole Technologies, поставщик ПО для инженерного анализа изделий из композитных материалов. “Конкуренция между производственными компаниями вынуждает их активнее применять расчетные средства, — объяснил Евгений Лесников. — В связи с этим спрос на них вырос, но стало не хватать специалистов. Поэтому наблюдается тренд упрощения использования расчетных систем. Если раньше с ними работали профессионалы-расчетчики,

то теперь ими пользуются многие инженеры. Это тот рынок, на котором мы сейчас фокусируемся, так как там есть потенциал для роста”.

Нарастающая продуктовый портфель, Autodesk не забывает и о подготовке будущих пользователей. Больше года в мире и в России работает программа поддержки образования, в рамках которой компания бесплатно передает вузам, школам и колледжам свои последние продукты. По словам Алексея Рыжова, в России их уже получили более трех тысяч учебных заведений: “Программа будет продолжаться. Будем заключать с профильными вузами России и СНГ соглашения о сотрудничестве, подразумевающие создание центров обучения, компетенции и подготовки преподавателей”.

Он объяснил, что идея этой программы состоит в том, чтобы дать будущим инженерам возможность овладеть продуктами разных поставщиков: “Есть вузы, которые когда-то купили ПО у наших конкурентов и сейчас обучают студентов только на нем, но инженеры должны уметь работать хотя бы с несколькими системами, чтобы выбрать подходящий инструмент при решении конкретной задачи”. □

**PCWEEK** RUSSIAN EDITION № 27-28 (847-848) БЕСПЛАТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОТ ФИРМ!

ПОЖАЛУЙСТА, ЗАПОЛНИТЕ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ:

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

ФИРМА \_\_\_\_\_

ДОЛЖНОСТЬ \_\_\_\_\_

АДРЕС \_\_\_\_\_

ТЕЛЕФОН \_\_\_\_\_

ФАКС \_\_\_\_\_

E-MAIL \_\_\_\_\_

<input type="checkbox"/> 1С.....	1
<input type="checkbox"/> АКВАРИУС.....	23
<input type="checkbox"/> АЛАДДИН.....	19
<input type="checkbox"/> НИАГАРА.....	5
<input type="checkbox"/> AXIS.....	11
<input type="checkbox"/> INFOWATCH.....	21
<input type="checkbox"/> KRAFTWAY.....	3
<input type="checkbox"/> OCS.....	12-13
<input type="checkbox"/> PANASONIC.....	7
<input type="checkbox"/> SEIKO EPSON CORPORATION.....	9

ОТМЕТЬТЕ ФИРМЫ, ПО КОТОРЫМ ВЫ ХОТИТЕ ПОЛУЧИТЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИЮ, И ВЫШЛИТЕ ЗАПОЛНЕННУЮ КАРТОЧКУ В АДРЕС РЕДАКЦИИ: 109147, РОССИЯ, МОСКВА, УЛ. МАРКСИСТСКАЯ, Д. 34, КОРП. 10, PC WEEK/RUSSIAN EDITION; или по факсу: +7 (495) 974-2260, 974-2263.



AQUARIUS

НАЦИОНАЛЬНАЯ  
КОМПЬЮТЕРНАЯ  
КОРПОРАЦИЯ

**Самые выносливые и работоспособные – киты совершают самые продолжительные и дальние миграции. Некоторые из них могут не спать на протяжении трех месяцев.**

*Сегодня производственные мощности «Аквариус» составляют более 360000 единиц продукции в год. Партнерская сеть «Аквариус» насчитывает более 1000 дилерских компаний в 160 городах по всей территории России. «Аквариус» принадлежит крупнейшая на ИТ-рынке сервисная сеть – более 300 сервисных центров в 135 городах России.*

## Aquarius Server T50 D17

сервер на базе процессора  
Intel® Xeon® E5



Aquarius Server T50 D17 в стоечном исполнении оптимизирован для обработки и хранения большого количества информации. Наличие внушительной дисковой подсистемы и возможность построения отказоустойчивых конфигураций, позволяют использовать Aquarius Server T50 D17 в качестве сервера баз данных, сервера резервного копирования, а также для обеспечения работы других ресурсоемких задач и сервисов, требующих максимальной надежности и критичных к сбоям.

Компания "Аквариус":

Россия, Москва, 119607, ул. Удальцова, 85, тел.: (495) 729 5150

факс: (495) 729 5160, [www.aq.ru](http://www.aq.ru), [question@aq.ru](mailto:question@aq.ru)

Наши дистрибьюторы:

Компания OCS: [www.ocs.ru](http://www.ocs.ru).

Компания Landata: [www.landata.ru](http://www.landata.ru).

Широкая сеть авторизованных бизнес-партнеров.

Более подробная информация на официальном сайте компании «Аквариус»: [www.aq.ru](http://www.aq.ru)

© Владелец товарного знака Microsoft и логотипа Windows Server® 2012, зарегистрированных на территории США и/или других стран, и владельцем авторских прав на его дизайн является корпорация Microsoft



Реклама. Товар сертифицирован.

# ВЫБЕРИ

# ЧЕВИДНОЕ!



# ПОДПИШИСЬ

# НА 2013 ГОД

**Я подписываюсь**

\_\_\_\_\_ на 6 месяцев и плачу за 17 журналов 1020 рублей (в т. ч. НДС 10%)  
 \_\_\_\_\_ на 12 месяцев и плачу за 35 журналов 2100 рублей (в т. ч. НДС 10%)

Ф.И.О. \_\_\_\_\_ дата рождения \_\_\_\_\_ индекс \_\_\_\_\_  
 обл./край \_\_\_\_\_ р-н \_\_\_\_\_  
 город \_\_\_\_\_ улица \_\_\_\_\_  
 дом \_\_\_\_\_ корп. \_\_\_\_\_ этаж \_\_\_\_\_ кв. \_\_\_\_\_ домофон \_\_\_\_\_  
 код \_\_\_\_\_ тел. \_\_\_\_\_

Копия квитанции об оплате от \_\_\_\_\_ с отметкой банка прилагается



ИЗВЕЩЕНИЕ	ИНН 7707010704 КПП 770701001 ЗАО "СК Пресс"	получатель платежа	
	Учреждение банка Сбербанка России, ОАО Вернадское ОСБ г. Москвы № 7970		
	Расчетный счет № 40702810938100100746	БИК 044525225	
	Кор. счет: 30101810400000000225		
фамилия, и. о., адрес			
Кассир	Назначение платежа	Дата	Сумма
	Подписка на журнал «PC WEEK»		
		Всего:	
	Плательщик:		
КВИТАНЦИЯ	ИНН 7707010704 КПП 770701001 ЗАО "СК Пресс"	получатель платежа	
	Учреждение банка Сбербанка России, ОАО Вернадское ОСБ г. Москвы № 7970		
	Расчетный счет № 40702810938100100746	БИК 044525225	
	Кор. счет: 30101810400000000225		
фамилия, и. о., адрес			
Кассир	Назначение платежа	Дата	Сумма
	Подписка на журнал «PC WEEK»		
		Всего:	
	Плательщик:		

**Стоимость подписки:**

На 6 месяцев (17 журналов) — 1020 рублей (в т. ч. НДС 10%)  
 На 12 месяцев (35 журналов) — 2100 рублей (в т. ч. НДС 10%)  
 Данное предложение на подписку и указанные цены действительны до 30.06.2013

**Чтобы оформить подписку Вам необходимо:**

- Заполнить прилагаемый купон-заявку и платежное поручение.
- Перевести деньги (стоимость подписного комплекта) на указанный р/с в любом отделении Сбербанка.
- Отправить заполненный купон-заявку и копию квитанции о переводе денег по адресу:  
 109147, г. Москва, ул. Марксистская, 34, корп.10,  
 3 этаж, оф. 328 (отдел распространения, подписка),  
 или по факсу: (495) 974-2263. Тел. (495) 974-2260,  
 отдел распространения, менеджеру по подписке.

Журнал высылается заказной бандеролью.

Цена подписки включает в себя стоимость доставки в пределах РФ.

Если мы получили Вашу заявку до 10-го числа текущего месяца и деньги поступили на р/с ООО «СК Пресс», подписка начинается со следующего месяца. Не забудьте, пожалуйста, указать в квитанции Ваши фамилию и инициалы, а также Ваш точный адрес с почтовым индексом.

Внимание! Отдел подписки не несет ответственность, если подписка оформлена через другие фирмы.

Редакционная подписка осуществляется только в пределах РФ.

Деньги за принятую подписку не возвращаются.

**Условия подписки:**

- \* Минимальный период подписки — 3 месяца.
  - \*\* Начало доставки — следующий месяц за месяцем, в котором оплачена подписка.
  - \*\*\* Оформляя подписку, подписчик соглашается, что его персональные данные могут быть предоставлены третьим лицам для выполнения доставки издания.
- Справки по телефону: +7 (495) 974-2260, доб. 1736; e-mail: podpiska@skpress.ru.  
 В случае если Вам не доставляют издания по подписке, сообщите об этом по e-mail: pretenzii@skpress.ru.