

# PC WEEK

18+ RUSSIAN EDITION

**1C:ERP**  
Управление предприятием 2.0  
Инновационное решение для крупного и среднего бизнеса

www.1c.ru/erp

№ 7 (884) • 21 АПРЕЛЯ • 2015 • МОСКВА

http://www.pcweek.ru

## SAP Forum 2015 в контексте экономического кризиса

**СЕРГЕЙ СВИНАРЕВ**

**С**вое выступление на очередном московском SAP Forum 2015 генеральный директор “SAP СНГ” Вячеслав Орехов начал с подведения итогов прошедшего года. Правда, человек, случайно зашедший с улицы, мог бы подумать, что он попал на мероприятие какой-

**КОНФЕРЕНЦИИ**

то некоммерческой организации. Так много здесь было слов о помощи университетам, о программах для людей с ограниченными возможностями и обеспечении комфортных условий работы для собственного персонала. Однако ни слова не было сказано о финансовых результатах, пусть и не в абсолютных величинах, но хотя бы в процентах роста. Интерес к этим показателям SAP всегда был велик, поскольку, контролируя около 50% местного рынка ERP, компания всегда служила неким репером, характеризующим общее состояние этого рынка. Более того, в нынешнем году компания, согласно представленному несколько лет назад собственному плану, должна выйти



**Вячеслав Орехов: “Сегодня в России и СНГ подписано девять контрактов по внедрению SAP S/4HANA”**

в подконтрольном регионе на уровень годового оборота в 1 млрд. евро. Насколько она близка к указанному рубежу?

Немного позже на пресс-конференции Вячеслав Орехов вскользь отметил, что “выручка в прошедшем году, конечно, просела, но количество новых контрактов существенно увеличилось”. Согласно TAdviser, ссылающейся на данные SAP, просела она на немалые 16,5%, с 445 млн. евро до 372 млн., что, разумеется, снимает “тему 1 млрд. евро” с повестки дня на ближайшие годы. Тем не менее президент SAP SE по региону Центральной и Восточной Европы Штефан Хёхбауэр заверил, что Россия и страны СНГ продолжают оставаться одним из пяти стратегических регионов SAP, приоритетных в плане инвестиций.

Один из весомых результатов подобных инвестиций — построение здесь мощной экосистемы, включающей более 10 тыс. специалистов, сертифицированных по технологиям SAP, около тысячи из которых работают в локальном пред-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 6 ▶

## Дополнительные полмиллиарда регионам: мнения интеграторов

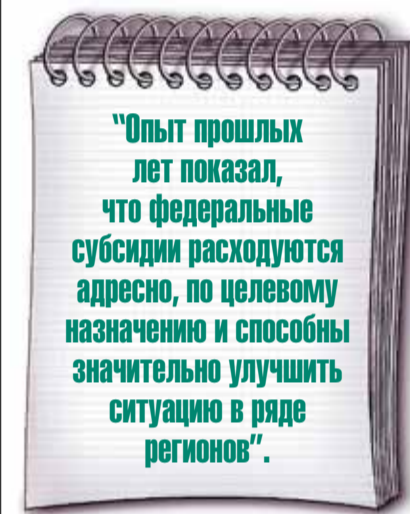
**ВЛАДИМИР МИТИН**

**В** последний день марта стало известно, на какие цели планируется потратить 554,5533 млн. руб. субсидий, выделенных из федерального бюджета субъектам РФ на реализацию мероприятий, направленных на становление информационного общества в регионах в 2015 г. в рамках распоряжения правительства РФ № 525-р от 27 марта 2015 г.

Вот эти цели:

- создание (доработка) в целях предоставления услуг в электронной форме регионального сегмента единой федеральной межведомственной системы учёта контингента обучающихся по основным образовательным и дополнительным общеобразовательным программам;
- создание (доработка) в целях предоставления услуг в электронной форме единой региональной системы по управлению автомобильным и городским наземным электрическим транспортом, регулярно перевозящим пассажиров и багаж;
- перевод государственных услуг по регистрации актов гражданского состояния и выдаче охотничьего билета в электронную форму с использованием единых форм предоставления государственных услуг, размещённых в федеральной государственной информационной системе “Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций)” (ЕПГУ).

Мы обратились к топ-менеджерам ряда крупных интеграторских компаний с просьбой оценить, какое влияние окажут данные субсидии на уровень информатиза-



ции регионов и региональный ИТ-бизнес. “Субсидии из федерального бюджета, безусловно, помогут регионам быстрее решить задачи по информатизации местных органов власти, — считает руководитель департамента по работе

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 23 ▶

**В НОМЕРЕ:**

- ИТ-пресса: из 90-х в 2015-й **2**
- На ECM-фронте без существенных перемен **10**
- Об эффективности СЭД/ECM-систем **12**
- Шпион в кармане **16**
- Кризис на рынке “торговли страхом” **17**
- ИТ в здравоохранении: полпути пройдено **18**

## IBM уточняет облачную стратегию

**ЕЛЕНА ГОРЕТКИНА**

**О**блачный бизнес IBM растет за счет гибридных облаков, аналитики, сервисов и локального хранения данных. В результате компания укрепляет позиции на рынке облачных инфраструктурных услуг, на котором сейчас лидируют Google, Amazon Web Services и Microsoft Azure, считает Роберт Леблан, старший вице-президент IBM Cloud.

В интервью ZDNet он объяснил, что IBM фокусируется на гибридных облаках, так как лишь немногие предприятия готовы вложить триллионы, чтобы построить всю свою инфраструктуру заново. Однако в отличие от HP, которая заявила об уходе с рынка публичных облаков, Голубой гигант считает это направление важной частью своего бизнеса. “У нас более широкая стратегия”, — сказал Леблан, добавив, что публичные облака играют ведущую роль в планах компании, так как позволяют охватить предприятия любого размера — от стартапов и среднего бизнеса до крупных корпораций. При этом крупные предприятия предпочитают гибридный подход, позволяющий размещать в публичных облаках часть приложений.

У IBM есть главный локомотив на рынке публичных облаков — облачная инфраструктура SoftLayer, которая не только привлекает новых заказчиков,

но и позволяет IBM использовать эффект масштаба при продвижении других своих технологий вместе с услугами “платформа как сервис” и “ПО как сервис”.

Так, в крупных сделках, направленных на создание гибридных облаков, которые IBM заключила с военными ведомствами США, компаниями Coca-Cola Amatil и The Weather Company, заказчиков привлекли аналитические технологии и возможность хранения данных в пределах национальных границ. “У нас есть дата-центры за рубежом, благодаря этому трансграничные заказчики могут контролировать свои данные”, — сказал Леблан. Это важно, поскольку сейчас законы многих стран требуют локального хранения данных. К тому же многочисленные шпионские скандалы, связанные с действиями АНБ США, привели к росту внимания к вопросам защиты в облаках персональных данных и другой важной информации.

Леблан также отметил, что наличие дата-центров в разных странах мира позволяет экономить на передаче информации, так как в большинстве случаев

IBM может хранить данные там же, где находится заказчик.

Не менее важным преимуществом является возможность выполнения углубленного анализа данных на облачной платформе. В частности, именно это играет ключевую роль для The Weather Company, которой необходимы аналитические средства при составлении прогнозов погоды. Не исключено, что со временем наличие аналитических технологий будет иметь все более важное значение для провайдеров облачных услуг. Не случайно Microsoft в последнее время скупает компании, специализирующиеся на аналитике, такие как Revolution Analytics, чтобы добавить их технологии к облаку Azure.

Но как оптимизировать затраты при использовании облаков? По словам Леблана, при продвижении частных или публичных облаков IBM предлагает в качестве одного из вариантов управляемые услуги: “Есть расходы на вычислительную обработку и есть расходы на хранение данных, но больше всего тратится на пе-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 23 ▶



**Роберт Леблан**

# ИТ-пресса как бизнес

СТАНИСЛАВ МАКАРОВ

**Ч**тобы понять и по достоинству оценить вклад профессиональной прессы в становление ИТ-рынка, просто представьте себе, что вдруг отключили Интернет, а вам срочно надо сравнить разные модели серверов, узнать, в чем особенности новой версии ПО, и в целом оценить тенденции отрасли, чтобы, например, подготовить конкурсную документацию или принять важное решение об архитектуре системы. В прежние времена, до Интернета, на помощь в такой ситуации приходили специализированные издания, за которыми порой приходилось идти в библиотеку или заказывать по почте.

Основатель издательского дома «СК Пресс» **Евгений Адлеров** пришел в издательский бизнес в начале 1990-х. Тогда же в стране начал появляться ИТ-бизнес и нужно было наладить его информационное обслуживание. А вот информация об ИТ, современная, мирового уровня, в стране отсутствовала. Был настоящий информационный голод. В принципе, он был во всех отраслях, но казалось, что в ИТ в особенности. Всему миру было понятно, что ИТ — это инструмент для того, чтобы двигать бизнес вперед. Бизнес, который имел серьезные ИТ-ресурсы, развивался быстрее, чем тот, который их не имел. И чувствовалось, что в России нужна информация мирового уровня как для самих ИТ-компаний, так и для предприятий, которые собирались использовать ИТ.

Компьютерные журналы тогда были основным, а зачастую и единственным источником информации о мире информационных технологий. Оригинальные англоязычные издания были почти недоступны большинству отечественных специалистов из-за цены и сложностей с доставкой, поэтому появление в 1995 г. на русском языке еженедельника PC Week, одного из самых популярных в мире ИТ-изданий, было встречено читающей ИТ-публикой на «ура». С тех пор прошло уже двадцать лет, а PC Week/RE продолжает снабжать ИТ-профессионалов актуальной и полезной информацией.

При этом стоит помнить, что ИТ-издание — это тоже бизнес, со своей экономикой, процессами, кадрами, динамикой развития, проблемами. И точно так же, как любой другой бизнес, ИТ-издание должно приносить прибыль акционерам. Точно так же этот бизнес переживает кризисы и подвержен трансформирующему влиянию ИТ. О том, как функционирует и какие задачи решает ИТ-пресса, рассказывает **Евгений Адлеров**.

## Цифровая трансформация в издательском бизнесе

Издательский бизнес за минувшие двадцать лет трансформировался весьма серьезно. Само понятие «издательский дом» сильно изменилось со времен 1980—1990-х. Оно изначально, мне кажется, было неправильным — нельзя механически объединить всех, кто издает журналы и газеты, в нечто одно целое. Например, издание газеты сильно отличается от издания журнала, по ИТ-тематике или по какой-то другой, это абсолютно непохожие бизнесы. Это все равно что объединить все организации, находящиеся в одном здании, в том числе автосервис, столовую и все остальное. Сегодня каждую группу изданий нужно рассматривать абсолютно отдельно, со своей экономикой, со своими бизнес-процессами. В том числе и для нашего издательского дома. Поэтому про ИТ-прессию надо говорить отдельно, не смешивая ее, например, с «глянцем», такие издания мы тоже выпускаем, но это совершенно разные продукты.



Евгений Адлеров

Благодаря влиянию ИТ трансформировался производственный процесс в издательском бизнесе. Из полуручного многоступенчатого производства, когда автор приносил свою статью на дискете, ее распечатывали на бумаге, редактировали, затем на компьютере верстали, потом выводили пленки, отвозили в типографию и т. д., оно превратилось практически в автоматизированный процесс: сегодня материал сразу редактируется и верстается на компьютерах, пленки уже не выводятся, сверстанный номер по Интернету отправляется в типографию, которая уже печатает тираж.

Поменялся не только производственный процесс, многое изменилось и в работе журналистов. Если взять 1990-е, то много времени уходило на ручной сбор информации. Нужно было сделать десять звонков, узнать, что там, а что здесь, как это делается в Европе, а как в передовой ИТ-стране — США. Сегодня всю информацию можно увидеть на экране своего ПК. Собственно, сделать это может и сам читатель, и — казалось бы, ИТ-пресса теперь не нужна, не так ли? Изобилие и доступность меняют способы обработки и потребления информации. Журналисты сейчас больше заняты не сбором материала, а его агрегацией и анализом. Причем мы в редакции можем это сделать гораздо глубже и шире отдельного читателя. Мы можем охватить, например, весь мир, или Европу, или Москву, написать обзор по какой-то теме или технологии.

Исчезнет ли бумага? Если говорить об ИТ-прессе, то я не думаю, что бумага исчезнет в ближайшие годы. Сложно заглядывать далеко, но в ближайшие два-четыре года — вряд ли. Конечно, ушла из изданий обширная новостная лента, занимавшая несколько полос, она вся перешла в Интернет, туда же перешла аналитика. Потому что бессмысленно печатать в PC Week/RE новости прошлой недели: все они давно уже вышли в онлайн (и у нас на [www.pcweek.ru](http://www.pcweek.ru) тоже). Поэтому перепечатывать их заново в газете нет резона. Какие-то обзоры тоже ушли в Интернет. Но серьезные, глубокие статьи остаются на бумаге — мне кажется, что читатель еще не готов читать пяти-экранный текст в Интернете: он заканчивает на первом. А в печатном варианте люди привыкли читать. Я считаю, что бумажная ИТ-пресса еще не скоро исчезнет.

Если говорить о других сегментах, то, например, «глянцевый» сегмент, по моему, еще очень долго просуществует. У издателей есть понятие «look and feel» — «смотреть и чувствовать», это передает ощущения человека от контакта с изданием. Журнал человек чувствует физи-

чески, а экран нет. Пока еще нет такого программного обеспечения и устройств, чтобы передавали ощущения человека от фактуры бумаги, цвета, запаха... Если это журнал мод или журнал путешествий — он дает тени, глубину, дает ощущение этого наряда или этой природы. Это пока недоступно на экране.

## Роль прессы в создании ИТ-рынка

Могла бы развиваться ИТ-индустрия без СМИ? Очевидно, что нет. Компьютерная пресса оказала существенное влияние на рынок. Может быть, ее роль сегодня немного недооценена, а может быть, она и сама по себе стала меньше. Но во всяком случае, изначально значимость СМИ была высока, потому что именно мы сообщали свежие новости, рассказывали о передовых технологиях, последних проектах внедрения новейших технологий в бизнес. Мы приносили это на рынок и показывали широкому кругу читателей: от ИТ-бизнесменов до корпоративных заказчиков и конечных пользователей. Мы давали свежую информацию, которую рынок потреблял. Влияние Интернета в то время было минимальным, поэтому единственным местом, где можно черпать эту информацию, были либо ИТ-журналы, либо профессиональные конференции.

Но конференции проходили редко, а мы были здесь каждый день, каждую неделю или каждый месяц, на постоянной основе.

Сегодня, если говорить о новостях, роль журналов гораздо меньше. Правда, Интернет — это тоже пресса, просто другой формат. Сегодня наша новостная лента вся в Интернете. Мы систематизируем новостной поток, делаем новости более доступными и более скоростными. Вы заходите на сайт того же PC Week/RE и тут же видите состояние ИТ-рынка. А так вы должны были бы просидеть в онлайн не двадцать минут, а час или два, чтобы собрать те же новости по многочисленным мировым источникам — сайтам вендоров или интеграторов. Но во-первых, они были бы менее нейтральными. И во-вторых, они не были бы агрегированными. Мы делаем эту работу для читателя.

Но ИТ-издания трансформируются с каждым годом. Сегодня нужно давать читателю более глубокие, более серьезные материалы, которые нельзя найти просто где-то в онлайн — и мы делаем это, потому что у нас есть профессиональные журналисты, которые такие материалы пишут.

## Чем живет пресса: бизнес-модель ИТ-издания

Поговорим о бизнес-модели ИТ-издания — каким образом оно функционирует, на чем зарабатывает и чем живет. Если взять PC Week/RE, то он направлен на корпоративного пользователя и на канал. Такая пресса живет за счет сбора рекламы. Распространяется PC Week/RE в основном по подписке, но это подписка селективная, хотя и бесплатна. Мы выбираем человека, которому даем наш журнал. Чтобы стать подписчиком, нужно заполнить достаточно большую анкету, из которой мы видим, что это профессионал, работающий в области ИТ, — тогда мы ему даем бесплатную подписку на год. Дальше снова надо подписаться. Такая форма подписки, называемая «controlled circulation» («контролируемое распространение»), является основной. Мы не разбрасываем журнал бесплатно по улицам, мы сами решаем, кому его дать. Как пра-

вило, на Западе так распространяется основная масса узкоспециализированных промышленных изданий. Из наших изданий, например, CRN/RE тоже попадает к читателям по такой схеме.

Как объяснить рынку, что если не давать рекламы, то не будет ИТ-прессы? Это, наверное, одна из самых сложных частей нашей работы. В особенности это сложно объяснить нашему рынку, который пришел в современное общество из советского пространства, где вся пресса распространялась в основном по подписке. Газеты еще покупали, но чаще все-таки выписывали. Мы пришли из такой классической подписной страны, либо, в газетном смысле, может быть, ньюс-стендовой страны. Пришли в новую, капиталистическую модель общества, где возможны разные модели дистрибуции изданий. А когда ушла платная подписка, единственным источником бюджета у нас осталась реклама. И объяснить обществу, что реклама поддерживает ИТ-прессию и дает ей существовать, очень непросто. Но мы как-то с этой проблемой справляемся, раз двадцать лет выпускаем PC Week/RE (и не только его).

Секрета особого тут нет, просто мы очень зависим от состояния экономики в стране. Когда экономика на подъеме, когда вендоры, дистрибьюторы и дилеры зарабатывают деньги, то мы получаем часть маркетинговых бюджетов, которые идут на рекламу, потому что возглавляют ИТ-компании серьезные, образованные, с широким кругозором люди, которые это понимают. А когда в экономике спад, естественно, нам сложно.

## О самом важном — о контенте

Пропорция, в которой подается информация о технологиях и о бизнесе, очень зависит от издания. Есть более бизнесовые издания в ИТ, менее бизнесовые и есть издания совсем не про бизнес, а про технологии. Все они очень различаются. PC Week/RE — это как раз наиболее широкое издание, которое дает и технологическую базу для ИТ-профессионала, и бизнес-составляющую тоже. А вот, например, наша газета CRN/RE — она, наоборот, больше про ИТ-бизнес, чем про технологии.

Разумеется, весьма остро для нас стоит вопрос качества контента. На мой взгляд, нельзя закончить журфак и писать про ИТ. Нужно либо поработать в ИТ ряд лет, либо, что более предпочтительно, иметь ИТ-образование и работать в ИТ-компании, а потом уже становиться ИТ-журналистом. Но это некая идеальная картина, потому что есть экономическая проблема — гонорары журналистов гораздо ниже, чем зарплаты в ИТ-компаниях. Мы ощущаем это у себя в изданиях, думаю, это ощущается и в других изданиях тоже. У нас в стране зарплаты журналистов существенно ниже зарплат в отраслях, о которых они пишут. Притом что квалификация человека, пишущего, скажем, о ERP, должна быть близка по уровню к квалификации хотя бы рядового специалиста, внедряющего такие системы. Но, к сожалению, рынок не готов платить столько денег ИТ-прессе, чтобы ИТ-пресса могла платить высокие зарплаты работающим в ней людям. А вот рынок ERP, например, прекрасно оплачивает компаниям-интеграторам их услуги, и это позволяет им платить достаточно высокие зарплаты своим специалистам.

Абсолютно нельзя сказать, что это происходит от скупости издателей. Это системная проблема. На Западе каждый бизнесмен понимает, что маркетинг необходим и что пресса — тоже маркетинг, что за это все нужно платить, чтобы это было на должном уровне. А у нас в стране к расходам на прессу часто относятся по остаточному принципу. Рынок недооценивает значение профессиональной прессы. Помните, раньше в Советском Союзе были курсы повышения квалифи-

# IBM System Storage

Хранилище данных для успешного бизнеса



Упрощенное управление хранением данных

Масштабирование, независимое от местонахождения данных

Оптимизация экономических аспектов обработки данных

IBM предлагает уникальное средство преобразования моделей хранения данных с помощью простых, гибких и выгодных решений.

**IBM FlashSystem** помогает клиентам быстрее принимать более эффективные решения на основе данных, а новое семейство программно-определяемых хранилищ **IBM Spectrum Storage** позволяет эффективно сохранять в облаке огромные объемы данных. Решения IBM помогают клиентам уменьшить расходы и улучшить бизнес-результаты.

Компания Step Logic - официальный поставщик оборудования IBM

Адрес: 142784, г. Москва,  
Киевское ш., 22-й км., вл. 6, стр. 1, «БП Comcity»  
Телефон: +7 (495) 775-3120, 363-0133  
Факс: +7 (495) 363-0134  
sales@step.ru  
www.step.ru

# СОДЕРЖАНИЕ

№ 7 (884) • 21 АПРЕЛЯ, 2015 • Страница 4

## НОВОСТИ

- 1 **IBM фокусируется** на гибридных облаках и считает это направление важной частью своего бизнеса
- 1 **Какое влияние** на уровень информатизации регионов и региональный ИТ-бизнес окажут выделенные Правительством РФ субсидии? Мнение интеграторов.

- 1 **SAP Forum 2015:** “тема 1 млрд. евро” снята с повестки дня на ближайшие годы, но Россия и страны СНГ остаются для SAP стратегически важным регионом
- 2 **Евгений Адлеров:** “Могла бы развиваться ИТ-индустрия без СМИ? Очевидно, что нет”
- 6 **О сокращении штата** госслужащих столицы как результате внедрения ИТ

## УПОМИНАНИЕ ФИРМ В НОМЕРЕ

1С .....10,12,15	ИнтерТраст .....12	СПСР-Экспресс .....17	ЭОС .....6,10,12	Huawei .....14
Ай-Текс .....1	Лаборатория Касперского .....17	Техносерв .....1	Citeck .....10	IBM .....1, 21
АйТи .....1	Логика бизнеса .....10,12	ФОРС .....1	Directum .....6,12,13	Microsoft .....1,10
ВымпелКом .....17		ЭЛАР .....12	Google .....1	R-Style .....1
			HP .....1	SAP .....1

следует говорить очень осторожно, считают эксперты

## ЭКСПЕРТИЗА

- 10 **Российский рынок ЕСМ** в условиях кризиса: заметных отклонений от обычного направления развития не отмечено
- 12 **Как сегодня** выглядит проблематика “эффективности СЭД/ЕСМ-систем” в российских компаниях
- 13 **Опора на LEAN** позволяет посмотреть, как можно безболезненно, естественно и быстро начать внедрение крупной ЕСМ-системы
- 14 **Какой тип** облака лучше подходит для вашего бизнеса
- 15 **Что нужно** сделать, чтобы внедрение ЕСМ-систем принесло желаемый эффект, и в чем он может выражаться

- 16 **Шпион в кармане**, или как сделать так, чтобы ваш мобильный телефон работал только на вас
- 17 **“Торговля страхом”** уже не работает — новые риски экономического характера перевешивают риски ИБ

## ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

- 18 **Развитие информационных технологий** в здравоохранении: до цели еще далеко, но сделано многое
- 20 **Александр Вислый:** “Основная сложность оцифровки книжных изданий связана не с технологиями, не с людьми и даже не с финансами”
- 21 **Денис Решин:** “В последние годы мы видим, что основные тенденции подхватываются отечественной ИТ-отраслью очень быстро”

# БЛОГОСФЕРА PCWEEK.RU

## Долгий тяжкий путь к электронному документообороту в органах власти

Андрей Колесов,  
[pcweek.ru/ecom/blog](http://pcweek.ru/ecom/blog)

Дмитрий Медведев подписал Распоряжение Правительства РФ от 2 апреля 2015 г. № 583-р “Об утверждении перечня видов документов, передаваемых при взаимодействии федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ, государственных внебюджетных фондов в электронном виде”. Этот список фактически вводит в действие подписанное им же Постановление Правительства от 25 декабря 2014 г. № 1494 “Об утверждении Правил обмена документами в электронном виде при организации информационного взаимодействия”.

Три с небольшим месяца — неплохой показатель, учитывая, что Правила обмена подписывались почти целый год...

Что ж, отмерена еще одна верста на пути к полному электронному документообороту в правительственных структурах, сроки которого на протяжении последних лет уже несколько раз переносились. А сколько этих верст впереди?

В перечне приводятся 37 видов документов. Причем не очень понятно: они могут передаваться в электронном виде или должны? В явном виде об этом в распоряжении не говорится, но есть прозрачный намек: могут, но не должны. Это следует из второго пункта документа, где говорится: “...при отсутствии технической возможности формирования в электронном виде документов, включенных в перечень, утвержденный настоящим Распоряжением, осуществлять формирование и передачу таких документов на бумажном носителе”.

В общем, постановление ни к чему никого не обязывает, но что-то позволяет.

Не очень понятно и другое: передача документов в электронном виде исключает необходимость передавать бумажные экземпляры (в том числе подлинники) или нет?

И еще вопросы: а велик ли список *всех* видов документов, передаваемых между органами власти? Сколько “видов” еще осталось в нашем бумажном заповеднике? Десять? Сто? Тысяча? И что же это за документы, которые ну никак нельзя передавать в электронном виде? И как будет осуществляться обновление перечня?..

## Еще раз о росте популярности NoSQL

Сергей Свиначев,  
[pcweek.ru/ideal/blog](http://pcweek.ru/ideal/blog)

Ряд дополнительных наблюдений, свидетельствующих о росте популярности NoSQL СУБД, представил ресурс TechRepublic. При этом за основу им взяты данные DB-Engines, которые отражают

не число лицензий или масштабы проектов, а некий сопутствующий эмоциональный фон (интенсивность упоминаний в Сети, частота поисковых запросов и т. д.).

По “накалу” разговорной активности за прошедший год лидером по-прежнему остается MongoDB (показатель даже вырос с 32 до 35%). Прибавили и другие NoSQL-решения (Couchbase, Cassandra и Hbase), причем практически всё это за счет падения интереса к операционной реляционной СУБД MySQL (упал с 23 до 15%).

Любопытно, что если во внимание принимаются не только разговоры, но и число вакансий на рекрутинговых сайтах, MySQL выглядит, как мне кажется, совсем не безнадежно (автор TechRepublic почему-то считает иначе): популярность ее, как и у Oracle и Microsoft SQL Server, остается стабильной. В то же время обращает на себя внимание устойчивый рост интереса к специалистам по базам данных NoSQL. Несмотря на то что в абсолютных величинах по числу незанятых вакансий, как и прежде, лидируют старожилы (Oracle, SQL Server и MySQL), по темпам роста спроса начиная с 2010 г. передовиками стали MongoDB и Cassandra...

## R/2, R/3... Каково логическое продолжение этого ряда?

Сергей Свиначев,  
[pcweek.ru/ideal/blog](http://pcweek.ru/ideal/blog)

А вот и не угадали! На самом деле S/4. Во всяком случае, так корпорация SAP решила назвать новое поколение своей знаменитой ERP-системы, которая определяет развитие продукта и самой компании на ближайшие десятилетия. Об этом на очередном SAP Forum заявил генеральный директор SAP СНГ Вячеслав Орехов.

Если быть совсем точным, то у продукта есть два названия: длинное (SAP Business Suite 4 SAP HANA) и короткое (SAP S/4HANA). Причем в короткой версии S берет начало вовсе не от Suite, а от Simple. О какой простоте идет речь? Чтобы понять это, вспомним, что на протяжении многих лет SAP выпускала свои ERP-системы, инвариантные по отношению к используемой дисковой реляционной СУБД (в основном Oracle Database, IBM DB2 и Microsoft SQL Server). Как теперь говорят в SAP, недостатком этого подхода была необходимость поддерживать сложные модели данных с множеством таблиц и индексов, а также использовать лишь те функции СУБД, которые поддерживаются во всех указанных базах данных (своеобразный “общий знаменатель”). Несколько лет назад SAP представила свою принципиально новую СУБД HANA, способную хранить и обрабатывать всю БД в опера-

тивной памяти, не обращаясь к дисковой подсистеме. Благодаря этому производительность (особенно в случае аналитической обработки) выросла на несколько порядков, а портированный на эту платформу пакет SAP Business Suite powered by HANA компания SAP стала представлять как ERP-систему реального времени. Любопытно, что буква R в названии SAP R/3 когда-то как раз и обозначала Real-time, но сегодня, когда система стала по настоящему Real-time, на смену R в названии пришла S. Как оказалось, SAP Business Suite powered by HANA был промежуточным решением, в котором модель данных и прикладной код не оптимизированы для работы in-memory, что не позволяет в полной мере использовать все достоинства новой платформы и существенно упростить программно-аппаратный ландшафт...

## Samsung может отказаться от услуг ARM?

Сергей Стельмах,  
[pcweek.ru/mobile/blog](http://pcweek.ru/mobile/blog)

Чем Samsung отличается от множества других компаний? Южнокорейский гигант меньше зависит от поставщиков компонентов. Все ключевые модули компания создает самостоятельно. В том числе и процессоры Exynos за исключением ядер, которые Samsung лицензировала у ARM.

Как пишет GSMArena, процессор с ядрами собственной разработки Samsung под кодовым именем Mongoose демонстрирует на 45% более высокую производительность, чем ядра в нынешних процессорах Exynos. Если верить информации утекчам, новинка проходит тест Geekbench с результатом в 2200 очков, её рабочая частота составляет 2,3 ГГц. Достижения Exynos 7 Octa 7420 куда скромнее — 1500 баллов. Ожидается, что первым устройством на процессорах с самостоятельно разработанными Samsung ядрами станет флагман Galaxy S7.

Остается гадать о мотивах Samsung при разработке собственных процессорных ядер. Может быть, нежелание платить ARM за ядра Cortex? Но сумма отчислений английской компании не очень велика, поэтому, как мне кажется, Samsung заинтересована в создании более гибко оптимизируемого под её же софт железа.

По данным GSMArena, новый чип будет производиться по 14-нм технологии, а на его разработку потрачено четыре года...

## Должно ли Минкультуры заниматься мобильными приложениями?

Андрей Колесов,  
[pcweek.ru/mobile/blog](http://pcweek.ru/mobile/blog)

В СМИ появились сообщения о намерении Минкультуры создать ИТ-сервис “Культурное наследие”, с помощью которого пользователи смогут получать

информацию о достопримечательностях страны. В том числе с помощью средств геолокации определять, какие интересные объекты находятся рядом. Идея понятная и наверняка полезная, может быть, даже необходимая. Но вот вопрос: как ее реализовать?

Как видно из публикаций, министерство идет по традиционному (для наших ведомств) пути: объявлен конкурс на создание мобильного приложения (для iOS и Android) стоимостью 14 млн. руб., согласно которому до конца года должен появиться пилотный вариант сервиса с шестью культурно-историческими объектами (а всего их по стране около десяти тысяч).

Но только вот мировой, да и российский опыт показывает, что такой “государственно-заказной” подход к созданию мобильной информационной инфраструктуры является неверным. Как минимум — неэффективным, а то и просто нерезультативным.

Зачем министерство лезет в сферу (рассказы о музеях и геотаргетинг), в которой и без того работает полно компаний (начиная от “Яндекса” и заканчивая сотнями стартапов)?

Мировой опыт показывает, что должно соблюдаться очень четкое разделение функций государства и коммерческого рынка: государство представляет имеющуюся у него информацию, а разработчики на принципах конкуренции и борьбы за пользователей создают пользовательские приложения. Подобных приложений (разного рода “гиды”) в мире — просто полно! Причем подавляющее их число — бесплатные. Вполне вероятно, государство как-то стимулирует такую деятельность, но вот прямые конкурсы на разработку — это крайне сомнительный вариант...


## Доля Windows Phone продолжает падать

Сергей Стельмах,  
[pcweek.ru/mobile/blog](http://pcweek.ru/mobile/blog)

Компания NetMarketShare отследила популярность мобильных систем по состоянию на 1 апреля этого года. Злой рок преследует Windows Phone — и без того небольшая доля системы Microsoft продолжает уменьшаться.

Согласно данным исследователей, ОС Windows Phone была установлена на 2,57% смартфонов и планшетов в мире. Месяцем ранее показатель составлял 2,66%. Доля iOS также падает. В марте система владела 41,97% рынка, в то время как в феврале iOS в активе 42,61%.

Самой же популярной мобильной ОС остается Android, чья рыночная доля по итогам первого весеннего месяца нынешнего года выросла до 47,51% с 46,87% в феврале...



Когда возможности  
безграничны

## HUAWEI FusionServer RH2288H V3 – двухюнитовый стоечный сервер нового поколения

Данный сервер имеет широкие возможности для расширения и высокую производительность. Это идеальный выбор для интернет приложений, big data, облачных вычислений, высокопроизводительных вычислений и ключевых корпоративных приложений.

Основные характеристики:

- 2 процессора Intel Xeon E5-2600 v3.
- 24 модуля памяти RDIMM или LRDIMM.
- Жесткие диски: 8 x 2.5", 10 x 3.5", 12 x 3.5" + 2 x 2.5" или 25 x 2.5" + 3 x 2.5".
- RAID 0, 1, 5, 10, 50, 6, и 60; кеш-память до 2048 Mb, опционально, с независимым питанием.
- Встроенная сетевая карта 2 x GE, 4 x GE, или 2 x 10GE.
- 1 выделенный порт удаленного управления.
- 9 PCIe слотов.
- 2 блока питания с горячей заменой



Дополнительная информация доступна на сайте: [enterprise.huawei.com](http://enterprise.huawei.com)



ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР  
HUAWEI ENTERPRISE на территории России  
121471, Москва, 2-й пер. Петра Алексеева, д. 2  
Тел.: +7 (495) 925-76-20, +7 (495) 258-33-18  
Факс +7 (495) 925-76-21  
<http://www.landata.ru/equipment/huawei/>  
e-mail: [huawei.it@landata.ru](mailto:huawei.it@landata.ru)



ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР  
HUAWEI ENTERPRISE на территории России  
г. Красногорск, б-р Строителей, 4, стр. 1, БЦ «Кубик»  
Тел. +7 (495) 981-84-84  
<http://merlion.com/partners/vendors/huawei/>  
e-mail: [huawei\\_servers@merlion.ru](mailto:huawei_servers@merlion.ru)



ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЬЮТОР  
HUAWEI ENTERPRISE на территории России  
105066, Москва, ул. Доброслободская, д. 5, стр. 1  
Тел.: +7 (495) 967-66-84, +7 (499) 261-15-42  
<http://www.treolan.ru>  
e-mail: [huawei@treolan.ru](mailto:huawei@treolan.ru)





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

Ведущий эксперт группы ИТ  
С. КОСТЯКОВ

### Редакция

Главный редактор

А. МАКСИМОВ

1-й заместитель главного редактора  
И. ЛАПИНСКИЙ

Научные редакторы

В. ВАСИЛЬЕВ,

Е. ГОРЕТКИНА,

О. ПАВЛОВА, С. СВИНАРЕВ,  
П. ЧАЧИН

Обозреватели

С. ГОЛУБЕВ, С. БОБРОВСКИЙ,  
А. КОЛЕСОВ

Специальный корреспондент  
В. МИТИН

Корреспонденты

О. ЗВОНАРЕВА,

М. РАЗУМОВА, М. ФАТЕЕВА

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. МОРИГУНОВСКАЯ

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, 2015

109147, Россия, Москва,

ул. Марксистская, д. 34, корп. 10,

PC WEEK/Russian Edition.

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.

Газета зарегистрирована Комитетом РФ

по печати 29 марта 1995 г.

Свидетельство о регистрации № 013458.

Отпечатано в ООО «Доминико»,

тел.: (495) 380-3451.

Тираж 35 000.

Цена свободная.

Использованы гарнитуры шрифтов

«Темза», «Гелиос» фирмы TypeMarket.

# Внедрение СЭД и сокращения персонала в госсекторе и бизнесе

ОЛЬГА ЗВОНАРЕВА

## Госсектор

В конце марта мэр Москвы Сергей Собянин заявил о решении сократить численность штата госслужащих столицы на 30% ввиду системного подхода к оптимизации и повышению эффективности деятельности органов государственной власти. Позже это решение было закреплено в постановлении правительства Москвы № 129-ПП. Документ вступает в силу с 1 июня 2015 г.

По словам мэра, сокращение стало возможно благодаря успешно внедренным информационным технологиям. Он полагает, что возможностей для оптимизации деятельности органов государственной власти более чем достаточно и связаны они с переходом на электронный документооборот, устранением дублирующих функций, возможностью получения электронных услуг, предоставляемых в многофункциональных центрах (МФЦ) и т. д.

Его мнение во многом разделяет Алексей Чукарин, руководитель аналитического подразделения Департамента информационных технологий города Москвы, считающий, что применение инструментов автоматизации вполне позволяет сократить штатную численность чиновников. «Внедрение электронного документооборота во всех органах исполнительной власти и подведомственных уч-

реждениях Москвы позволило сократить время доставки документа от одного дня до одной минуты. А использование электронной системы заседаний и совещаний позволило избежать распечатки тысяч страниц для сотен пользователей с протоколами, презентациями, повестками и другими документами», — рассказал он.

В целом, по его словам, за прошедшие три года с момента начала реализации государственной программы «Информационный город» на 2012—2018 гг. ДИТ Москвы реализовал большое количество проектов как по автоматизации и оптимизации деятельности столичных чиновников, так и ИТ-проектов для горожан. «Был создан единый московский портал государственных услуг rgu.mos.ru. В результате, получая услуги в электронном виде, горожане не тратят время на ожидание в очереди. Запустили систему электронных референдумов «Активный гражданин» ag.mos.ru, с помощью которой только в прошлом году проведено свыше 400 голосований общегородского и районного масштаба. На портале поставщиков market.zakupki.mos.ru свои услуги и продукцию предлагают десятки тысяч предпринимателей», — пояснил Алексей Чукарин.

Поэтому он считает возможным говорить о том, что использование ИТ позволяет значительно ускорить как меж-

ведомственное взаимодействие, так и обслуживание населения. Однако при этом надо помнить, что с ускорением и повышением качества работы чиновников растут и требования к ним со стороны населения и бизнеса.

«Использование ИТ позволит оптимизировать рутинные бизнес-процессы, избавиться от бумажной работы, которую сейчас выполняют сотрудники госорганов. Вместе с тем стоит отметить, что у сотрудников госорганов постоянно увеличивается количество задач и функций, поэтому только лишь внедрение ИТ само по себе может не дать необходимого эффекта по сокращению трудозатрат. Особенно на первом этапе, когда внедрение новых технологий зачастую приводит к кратковременному увеличению трудозатрат, связанному с внедрением программного обеспечения, адаптацией сотрудников к его использованию», — сообщили нам в пресс-службе Минэкономразвития.

Более сдержанное мнение по этому поводу высказывает бизнес-сектор.

По мнению Елены Ивановой, руководителя управления маркетинга компании ЭОС, о сокращении персонала как результате внедрения современных технологий следует говорить очень осторожно: «Все же это не производство, где автоматизация позволяет создавать целые цеха, управляемые одним

человеком. В государственных органах главными результатами использования ИТ являются уменьшение доли рутинного (механического) труда и общая экономия трудозатрат, в том числе и за счет более эффективных способов коммуникации и доступа к информации. Однако эта экономия на рутинных операциях не должна быть самоцелью: она призвана способствовать повышению качества работы государственных органов и уровня удовлетворенности граждан их деятельностью».

Она считает, что о сокращении персонала можно говорить, если эти показатели были до автоматизации близки к идеальным. Но в этом случае внедрение ИТ-систем должно сопровождаться серьезной перестройкой деловых процессов и алгоритмов работы госорганов, чтобы не утратить ранее достигнутого качества.

«Новость подана громко. Тем не менее озвученное в заголовках 30%-ное сокращение чиновников — эффектное преувеличение. Речь идет о сокращении около 3000 служащих в структуре правительства города и, воз-

можно, в ряде подведомственных учреждений. Поэтому, если говорить обо всех чиновниках столицы, процент сокращения не будет столь большим. Кроме того, Сергей Собянин сказал, что будут сокращены в основном работники вспомогатель-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 8 ▶

## SAP Forum...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

ставительстве. В прошлом году в Санкт-Петербурге был открыт международный центр поддержки SAP, который оказывает помощь клиентам из разных стран, но российские заказчики получают ее на русском языке. В рамках объявленной по всему миру программы объединения департаментов техподдержки и консалтинга в одном подразделении One Service наличие питерской группы поддержки должно заметно усилить консалтинговое направление.

До 100 чел. доведена численность российской группы локализации, которой в прошедшем году пришлось закодировать более 120 изменений отечественного законодательства. Вячеслав Орехов отметил более активную роль департамента локализации, который теперь знакомится с грядущими нормативными изменениями непосредственно в тех или иных государственных органах (в частности, была упомянута ФНС) еще на этапе их подготовки. В 2014 г. силами специалистов московского офиса выполнены 17 проектов по заказной разработке ПО, и учитывая подобный высокий спрос, SAP намерена открыть в нашей стране свой центр заказной разработки.

Существенным подспорьем для российских заказчиков стала

фиксация в январе нынешнего года «шадающего» курса 53,5 руб./евро при расчетах стоимости сопровождения продуктов SAP. Выступившая на пленарном заседании директор по управлению поставками, дистрибуцией и логистикой «М.Видео» Ирина Иванова даже попросила руководство SAP продолжить подобную практику и в последующие годы. Впрочем, особая привлекательность указанного курса пересчета, очевидная еще три месяца назад, сегодня на фоне укрепления рубля выглядит не таким уж большим подарком. А в случае дальнейшего укрепления нашей валюты отношение клиентов к этому нововведению может повернуться на 180 градусов.

Пожалуй, самым существенным анонсом данной конференции стала презентация российским заказчикам ERP-системы нового поколения SAP Business Suite 4 SAP HANA (S/4HANA), которая, как убеждены в SAP, определит развитие продукта и самой компании на ближайшие десятилетия. Ее главными отличиями от продукта SAP Business Suite powered by HANA, ранее портированного на платформу in-memory СУБД HANA, станет новая модель данных, полностью использующая все преимущества платформы in-memory, новые возможности обработки данных в реальном времени и ускорения ключевых

бизнес-процессов, а также повсеместное применение удобных и универсальных пользовательских интерфейсов SAP Fiori. Утверждается, что избавление от дополнительных таблиц, агрегатов и индексов приведет к уменьшению общего объема данных, контролируемых ERP-системой, в 10 раз. Транзакции будут обрабатываться быстрее в 3—7 раз, а аналитические операции — и вовсе до 1800 раз.

Уже выпущен первый модуль этой системы для управления финансами SAP Simple Finance, следующий — для управления логистикой SAP Simple Logistics — увидит свет также в этом году.

Как сообщил Вячеслав Орехов, сегодня в России и СНГ подписано девять контрактов по внедрению S/4HANA (по сути, Simple Finance), причем все они будут выполнены на предприятиях, где до этого вообще не эксплуатировались системы SAP. Совершенно очевидно, что это самые простые проекты такого рода. Гораздо сложнее будет переносить уже эксплуатируемые ERP-системы, развернутые на платформе традиционных дисковых СУБД, особенно если такие системы подвергались глубокой кастомизации. Ведь даже обычные проекты внедрения на крупных предприятиях занимают годы.

Так, по словам главного бухгалтера и директора дирекции

учета и финансового контроля «Газпромнефти» Ольги Макрецькой, в ее компании проект «Сапфир» по созданию и разворачиванию шаблонного решения, которое впоследствии должно тиражироваться на все дочерние предприятия, стартовал еще в 2009 г. В настоящее время шаблонные решения работают на 20 предприятиях «Газпромнефти», что позволяет, в частности, закрывать на них сводные бухгалтерские отчеты по РСБУ на шестой день после завершения календарного периода, а по МСФО — на десятый. Несмотря на то что выход на такие сроки в «Газпромнефти» считают большим достижением, в идеале было бы желательно получать сводные отчеты на следующий день. С этой целью в компании запускается проект по построению корпоративного хранилища данных, хотя, судя по заявлениям представителей SAP, на платформе HANA указанную задачу можно было бы решить, и не создавая отдельного хранилища, а беря исходные данные непосредственно из транзакционных источников. Трудно сказать, по какому пути пойдет в дальнейшем «Газпромнефть», но совершенно очевидно, что с появлением S/4HANA сложные решения относительно стратегии развития своих SAP-систем придется принимать очень многим заказчикам.

■

**ASUS**<sup>®</sup>  
В ПОИСКАХ НЕВЕРОЯТНОГО

ASUS рекомендует Windows.



от 34490 р.



## ASUS Transformer Book T100TAL Трансформируй свою жизнь в движении



ASUS Transformer Book T100TAL – это компактное устройство, объединяющее мощь ноутбука с удобством планшета. Переключение между двумя режимами работы осуществляется моментально – достаточно лишь отсоединить 10,1-дюймовый IPS-дисплей от клавиатурного модуля. ASUS Transformer Book T100TAL оснащается четырехъядерным процессором Intel® Atom™ и модулем 4G LTE для высокоскоростного подключения к интернету. Устройство работает под управлением операционной системы Windows 8.1, в состав ПО входит Office 365 персональный. Время автономной работы – до 11 часов.

**Трансформируйтесь вместе с нами на [www.asus.ru](http://www.asus.ru)**

Гарантия 1 год. Горячая линия ASUS: 8 (495) 23-11-999, 8-800-100-2787

Реклама. Технические характеристики зависят от модели и региона. Intel, логотип Intel, Intel Inside, Intel Core, Intel Atom и Core Inside являются товарными знаками корпорации Intel в США и/или других странах.



ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К НАМ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ:

**V** [VK.COM/ASUS](http://VK.COM/ASUS) **f** [FACEBOOK.COM/ASUS.RU](http://FACEBOOK.COM/ASUS.RU) **T** [TWITTER.COM/ASUS\\_RUSSIA](http://TWITTER.COM/ASUS_RUSSIA) **Y** [YOUTUBE.COM/ASUSRU](http://YOUTUBE.COM/ASUSRU)

## ИТ-пресса как...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 2

каций? Если мы хотим, чтобы в стране были настоящие профессионалы, надо помнить, что специалист должен непрерывно развиваться. Важную роль в этом играет отраслевая пресса, которая служит источником информации для всех специалистов, вне зависимости от того, работают они на стороне поставщика или заказчика.

Повлиять на ситуацию крайне сложно. Это один из тех процессов, которые протекают естественным путем, путем смены поколений. Всё-таки мы молодая страна. Современной России всего-то двадцать с небольшим лет, если за точку отсчета условно взять 1990 год. У нас еще очень многие процессы не устоялись. В итоге все когда-нибудь нормализуется, но на это уйдут годы. Никуда мы не денемся, наши журналисты будут зарабатывать столько же денег по отношению к специалистам в отрасли, сколько зарабатывают их коллеги в развитых странах.

### Читатель голосует подпиской

Можно сказать, что модель поставки ИТ-сервисов по подписке, ставшая популярной в связи с развитием облачных технологий, в какой-то мере заимствована индустрией у прессы. Так что отношения читателя с изданием можно рассматривать как своего рода SLA, только аналогия здесь не совсем прямая.

В принципе, если бы у нас в стране была нормальная ньюс-стендовая система дистрибуции прессы, тогда, конечно, большая часть тиража ушла бы, естественно, в киоски. Например, в Германии, киоскер обязан бесплатно брать к распространению все выпускаемые издания. Такой модели у нас нет, киоски работают на доплате за то, что они берут издания, потому что они вынуждены достигать рентабельности. То есть в России очень непростая модель дистрибуции прессы и работы сетей киосков. Если бы у нас было как в Европе, то можно было бы говорить, что человек, который платит деньги, естественно, перестанет их платить, если контент стал ему неинтересен — и это рабо-

тало бы как мгновенная обратная связь.

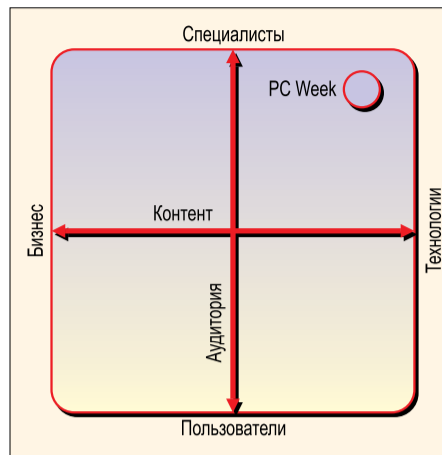
Во всем мире считается, что модель “контролируемой циркуляции” работает не менее четко, чем модель киосков, когда вы платите за газету каждое утро. Потому что подписчику нужно заполнить серьезную анкету, чтобы получить наш журнал. Если вам неинтересен этот контент, зачем вы будете раз в год перезаполнять эту анкету? То есть реально от вас требуется некое, на мой взгляд, даже более сложное действие, чем просто вынуть три рубля и заплатить за газету. Мы уверены, что человеку, который заполняет эту анкету, наш журнал действительно нужен. Значит, ему нравится этот контент. Если учитывать, что у нас не падает количество подписчиков, мы можем смело предположить, что контент в PC Week/RE хорош.

### Блогеры — конкуренты или партнеры для ИТ-прессы?

Мы с вами начали с того, как трансформировалось издание 1990-х до издания нового века или даже нового тысячелетия, в котором мы сейчас с вами живем. И одна из трансформаций, о которой мы не сказали ранее, заключается в том, что основная функция прессы в 1990-е была в том, чтобы доносить мировую и нашу местную информацию до читателя. Ее негде было взять, кроме как в СМИ. Сегодня функция доставки информации тоже присутствует. Но есть еще одна, не менее важная функция: это отбор и систематизация информации для читателя. Роль прессы в этой части очень сильно выросла и сегодня является чуть ли не основной.

Наряду с традиционными СМИ блоги стали сегодня важным источником информации по многим вопросам, от общественно-политических до узких аспектов какой-то конкретной технологии. Блогер — специалист в своей теме, он дает вам более глубокую информацию по ней. Но эта информация может быть субъективной, нерегулярна, а порой и недостоверна. В конце концов, блогер — живой человек и может ошибаться. Поэтому вам нужно отобрать себе десять-пятнадцать блогов по одной теме, которые придется отслеживать, чтобы быть в курсе событий. А мы даем информацию до той

глубины, которая нужна читателю нашего издания. Ведь издание направлено на определенный срез, и мы фильтруем информацию для получения этого среза. Если делаем это плохо, нас перестают



Позиционирование PC Week/RE: журнал для специалистов, больше про технологии, чем про бизнес

брать (покупать или выписывать); если делаем хорошо, у нас все в порядке.

Можно сказать, что издание выступает как доверенный агрегатор информации, выполняя для читателя работу по сбору, оценке и фильтрации контента. Обладая большими ресурсами, редакция журнала может вычитывать десятки новостных лент и авторитетных блогов, что не под силу одному человеку, будь он даже самым лучшим специалистом в своей области.

Поэтому я не считаю, что у ИТ-прессы есть какая-то конкуренция с блогерами. Лично я как раз не отношусь к категории людей, которые считают, что Интернет что-то забрал у печатной прессы или что блогеры забирают что-то у сайтов или у традиционных изданий. Как человек медийный, я понимаю, что каждая новая площадка дает некоторый свой плюс. И если какая-то другая площадка страдает от этого, значит, она должна страдать, значит, она неправильно позиционируется. Возьмите классический пример: появление телевидения. Оно же не убило театр или кино. Да, есть телевидение, мы все сегодня не представляем себе

жизнь без него, но театр и кино тоже есть, все одновременно. Да, появилась цифра. Ну и что? Еще одна медийная площадка. Если какие-то газеты и журналы закрылись, значит, они просто не смогли правильно себя перепозиционировать в новой реальности.

**Оглянуться назад и подумать о будущем**  
Десять лет назад Евгений Адлеров в интервью по поводу десятилетия журнала говорил, что PC Week/RE — по сути отраслевая газета для компьютерной индустрии и будет сохранять лидирующее положение по крайней мере еще пять лет. По факту прошло десять лет, и прогноз издателя остается неизменно оптимистичным — PC Week/RE сохранит свою позицию и читательскую аудиторию в течение следующих пяти, а может, и десяти лет.

Тогда же, в 2005 г. им было сказано, что ИТ-рынок взродеет, и пройдет еще десять лет, и компаниями будут управлять те, кому сегодня 20—25, им нужны будут другие журналы, другие газеты, и мы надеемся, к тому времени наши издания тоже станут другими.

И это почти случилось сегодня. К сожалению, за эти десять лет прошел не один, а несколько кризисов. А кризисы, как правило, в ИТ-индустрии, во всяком случае, заставляют “старую гвардию” не предавать бразды правления молодым. Потому что проблемы всегда решаются теми, кто стоит в данный момент у руля. Теми, кто уже набрался опыта, заматерел и умеет их решать. Тем не менее смена поколений все равно происходит, но не так быстро, как я этого ожидал десять лет назад. Потому что все-таки был серьезный кризис, и сейчас опять, как мы знаем, кризис. Если бы экономика развивалась достаточно равномерно и мы бы не столкнулись с кризисами, то, я думаю, что это произошло бы точно.

Что касается ИТ-изданий, то они сегодня другие. Они менее новостные, более аналитические, новости ушли в Интернет полностью, там же теперь и легкая аналитика, сообщения о пресс-конференциях, презентациях — все ушло в онлайн. ИТ-издания сегодня глубже, обстоятельнее и по-прежнему востребованы рынком.

## Внедрение СЭД...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 6

ных служб: кадровых, юридических, информационных. Так что говорить, что автоматизация сыграла здесь ключевую роль, нужно с осторожностью”, — считает Максим Кайнер, бизнес-аналитик компании Directum.

### Коммерческий сектор

“Внедрение ИТ, в частности СЭД, дает возможность повысить качество труда служащих, потому что позволяет сэкономить время и сосредоточиться на более содержательной работе. Автоматизированный госорган сможет принять больше граждан, обращающихся за услугами или приходящих на прием, обработать больше документов (все это для многих ведомств — серьезные проблемы). Кроме того, на характер взаимодействия госоргана с гражданами, а также на его удовлетворенность услугами влияет сам факт накопления базы данных и наличие аналитического инструментария. Например, можно легко и быстро подобрать материалы о предыдущих обращениях и при необходимости тематически связанных с ними. В случае с госуслугами — не запрашивать уже имеющиеся в базе данных документы (что и реализуется сейчас в СМЭВ). Таким образом, ИТ призваны способствовать повышению профессионализма госслужащих и госорганов в целом, и в этом направлении всегда есть перспективы”, — полагает г-жа Иванова.

По словам г-на Кайнера, опыт внедрения СЭД в госорганах и построения на ос-

нове СЭД систем исполнения регламентов и межведомственного электронного взаимодействия в нескольких регионах говорит об оптимизации процессов и существенно облегчает работу служащих, позволяя предоставлять госуслуги в строго установленные сроки. Но не лишает людей работы. “В Удмуртии мы вместе с республиканским агентством информатизации и связи перевели в электронный вид более 170 услуг, внутри правительства региона удалось уйти от использования бумаги, но это не создало прецедент для сокращения числа служащих, а обеспечило новый уровень качества обслуживания жителей республики. Важно то, что внедрение любой системы предполагает оптимизацию существующих процессов. Ускоряется процедура обработки документов, поиска сопутствующей информации, подготовка и передача ответа запросившему, что выливается в новый уровень качества обслуживания. Это идеальная ситуация”, — считает он.

По его словам, какие-то процессы могут быть упрощены, какие-то роли могут оказаться ненужными. “Сотрудники, ранее задействованные в выполнении данных ролей, частично освобождаются, что позволяет им уделять внимание более полезной работе. Ключевые же сотрудники, принимающие непосредственное участие в процессах, после автоматизации могут не только не разгрузиться, но и — за счет повышения общей эффективности — оказаться более занятыми”, — считает г-н Кайнер.

Резкое сокращение штата столичных чиновников, по его мнению, может свидетельствовать о том, что изначально, до автоматизации, процессы были выстроены

неэффективно. “Свою роль также могло сыграть естественное омоложение состава служащих, это позволяет больше задействовать именно информационные технологии, знакомые и понятные молодым людям. Но в целом, возможно, сокращение штата — это заявленная цель, которая еще не подкреплена расчетами и выкладками”, — добавил он.

### Влияние ИТ на организацию бизнес-процессов и занятость персонала в коммерческом секторе

По мнению г-жи Ивановой, организация работы в бизнес-секторе иная, чем в госструктурах. “Бизнес привык все считать, и если после внедрения СЭД или иной ИТ-системы ключевые показатели эффективности будут достигнуты усилиями меньшего, чем до внедрения, числа сотрудников, то такое их количество и будет работать. Другое дело, если бизнес расширяется, захватывает новые рынки и территории — тогда, естественно, экономические трудовые ресурсы будут перераспределены в эти области. Таким образом, в бизнес-среде принято считать экономический эффект от внедрения СЭД или иных ИТ-систем”.

Кроме того, по ее словам, следует учитывать, возможности современных СЭД, которые позволяют ускорить бизнес-процессы, привязанные к документам, а также благодаря мобильным технологиям расширить географию применения ИТ и вовлеченность персонала в коллективное взаимодействие. “В сегменте B2C, таким образом, менеджер сможет, например, обработать больше заявок (следовательно, сделать больше продаж). А элек-

тронное взаимодействие с контрагентом и онлайн-доступность документов для топ-менеджеров в некоторых случаях позволяют решить, быть или не быть миллиардным контрактам”.

Автоматизация, полагает г-жа Иванова, помогает экономить на персонале, особенно в тяжелых для бизнеса времена. Однако она наиболее ценна как эффективный инструмент, позволяющий делать больше за то же время и с теми же человеческими ресурсами.

“В коммерческих структурах человеческий капитал является одним из самых дефицитных. Поэтому внедрение СЭД и автоматизация ключевых бизнес-процессов не приводят к сокращению штата”, — полагает г-н Кайнер. По его мнению, полноценная СЭД облегчает работу, самостоятельно выполняет ряд рутинных операций за предметных специалистов, повышает прозрачность, контролируемость бизнеса, в результате процессы ускоряются, эффективность труда растет.

“Оценки на реальных проектах показывают, что после внедрения системы 70—80% экономии приходится именно на сокращение внутренней стоимости процессов и на устранение рисков (утрача документов, несвоевременные ответы и т. п.), а вовсе не на снижение затрат на материальные ресурсы (печать и т. п.). Парадоксально, но есть примеры, когда внедрение СЭД не только не сокращало количество печатаемых документов, а увеличивало его, так как возрастала производительность. При этом надо понимать, что окупаемость вложений в систему достигается не за счет сокращения штата сотрудников”, — отметил он.



## Trinity VDI Complex на базе процессоров Intel® Xeon® E5 v2/v3

Возможность ускорить работу ПО и обеспечить передачу 2D/3D-графики с ускорением в высоком HD-качестве.

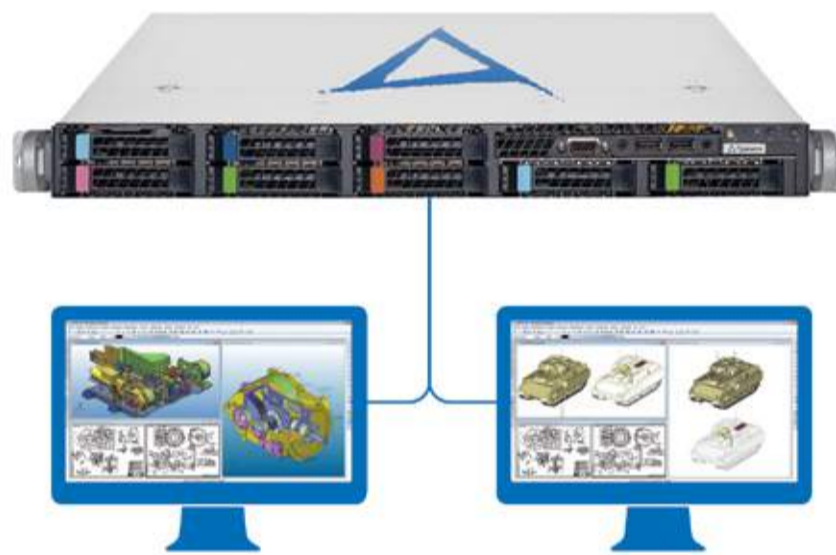
### Trinity VDI Complex –

это программно-аппаратный комплекс, предназначенный для удаленной и безопасной работы с CAD/CAM/CAE приложениями. Все программы запускаются не на локальной рабочей станции, а в серверной или ЦОДе организации.



#### Преимущества комплекса

- Любое количество пользователей;
- Любая производительность по запросу;
- Удаленная работа в проектных командах с коллегами из других городов и стран;
- Работа с любыми мобильными устройствами при минимальных требованиях к интернет-каналу на проектируемых объектах, у заказчика, дома, в дороге;
- Дистанционное обучение для стажеров, студентов и аспирантов.



#### Для инженеров и дизайнеров

- Проектирование и моделирование в 2D/3D приложениях;
- Решение сложных расчетных задач;
- Проведение инженерного анализа и т. д.

#### Для руководителей IT-подразделений

- Комфортное управление инфраструктурой;
- Централизованное наращивание производительности и обновление программного обеспечения;
- Обеспечение безопасного доступа и хранение конфиденциальной информации.

#### Центральный офис

Москва  
ул. Твардовского, 8  
Т +7 495 232 9230

#### Представительство в Северо-Западном ФО

Санкт-Петербург  
ул. Кантемировская, 7  
Т +7 812 327 5960

#### Представительство в Уральском ФО

Екатеринбург  
ул. Красноармейская, 10  
Т +7 343 378 4150

Т 8 800 200 5960

Е info@trinitygroup.ru

W www.trinitygroup.ru

F www.3nity.ru

S trinity.on

# Изменения на российском ЕСМ-рынке в условиях кризиса

АНДРЕЙ КОЛОСОВ

Наверное, было бы преувеличением сказать, что резкое изменение экономической и внешнеполитической ситуации внесло какие-то радикальные коррективы в логику эволюционного развития российского рынка систем электронного документооборота (СЭД) и управления корпоративным контентом (ЕСМ). Тем не менее некоторые перемены были, хотя и не сильно заметные. Собственно, вся февральская конференция “Экосистема ЕСМ’2015” проходила под углом зрения произошедших и происходящих преобразований, но наиболее оживленный обмен мнениями среди экспертов состоялся в рамках специальной панельной дискуссии.

## Чем запомнился 2014 год

В целом общим мнением участников дискуссии была констатация того, что никаких заметных потрясений или отклонений от обычного направления развития ЕСМ-рынка не замечалось. Характерно и то, что движение продолжалось в соответствии с общемировыми тенденциями.

Говоря об этом, руководитель отдела продаж бизнес-решений российского представительства Microsoft Александр Чеснавский отметил, что основные мировые ЕСМ-тренды, отмеченные аналитиками из Forrester, вполне актуальны и для нашей страны. На его взгляд, один из главных итогов прошлого года в этой сфере в России состоит в том, что внимание заказчиков сосредоточилось на вопросах применения мобильных средств, причем теперь уже касательно не топ-менеджеров, а широкого круга сотрудников. Фактом стал также реальный выход “за традиционные границы СЭД”, о котором еще два-три года назад скорее говорили как о тенденции. Если до недавнего времени вся проблематика СЭД строилась вокруг понятия “документ”, то как раз в 2014-м акцент тут сместился в сторону поддержки деятельности людей и их взаимодействия между собой.

Прошлый год охарактеризовался заметным обострением противоречий между новыми технологическими возможностями и порой весьма архаичными методами работы с документами, закрепленными в нашей нормативно-законодательной базе. Этот момент отметил председатель совета директоров “ЭОС” Владимир Баласанян: “Сейчас на работу, в том числе в госорганы, приходит поколение людей, которые вообще уже не очень представляют себе жизнь без компьютеров и мобильных устройств. Они хотят и на работе в полной мере использовать эти средства, но это желание упирается в невозможность реализовать его из-за устаревших правил и регламентов. Данная проблема требует сейчас скорейшего разрешения”.

Ссылаясь на свой опыт, генеральный директор компании “Логика бизнеса” Виктор Вайнштейн в качестве главного итога года выделил решительное укрепление доверия крупных заказчиков к СПО-платформам, которые, с одной стороны, за последние годы показали свои возможности для реализации серьезных масштабных ЕСМ-проектов, а с другой — привлекают клиентов независимостью от бремени лицензионных выплат, особенно в масштабных, развивающихся проектах. Важно, безусловно, и то, что продолжается смещение документооборота в полностью электронный, безбумажный вид. Сокращение бюджетов на ИТ лишь

ускоряет этот процесс, поскольку настоящий электронный документооборот реально помогает сокращать затраты, повышать эффективность работы. Прошлый год ознаменовался также усилением давления государства с целью ускоренного перехода на электронные форматы общения как в плане взаимодействия органов власти и ведомств между собой, так и при работе с гражданами и юридическими лицами (развитие системы электронных госуслуг, перевод фискальных документов и налоговой отчетности в электронный вид и пр.).

Генеральный директор компании Citeck Антон Иванов в качестве “вехи” 2014 года отметил качественное изменение отношения заказчиков к СПО-решениям: “Если раньше предприятия интересовались Open Source больше из любопытства, в лучшем случае его пробовали использовать в варианте “пилотов”, то сейчас это уже вполне деловое желание применять такие средства в реальных ответственных проектах, с пониманием всех плюсов и минусов данного подхода”.

“Заказчики берут на себя все более значительную работу по внедрению ЕСМ, увеличивается доля проектов, которые клиенты выполняют полностью самостоятельно”, — такую любопытную тенденцию выделил руководитель отдела разработки “1С:Документооборот” фирмы “1С” Александр Безбородов. Причины этого он видит в нескольких взаимосвязанных факторах. Во-первых, усиливается “глубина проникновения” ЕСМ в деятельность компании, со-

ответственно в проект должны быть глубже вовлечены бизнес-пользователи. Во-вторых, повышается значимость таких проектов для заказчиков, поэтому руководство уделяет им повышенное внимание. И в-третьих, растет уровень “технологичности” реализации проектов: шире используются готовые решения, созданы типовые методики внедрения на основе обобщения отраслевого опыта.

## Роль и место ЕСМ в корпоративной ИТ-системе

Еще лет десять назад внедрение СЭД рассматривалось коммерческими предприятиями как локальная и зачастую совсем не первоочередная задача, которая решалась путем инсталляции некоторых пакетов, обычно функционирующих независимо от других бизнес-систем. Сейчас ситуация коренным образом поменялась. По мнению Александра Безбородова, сегодня многие заказчики вообще всю проблематику управления предприятием рассматривают как единый комплекс, не проводя жестких границ между задачами ERP, ЕСМ, CRM и BI. Эта тенденция видна по тому, что компании все чаще приобретают и внедряют комплексные решения (скажем, ERP+ЕСМ).

“Все наши СЭД-продукты сейчас в обязательном порядке имеют модули интеграции внутренних бизнес-процессов с внешней системой межведомственного электронного взаимодействия, используемой для оказания электронных госуслуг”, — сказал Владимир Баласанян.

Александр Чеснавский, поддерживая мысль об интеграции ЕСМ в корпоративную систему предприятия, отметил более глубокую работу с документами: “Если раньше пользователи имели дело с отдельными документами, то сейчас они все чаще работают со всем информационным массивом компании, с тем, что, собствен-

но, и обозначается термином “контент”. Это выражается, например, в более широком использовании тех или иных средств аналитики для извлечения из контента нужной информации, то есть мы имеем дело с задачами класса управления знаниями. В компаниях появляются должности менеджеров по повышению эффективности работы персонала, при этом технологическая поддержка такой деятельности во многих случаях выполняется именно через ЕСМ”. Данное мнение поддержал Антон Иванов, добавив, что требования к электронным архивам со стороны заказчиков все чаще содержат пункты о необходимости использования этой информации в оперативной деятельности компаний, в том числе с помощью развитых средств поиска.

Развивая мысль об архивах, Владимир Баласанян выделил еще одну интересную тенденцию сегодняшнего дня. В России определенной популярностью пользуется модель аутсорсинга бумажных архивов, но раньше это было чисто физическое хранение материалов, как правило, даже без возможности работы с ними. Сейчас в этих услугах появляются функции перевода бумаги в электронный вид и удаленной работы с полученным электронным контентом.

Одной из видимых тенденций ЕСМ, по мнению Виктора Вайнштейна, является смещение акцентов в сторону поддержки взаимодействия работников, в том числе общения сотрудников с внешними контрагентами. При этом на смену офлайнового режиму с помощью обычных механизмов электронной почты приходят средства онлайн-коммуникаций в реальном времени, например, в виде чата. Этот тренд до недавнего времени был заметен только по зарубежным новостям, но сейчас он уже четко обозначился и в России. Как говорит Виктор Вайнштейн, уже реализуются проекты, где чат используется для поддержки важных бизнес-процессов в крупных распределенных корпорациях. Эта тенденция поддерживается тем, что конечными пользователями сегодня становятся люди молодого поколения, для которых методы социального общения являются нормой жизни.

## Платформа или готовое решение?

Для предприятий это традиционная дилемма: использовать ли заказную разработку на базе некоторой универсальной платформы или применить тиражное прикладное решение с минимальным объемом доработок и настроек. В целом предпочтения компаний тут давно известны: крупные заказчики тяготеют к первому варианту, малые — ко второму. Для средних и крупных организаций обычно наиболее оптимальным является максимальное использование готовых приложений, реализованных на базе серьезной промышленной платформы.

Эксперты считают, что перспективное направление представляют облачные модели, при этом есть две основные схемы — IaaS (перенос в облачные дата-центры собственных ЕСМ-решений) и SaaS (использование готовых прикладных сервисов). По мнению Владимира Баласаняна, переходу предприятий в облака препятствует груз унаследованных ИТ: “Для новой компании, только начинающей свою деятельность, ориентация на облако является хорошим вариантом. Но зачем переходить туда заказчику, который уже имеет собственную ИТ-инфраструктуру и заточенное под себя ЕСМ-решение?”

Хотя в случае государственных структур использование ЕСМ-систем по схеме коммунального (ведомственного или регионального) облака представляет собой весьма эффективное средство, и в ряде субъектов федерации (в частности, в Москве и Барнауле) они довольно широко применяются, отметил он.

Решающим фактором сейчас является скорость реализации ЕСМ-проекта. Виктор Вайнштейн считает, что хотя заказчики сначала выбирают программный продукт (в случае платформы обязательно изучается вопрос, какие готовые прикладные решения на ее основе уже имеются) и только после этого — исполнителя по внедрению, эти два вопроса нужно решать комплексно, одновременно. Именно от квалификации внедренца в наибольшей степени зависят сроки выполнения работ и их успешность в целом независимо от того, что выбрано в качестве основы — платформа или тиражный продукт. При этом он обратил внимание еще на одно новшество рынка: заказчики, использующие СПО, проявляют желание зафиксировать права собственности на реализованную у них систему, что позволяет им наиболее оптимально решать вопросы по ее эксплуатации, модернизации и масштабированию.

## ЕСМ-стратегия в условиях кризиса

Сложные экономические времена, естественно, оказывают существенное влияние на стратегию развития компаний в целом, и это соответствующим образом сказывается на вопросах применения ИТ. Участники дискуссии были едины во мнении, что заказчики стараются уменьшать затраты на ИТ, сокращать капитальные расходы, стараясь получить максимальный эффект от того, что у них уже имеется. И здесь главная рекомендация заключается в том, что руководители предприятий должны провести некоторую инвентаризацию своего ИТ-хозяйства и оценить, насколько эффективно используются все его компоненты. Вполне возможно, что они найдут что-то “лишнее”, ненужное сейчас, и почти на 100% можно утверждать, что все они обнаружат неиспользованные резервы.

Если же говорить о новых внедрениях или серьезных обновлениях ЕСМ-систем, то сегодня нужно ориентироваться на гибкие модели реализации ИТ-проектов типа agile, когда работы разбиваются на короткие этапы, на каждом из которых должен быть получен конкретный деловой результат. При этом крайне важен тесный постоянный контакт между бизнес-потребителями и ИТ-исполнителями. Руководство же должно очень четко формулировать конкретные целевые задачи и обязательно оценивать их реализацию после выполнения работ.

В то же время заказчику не следует “суетиться”, принимать какие-то поспешные решения под влиянием тех или иных новостей или изменений на рынке. В подобные сложные времена лучше уходить от административных методов внедрения ИТ (отдать приказ в уверенности, что он будет исполнен, даже если он встретит сопротивление сотрудников) и делать то, что будет максимально лояльно воспринято людьми.

И еще один совет конкретно по специфике ЕСМ: нужно максимально “уходить” от бумаги — перевод документов и процессов в электронный вид дает вполне конкретный позитивный результат и в краткосрочном плане, а тем более в стратегической перспективе. □



Владимир Баласанян



Виктор Вайнштейн



Александр Безбородов



Александр Чеснавский



Антон Иванов

# ДАЙВЕР. Осознанный выбор, оптимальное решение!



Многоядерный процессор Intel® Xeon® E3  
Новая 22-нм микроархитектура Ivy Bridge  
Интеллектуальная производительность  
Автоматизированная энергоэффективность  
Гибкая виртуализация  
Высокая отказоустойчивость

Мощность и надежность вашего центра  
обработки данных. Серверы ДАЙВЕР на  
базе процессоров Intel® Xeon® с  
твердотельными накопителями Intel®.

[www.74diver.ru](http://www.74diver.ru)  
г. Челябинск,  
ул. 40 лет Победы, 29 «В»  
Позвони представителю:  
+7 (351) 729-97-17



**ДАЙВЕР**

# Резервы для повышения эффективности работы организаций с помощью СЭД/ЕСМ

АНДРЕЙ КОЛЕСОВ

**П**овышение эффективности использования ИТ-систем является ключевым вопросом для заказчиков всегда, но в кризисных условиях он приобретает особое значение. Предприятиям нужно решать непростые задачи по коррекции своей основной операционной деятельности в условиях ограничений по возможностям финансирования и срокам реализации проектов, а главное — при неопределенных перспективах развития ситуации. Кризис, который переживает сейчас наша страна, существенно отличается от тех проблем, с которыми сталкивалась экономика в 1998 и 2008 годах. Уже понятно, что речь сегодня идет не о краткосрочном “провале”, который можно просто “переждать”, например, заморозив деловую активность и снизив текущие затраты. По сути нужно выстраивать новую стратегию развития в изменившихся условиях, при этом само понятие “эффективность ИТ” претерпевает весьма радикальные изменения.

По-иному, чем в предыдущие годы, выглядит и специфика проблематики СЭД/ЕСМ. Если еще несколько лет назад это направление для многих предприятий было ИТ-участком совсем не первостепенной важности, то сегодня как раз оно зачастую является весьма значимым для деятельности организации в целом.

Как сегодня выглядит проблематика “эффективности СЭД/ЕСМ-систем” в российских компаниях и организациях, вынужденных сокращать свои ИТ-бюджеты? Есть ли резервы для более эффективного использования уже внедренных систем? Какие рекомендации можно дать по стратегии развития таких систем в нынешних условиях? С этими вопросами мы обратились к экспертам компаний, занимающихся разработкой, внедрением и эксплуатацией таких систем.

## Влияние СЭД/ЕСМ на эффективность работы предприятия

В целом наши эксперты сходятся во мнении, что возможности СЭД в плане собственно автоматизации деловых процессов (когда автоматизируются ручные методы) уже исчерпаны, поскольку такой вариант подавляющее число организаций уже реализовали. На этом этапе компании получили безусловный эффект в виде ускорения процессов, повышения прозрачности работы коллектива, контроля исполнительской дисциплины. Однако если посмотреть на эффект с точки зрения финансовой окупаемости, то нередко можно видеть, что он не очень значительный или даже убыточный по формальным признакам. Но на самом деле это ни о чем не говорит.

Дело в том, что если посмотреть на процесс внедрения СЭД с точки зрения долгосрочной стратегии, то уже проделанную работу можно сравнить с этапом создания инженерной инфраструктуры и фундамента, на которых теперь можно возводить здание. Основной эффект от внедрения СЭД к настоящему моменту во многом связан с получением качественных, базовых результатов инфраструктурного уровня. Выполнен очень сложный и трудоемкий переход от “ручной” модели управления компании к ИТ с преодолением естественного массового “невосприимчивости” (и даже сопротивления) со стороны сотрудников (от рядовых до руководителей). По ходу внедрения СЭД так или иначе проведен аудит деловых процессов и деятельности организации в целом. Руководство компании получило в свои руки серьезные средства оперативного

контроля и анализа результатов работы, с помощью которых оно может принимать более обоснованные решения, как тактические, так и стратегические. Фактически именно сейчас предприятия могут переходить к качественно новому этапу повышения своей эффективности за счет использования СЭД, получая уже не только качественные (повысить, улучшить), но и вполне количественно измеримые, в том числе в денежном выражении, результаты.

“Сейчас, когда большинство компаний уже опробовали элементы автоматизации в офисной деятельности (файловые хранилища, электронная почта, системы автоматизации канцелярии, нишевые продукты для юридической службы, HR, отдела снабжения и т. д.), вопросы эффективности вышли на уровень цифр: во сколько снизится трудоемкость, за какое время окупятся инвестиции, какие скрытые затраты несет внедрение (обучение сотрудников, увеличение штата ИТ, обновление техники и т. д.), — говорит директор по маркетингу компании Directum Василий Бабинцев. — ЕСМ-система позволяет охватить работу всех офисных сотрудников, поэтому и эффективность рассматривается на уровне компании. Тем более, когда затрагиваются сквозные процессы, требующие интеграции нескольких систем (например, работа с договорами и согласование оплаты, организация тендеров) или выхода за пределы предприятия (межкорпоративный обмен). Именно сейчас многие заказчики пришли к пониманию и внедрению таких решений”.

В то же время руководитель направления Alfresco компании “Логика бизнеса” Олег Бейлезон отмечает различия в случаях автоматизации делопроизводства с помощью “традиционных СЭД” и автоматизации операционных процессов на базе ЕСМ-систем. В первом случае речь обычно идет о достижении некоторых качественных результатов, а во втором чаще всего формулируются конкретные деловые “измеряемые” цели.

Ситуация с пониманием необходимости получать эффект от внедрения СЭД меняется, но не очень быстро. Хотя сейчас сложные экономические условия выступают важным катализатором этого процесса, считает руководитель отдела разработки программ документооборота фирмы “1С” Александр Безбородов: “До кризиса мы видели, что компании в целом понимали, что СЭД — это полезная штука, но до формулировок конкретных эффектов доходило не часто. Порою решение о внедрении принималось именно для того, чтобы понять — какой же от этого будет толк, о реальных целях задумывались по ходу проекта или даже уже после его завершения, а порою и вовсе не задавались такими вопросами. Сейчас мы видим повышение четкости формулировок целевых задач”.

А вот заместитель генерального директора компании “ИнтерТраст” по развитию бизнеса Вадим Ипатов уверен, что большинство заказчиков связывают внедрение СЭД с возможностью повысить эффективность управления на всех уровнях. При этом он отмечает важное изменение последних лет: если раньше получение эффекта связывалось с улучшением работы на уровне специалистов по управлению документами и конечных пользователей, то сейчас основной акцент переносится на уровень управления компанией в целом, в том числе ее высшего руководства. И как раз на этом уровне важная роль отводится мобильным технологиям, возможности обеспечения работы менеджеров “везде и всегда”. Еще один

способ повышения управленческой эффективности — это автоматизация работы коллегиальных органов, таких как заседания наблюдательных советов и советов директоров. При этом можно использовать возможность дистанционного голосования с помощью мобильных приложений СЭД. По мнению эксперта, кризис как раз повысил значимость СЭД, но оптимальным вариантом зачастую является смена модели управления: для эффективной работы в условиях высокой неопределенности может быть очень полезна методология Adaptive Case Management.

Разумеется, внедрение СЭД дает возможность повысить ценность труда служащих, так как позволяет сэкономить время направить на более содержательную работу. На этот момент обращает внимание руководитель управления маркетинга компании ЭОС Елена Иванова, но в то же время она отмечает заметные различия в оценке эффективности ИТ в госструктурах и в деловом мире. В государственных органах объем работы в общем-то не очень меняется от года к году, поэтому тут можно проводить довольно простые сопоставления, что было “до того” и “после”. А бизнес имеет тенденцию к развитию, и тут такие сравнения проводить сложно: раньше компания работала только в одном городе, а сейчас имеет филиалы по всей стране.

Переход на безбумажный документооборот для уже имеющихся бизнес-процессов позволяет компаниям начать использовать качественно новые, более эффективные модели работы. Для демонстрации такой возможности руководитель направления по работе с коммерческими и финансовыми структурами корпорации ЭЛАР Юрий Спельник приводит пример создания объединенных центров обслуживания, которые обеспечивают сокращение непроизводительных трудозатрат, снижение издержек на документационную поддержку деятельности организации, оптимизацию штата сотрудников. В целом же эффективно используемые СЭД/ЕСМ предполагают качественное изменение в самом подходе к внедрению, когда речь идет не об автоматизации ранее существовавших процессов, а о реализации полноценных проектов с реинжинирингом структурной деятельности предприятия. Он отмечает, что все чаще внедрение СЭД/ЕСМ оценивается как элемент долгосрочной стратегии развития компании, но в этом случае подсчитать экономический эффект в денежном выражении довольно сложно, хотя такие расчеты нужны, причем хорошо бы делать их с привлечением внешних независимых аудиторов.

## Действия в условиях экономического кризиса

Общее правило для бизнеса в сложных экономических условиях таково: при снижении финансовых возможностей необходимость как можно быстрее получить эффект от вкладываемых инвестиций. Кроме того, требуется минимизировать текущие эксплуатационные затраты, в том числе за счет исключения не очень нужных процессов. Эксперты едины во мнении, что заказчики должны максимально “выжимать” из уже используемых средств автоматизации (при этом перераспределяя их возможности на наиболее актуальные задачи), а начиная новые внедрения или серьезные обновления, идти методами “быстрых результатов”.

При первых же признаках кризиса руководство компаний должно взять под особый контроль операционную финансовую эффективность работы, за рен-

## Наши эксперты



**ВАСИЛИЙ БАБИНЦЕВ,**  
директор по маркетингу,  
DIRECTUM



**АЛЕКСАНДР БЕЗБОРОДОВ,**  
руководитель отдела  
разработки программ  
документооборота, “1С”



**ОЛЕГ БЕЙЛЕЗОН,**  
руководитель направления  
Alfresco, “Логика бизнеса”  
(ГК “АйТи”)



**ЕЛЕНА ИВАНОВА,**  
руководитель управления  
маркетинга, ЭОС



**ВАДИМ ИПАТОВ,**  
заместитель генерального  
директора по развитию  
бизнеса, “ИнтерТраст”



**ЮРИЙ СПЕЛЬНИК,**  
руководитель направления  
по работе  
с коммерческими  
и финансовыми  
структурами, ЭЛАР

табельностью нужно следить не по результатам года или квартала, а каждый день. Этот проверенный в условиях предыдущих трудных времен путь предлагает Александр Безбородов: необходимо в первую очередь взять под контроль такие вопросы, как просрочки по договорам и оплате счетов, по кредиторской задолженности. Раньше эти вопросы решались в основном ERP-системами, но сегодня значительная часть задач ложится уже на СЭД. По его мнению, сегодня именно совместное использование ERP и ЕСМ может дать бизнесу ряд дополнительных преимуществ, например в виде устранения дублирования информации, унификации НСИ и учетных политик, а также автоматизации сквозных процессов, пересекающих границы подразделений и протекающих в разных информационных системах. И конечно, руководству компаний нужно переходить от качественных оценок эффективности к анализу количественных характеристик.

Внедрение ЕСМ-системы как инфраструктуры взаимодействия сотрудников в рамках бизнес-процессов — это затратный проект, напоминает Василий Бабинцев. В период нестабильности многие заказчики “придерживают” бюджеты, и реализация масштабных проектов тормозится. Но общее понимание, что автоматизация и повышение эффективности предприятия — показатели взаимовлияющие, все равно подталкивает к старту внедрений. В качестве наиболее важных “болевых точек” сегодняшнего дня он выделяет такие задачи:

- оперативная выдача и исполнение решений высшего руководства (это и прозрачность процессов, и работа антикризисных комитетов, и мобильность с возможностью влиять на дела в режиме 24/7);
- снижение дебиторской задолженности поставщиков (построение высококачественной договорной работы);

# Повышение эффективности с помощью LEAN и ESM

ВАСИЛИЙ БАБИНЦЕВ

Витки кризиса в экономике, усиление конкурентной борьбы заставляют топ-менеджмент постоянно думать о повышении эффективности деятельности, о повышении производительности. И важным условием роста стала оптимизация рабочих процессов и их автоматизация — как при выполнении конкретных функций и организации бизнес-процессов, так и при передаче информации между сотрудниками.

Еще лет 10 назад переход на электронное взаимодействие был значительным шагом в развитии предприятия. Обоснование дорогостоящего внедрения крупных ESM-систем лежало в инфраструктурной плоскости — переход на новый уровень взаимодействия способствовал в целом ускорению процессов, усилению контроля и прозрачности.

Сейчас, когда большинство компаний уже опробовали элементы автоматизации в офисной деятельности (файловые архивы, электронная почта, решения по автоматизации канцелярии, нишевые продукты для юридической службы, HR, договорного отдела и т. д.), вопросы эффективности корпоративных ИТ-решений вышли на уровень цифр: во сколько раз снизится трудоемкость, за какое время окупятся инвестиции, какие скрытые затраты несет внедрение (обучение сотрудников, увеличение штата ИТ-отдела, обновление техники и т. д.). На предприятиях появились и собственные профессиональные ИТ-команды, досконально знающие бизнес-потребности, историю и особенности развития автоматизации, внутрифирменные подводные камни на пути развития ИТ. И это большая фора, которую нужно использовать.

Очевидно, что внедрение ESM-системы как инфраструктуры взаимодействия сотрудников в рамках бизнес-процессов — проект затратный. И в период нестабильно-

сти велико желание придержать бюджеты и не начинать крупные инфраструктурные проекты, велики и риски. Но повышать эффективность и оптимизировать работу все равно надо. Где выход?

Одним из решений является смена подхода к освоению корпоративной системы — не пытаться съесть слона сразу. Разбить



Результат — это система простых действий, в которой важен каждый элемент

проблему на элементы, выявить наиболее важные, болезненные точки и начать с них (не забывая про конечную цель). Вот примеры таких задач, с которых можно начинать в кризис.

1. Быстрое и прозрачное исполнение решений высшего руководства, построение работы антикризисных комитетов, обеспечение мобильности с возможностью влиять на дела в режиме 24/7.

2. Снижение дебиторской задолженности поставщиков и выстраивание качественной договорной работы. Оптимизация системы закупок через тендеры и минимизация рисков при работе с подрядчиками (интеграция ESM и CRM).

3. Внедрение бюджетирования и оперативного финансового планирования,

прозрачное согласование и оплата только неотложных счетов для минимизации кассовых разрывов (интеграция ESM с ERP- и CRM-системами).

Такой подход лежит в основе принципов бережливого подхода к внедрению ИТ-решений (LEAN).

Принципы LEAN-культуры предполагают выделение наиболее значимых процессов с позиции конечного результата и обнаружение в них мест потери ценности. Реализуется это через описание потока создания ценности (сквозные бизнес-процессы), его выравнивание (исключение перегрузок и проблемных “узких горлышек”), настройку вытягивающих процессов (для минимизации лишних ожиданий, исключения работы “в стол”) и запуск процесса непрерывных улучшений. Он требует внимания высшего руководства, наличия опытных бизнес- и ИТ-аналитиков. А такая команда на предприятии уже готова.

Существенную роль в переходе на новое понимание развития эффективности играет и активное привлечение рядовых сотрудников. Находить проблемы лучше на местах и там же определять те функции и процессы, которые нужно оптимизировать и автоматизировать в первую очередь. ESM-система и здесь будет важным объединяющим элементом, позволяющим минимизировать восемь основных видов потерь в терминологии LEAN:

- **лишнюю транспортировку** бумаг при сборе подписей по кабинетам;
- **лишнее ожидание** клиентом нашего ответа, пока мы ищем нужный бумажный документ;
- **ненужные запасы** уже отработанных деловых бумаг на столе;
- **перепроизводство** при распечатке лишних копий документов на совещании;

• **излишнюю обработку** при повторном занесении данных в систему, при ненужных согласованиях;

• **лишние движения** во время поиска необходимых файлов и расчистке рабочего места;

• **дефекты** и ошибки в записях и процессах, потеря документов;

• **неиспользованный человеческий потенциал**, когда рутинные операции ложатся на плечи опытных сотрудников.

Как мы видим, часто проблемы и потери лежат вне плоскости только информационных систем — в привычках, страхах, слабом информировании, локальной неоптимальности. Построение культуры повышения эффективности каждым сотрудником, делегирование, быстрое обучение, передача и закрепление полезного опыта позволяют снимать и такие ограничения.

Претерпит изменение и сам подход к внедрению ESM-системы. Гибкие методики, реализация малыми шагами-итерациями отдельных функций и процессов помогут заменить “тяжелые” водопадные модели. И это позволит быстрее внедрять инновации, закрывать только проблемные места, давать быстрый результат, что особенно важно в кризис.

Опора на использование подходов LEAN позволяет посмотреть, как можно безболезненно, естественно и быстро начать внедрение крупной ESM-системы. И при этом максимально быстро охватить работу 100% офисных сотрудников, получить максимальную отдачу на уровне всей компании через решение реальных проблем в рамках сквозных бизнес-процессов.

Автор статьи — директор по маркетингу компании Directum.

• оптимальные условия по закупкам и минимизация рисков при работе с подрядчиками (работа тендерных комитетов и интеграция с CRM);

• внедрение бюджетирования и оперативного финансового планирования для минимизации кассовых разрывов (интеграция с ERP- и CRM-системами, построение работы по согласованию счетов);

• выстраивание культуры повышения эффективности на местах, внедрение lean (элементы вовлечения сотрудников, быстрого обучения, передачи и закрепления полезного опыта).

В условиях экономического спада и снижения затрат на ИТ вполне предсказуемо растет интерес заказчиков к специализированным решениям СЭД для оптимизации различных критических деловых процессов. Говоря об этом, Вадим Ипатов приводит пример управления закупками, отмечая, что данный тренд особенно актуален для компаний и организаций, приобретающих товары и услуги в соответствии с федеральными законами (№ 223-ФЗ “О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц” и № 44-ФЗ “О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд”). Задача соответствия действующему законодательству является очень важной, но не единственной, поскольку СЭД позволяет перейти к электронному документообороту в области закупок, оптимизировать весь бизнес-процесс. При этом должна быть достигнута сквозная автоматизация всех этапов закупочной деятельности, включая сбор и согласование заявок внутри организации, формирование и публикацию пакетов закупочной документации, осуществление процедуры закупок, выбор контрагентов и подготовку проектов договоров с поставщиками. В перспективе,

по мере накопления исторических данных, появляется возможность анализировать эффективность закупок — в разрезе финансовых показателей и контроля исполнительской дисциплины.

Сокращение бюджетов на ИТ — это естественное следствие экономического кризиса, но тут важно не впадать в крайности и не действовать в стиле “все побежали, и я побежал...”. Юрий Спельник уверен, что разумные ИТ-директора смогут “примирить” друг с другом развитие ИТ и сокращение расходов, если не будут паниковать, а займутся выработкой стратегии. В условиях санкций и сокращений бюджетов внимание должно сосредоточиться на оптимизации. Например, есть софт, который легко заменяется оптимизацией бизнес-процессов в компании и строчкой в регламенте. Контроль исполнения документов проще реализовать приказом, чем с помощью СЭД.

## Выработка стратегии действий в меняющихся условиях

С теоретической точки зрения могут быть два основных варианта реакции заказчиков на кризисные проблемы:

сократив затраты на ИТ, максимально использовать уже имеющиеся возможности СЭД/ESM-системы;

вкладывать средства в развитие системы, имея целью повысить эффективность работы предприятия в целом.

Эксперты считают, что оба сценария вполне приемлемы, в том числе в “гибридном” применении, но конкретные соотношения зависят от специфики деятельности компании.

В любом случае сегодня распространена стратегия работы в сжатых бюджетах, уверена Елена Иванова: “Это касается и госструктур, и коммерческого сегмента. Если говорить о первой категории, то для них как раз ИТ-направление сейчас одно

из приоритетных (с точки зрения работы с гражданами, СМЭВ и внутреннего документооборота), поскольку тут у них есть большие резервы по улучшению своей работы и сокращению своих затрат. Поэтому в данном сегменте активно идет процесс автоматизации, использования всех возможностей СЭД и замены устаревших систем на более функциональные, недорогие во внедрении и обслуживании. Коммерческий сегмент нацелен на экономию ИТ-бюджетов, но здесь очень важно развитие функциональности и повышение производительности труда (уменьшение времени на выполнение процессов, сокращение персонала и пр.). Бизнес не замораживает проекты, а скорее требует повышения гибкости от вендоров в отношении с заказчиком”.

Клиент должен выстраивать стратегию своего развития сам, прислушиваясь к мнению консультантов и интеграторов, но все же не идти у них на поводу, считает Василий Бабинцев. Наиболее оптимальным видится бережливый подход: определение конечной ценности процессов и постепенное избавление от потерь. При этом нужно иметь в виду, что чаще всего проблемы лежат вне информационных систем — в привычках, страхах, слабом информировании, локальной неоптимальности. “Но как только компания приступает к их устранению, рано или поздно потребуются актуализация стратегии в области ИТ. Иногда такой подход требует смены используемой ESM-платформы на новую, и мы видим на рынке такие изменения”, — делится своими наблюдениями эксперт.

Поддержка операционной эффективности является “необходимым условием” для выживания в условиях кризиса, но “недостаточным” для ее будущего развития. “Организации, сохраняющие операционную эффективность, признают, что кризис

не вечен и что сейчас подходящий момент наиболее эффективно использовать большую конкуренцию среди поставщиков ESM-продуктов и услуг и провести модернизацию и развитие своих систем максимально выгодно, — говорит Олег Бейлезон. — Что мы и наблюдаем на рынке: спрос на ESM-решения в целом сохраняется”.

С ним солидарен Юрий Спельник: “В условиях кризиса и сокращения бюджетов развивать системы с вложением средств действительно проблематично. Но здесь главное — не стоять на месте. Даже эту паузу можно обратить во благо и заняться совершенствованием уже используемого функционала, выявлением слабых мест и доработкой процессов либо своими силами, либо в рамках небольших бюджетов на сопровождение. Даже если что-то не удастся реализовать, к выходу из кризиса у вас будет базис и понимание путей дальнейшего повышения эффективности”.

Александр Безбородов уверен, что борьба за повышение эффективности должна идти и в тактическом, и в стратегическом направлениях. Очень важно повышать эффективность существующих бизнес-процессов и производительности на каждом рабочем месте. Но такая оптимизация должна сопровождаться внедрением системы количественных показателей эффективности, обобщенный анализ которых позволит руководству перейти к обоснованным решениям по структурной перестройке работы компании, в том числе в долгосрочной перспективе.

Сокращение бюджетов — это не стратегия, а данность в нынешних экономических условиях, при этом понятно, что компании не могут полностью отказаться от вложений в развитие существующих ИТ-ландшафтов. Конечно, кризисные периоды для большинства заказчиков

## Резервы...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 13

не лучшее время для масштабных инфраструктурных проектов, сейчас вложения носят более точечный и осмысленный характер с возможностью получить ощутимую отдачу от инвестиций в недалеком будущем — от нескольких месяцев до года. Но отмечая эти общие моменты, Вадим Ипатов напоминает, что СЭД позволяет расширять возможности предприятия за счет автоматизации все новых и новых процессов: “Если отдельный процесс или вид деятельности является критически важным, можно выявить его проблемные стороны и сосредоточиться на разрешении существующих трудностей. Проблемы могут быть связаны с оперативной составляющей — отсутствием удобного рабочего пространства для оперативного управления, а также с низкой эффективностью деловых коммуникаций — отсутствием информации о состоянии процесса, данных о причинах задержек и т. п. Зачастую заказчики заинтересованы в том, чтобы получать данные для анализа качества исполнения процесса. Речь идет об аналитике временных, ресурсных и финансовых показателей. СЭД закрывает эти предметные области при сравнительно небольших вложениях”.

### Намерения и реалии: как они соотносятся

Желание эффективнее использовать ИТ и действительно эффективное их применение — это совсем не одно и то же. Насколько же полно и эффективно сегодня заказчики используют возможность уже внедренных СЭД/ЕСМ?

“Мы проводим регулярный мониторинг использования системы, — отвечает на этот вопрос Василий Бабинцев. — По нашим данным, в среднем в ЕСМ-системе активно работает 50—60% работников, но цифра сильно зависит от профиля организации (для банков эта доля ближе к 100%, для ритейла она меньше). При этом мы всегда ориентируемся на полную автоматизацию целевых сотрудников своих клиентов, только такой подход даст значительный прирост эффективности. Из функций и процессов, которые чаще всего автоматизируют, выделяются единый электронный архив, согласование, работа канцелярии, управление договорами, совещания. Растет спрос на автоматизацию согласования счетов, финансового архива, тендеров, межкорпоративного финансово-учетного документооборота. Проявляется интерес к веб- и мобильной работе (у передовых заказчиков доля сотрудников, активно работающих с веб-клиентом, достигает 25%)”.

Александр Безбородов уверен, что серьезные резервы имеются почти у всех заказчиков. Реализовать их можно за счет более четкого определения целевых задач с обязательной оценкой достигнутых результатов при переходе от функциональной модели управления к процессам и, возможно, самое главное — через анализ количественных характеристик процессов для выработки управленческих решений.

Ссылаясь на свой опыт, Юрий Спельник отмечает, что довольно значительное число организаций, изучая данный вопрос, выясняют, что сотрудники работают с СЭД/ЕСМ только в рамках должностных инструкций и не знают всех возможностей системы. Поэтому можно уверенно говорить, что резервы для повышения эффективности применения СЭД имеются, и тут нужно использовать два варианта — административный и “человеческий”. В первом случае руководство должно менять те же должностные инструкции, повышая в них требования к сотрудникам, во втором — создавать стимулирующие механизмы, через которые люди сами стремились бы работать лучше. В целом же вполне очевидно, что руководители, не желая тратить средства на внедрение других систем,

будут пытаться “выжать” из сотрудников максимум, то есть организации будут вынуждены эффективно использовать внедренные системы.

### Еще рекомендации по повышению эффективности

По ходу обсуждения различных аспектов применения ЕСМ наши эксперты высказали уже немало идей и предложений, но все же каждому из них есть что еще посоветовать.

“Внедряйте культуру бережливого (lean) производства, главная идея которого нацелена на постоянное стремление устранить все виды потерь, — призывает Василий Бабинцев. — Выделяйте наиболее значимые процессы с позиции конечного результата и ищите в них места потери ценности. Подключайте сотрудников к минимизации утечек, к их профилактике и поиску новых путей улучшения в текущей деятельности на местах. Автоматизируйте проблемные, сложные, рутинные процессы (ЕСМ-система является важным объединяющим элементом, но далеко не единственным). Оценивайте конечную эффективность, обращайтесь за помощью к специалистам, главное — не стоять на месте”.

“Надо точнее формулировать цели внедрения и потребности, — уверен Вадим Ипатов. — Для этого необходимо обнаруживать проблемные зоны и искать пути преодоления существующих сложностей”.

Елена Иванова обращает внимание на необходимость высокого качества внедрения, с минимальными последующими доработками на этапе промышленной эксплуатации: “Лучше потратить больше времени на предварительный анализ бизнес-процессов и хорошо настроить систему, чтобы потом она не оказалась неудобной, требующей постоянной докрутки и т. д. И обязательно нужно обучать пользователей работе с системой”. Впрочем, она поясняет, что этот совет справедлив во все времена, не только в трудные.

Олег Бейлезон настоятельно рекомендует выбирать коробочные решения, которые не требуют затрат на дополнительную разработку и внедрение. В условиях финансовых сложностей имеет смысл рассмотреть возможность перехода на решения, построенные на свободном программном обеспечении. Выгодные особенности лицензирования таких решений позволят заказчикам сэкономить на внедрении и развитии системы до 30%.

Заказчикам именно сейчас крайне полезно провести инвентаризацию используемых СЭД/ЕСМ и понять, насколько полно используются их возможности. Юрий Спельник уверен, что почти всегда в результате такого анализа будут обнаружены серьезные резервы. Наверняка откроются перспективы по расширению спектра автоматизированных процессов, круга вовлеченных в них сотрудников, по улучшению качества принимаемых решений. При этом он обращает внимание на проблему наполнения СЭД контентом: “В условиях одновременности бумажного и электронного документооборота в организации необходим эксперт, который проанализирует документационные процессы и исполняемые процедуры, обеспечит наполнение систем документами — электронными и сканами бумажных. В этом случае лучше привлечь аутсорсеров, имеющих опыт реализованных проектов по обработке документов во всех их видах и при любых процедурах”.

Александр Безбородов, в свою очередь, еще раз подчеркивает важность выработки четкого определения целей и задач, контроля их достижения, но при этом за стратегическими вопросами не следует забывать о возможностях улучшений в малом. Большой потенциал ЕСМ заключается также в их интеграции с другими компонентами корпоративной системы предприятия — ERP, CRM, BI. □

# Все доводы в пользу открытой гибридной облачной платформы

АЛЕКСЕЙ ШАЛАГИНОВ

Настало время облачных решений для предприятий, и многие компании не имеют другого выбора, кроме как присоединиться ко всеобщему облачному буму. Облачные технологии уже доказали свою рыночную эффективность и дают пользователям конкурентные преимущества. При этом очень важно выбрать тип облака, наиболее подходящий типу бизнеса: открытое или закрытое; частное, публичное или гибридное.

Глобальный ИТ-рынок достиг 1,1 трлн. долл. в 2013 г., облачные сервисы и инфраструктурные решения для них составили 10% от данной суммы. К 2018-му эта доля вырастет до 22%.

**После тщательного рассмотрения всех ключевых факторов, таких как стоимостная эффективность, статус экосистемы и безопасность, компания Huawei пришла к выводу, что открытая гибридная облачная платформа является наилучшим долговременным решением для предприятий.**

Компания Huawei и консультационная фирма Vain&Company оценивают рост мирового ИТ-рынка в 6% ежегодно, причем 60% этого роста дают закупки оборудования и сервисов для облачных решений. Сейчас основной вопрос для бизнеса уже не в том, развертывать ли облачные инфраструктуры или нет, а в том, как это сделать лучше. Ключ к решению лежит в правильном выборе типа облака для вашего бизнеса.

### Открытое или закрытое?

Закрытые облачные системы в настоящее время доминируют на мировом ИТ-рынке. В пример можно привести Amazon Web Services (AWS) компании Amazon и частные архитектуры компаний VMware и Microsoft. За несколько лет своего развития закрытые системы показали много преимуществ с точки зрения интеграции функций, стабильности и надежности работы, заняли значительные доли на рынке и принесли большие прибыли. Но вместе с тем создали и некоторые проблемы.

Платформа AWS, лидер сектора публичного облака, заняла значительную долю рынка и ввела много усовершенствований. Однако клиенты, выбравшие ее закрытую экосистему, часто жалуются, что AWS “взяла их в заложники”, поскольку многие бизнес-приложения, разработанные ими на этой платформе, не могут быть перенесены на другие облачные платформы.

С другой стороны, открытые системы уже начали брать верх над закрытыми. Представляя коллективный опыт сотен компаний и тысяч разработчиков, открытые системы могут быстро и последовательно развиваться при невысоких затратах. Linux и MySQL являются хорошими примерами, и есть множество сообществ разработчиков Open Source и таких проектов, как Open Compute Project (OCP), Kernel-based Virtual Machine (KVM),

OpenStack, CloudStack, OpenNebula, Eucalyptus и CloudFoundry.

Возьмем для примера области виртуализации и управления облаком. Изумленные высокими ценами на лицензии VMware, многие крупные корпорации стали поддерживать OpenStack, платформу Open Source. В 2014 г. такие компании, как Wells Fargo, Walt Disney, Sony, Bloomberg и Fidelity Investments, объявили о своих планах развития платформы OpenStack. К ним присоединились ведущие игроки ИТ-отрасли, которые стали активно участвовать в работе сообщества OpenStack с целью построения действительно открытой облачной платформы, которая была бы совместима как с оборудованием на низшем уровне, так и с приложениями на высшем. OpenStack стала де-факто стандартной платформой, заслужив широкое признание как ИТ-инженеров корпоративного сектора, так и облачных сервис-провайдеров.

Согласно отчету The OpenStack Pulse 2014 агентства 451Research, глобальный рынок OpenStack достиг 600 млн. долл. в 2013 г., будет расти со среднегодовым темпом роста (CAGR) 40% и в 2018-м достигнет почти 3,3 млрд. долл. Недавно выпущенный совместный аналитический отчет компаний Huawei и Bain на базе опроса предприятий, выбравших облачные платформы, показывает, что 18% организаций выбрали OpenStack, что немного превышает долю VMware, занявшей второе место, и лишь 16% предпочли AWS.

Так какая же платформа лучше — открытая или закрытая? После тщательного анализа ключевых факторов, таких как стоимостная эффективность, переносимость, состояние экосистемы и возможность прикладных разработок, компания Huawei пришла к выводу, что открытая платформа имеет долговременные преимущества перед закрытыми облачными платформами.

### Публичное, частное или гибридное?

В 2013 г. компания Amazon сообщила, что годовой доход от платформы AWS составил 3,3 млрд. долл. Это замечательное достижение демонстрирует привлекательность публичного облака. Мировой рынок публичных облачных услуг достиг 48 млрд. долл. в 2013 г., со среднегодовым темпом роста в 2%. Обладая такими свойствами, как легкость использования услуг, возможность оплаты по мере использования (pay-as-you-need), высокая масштабируемость, публичные облака, очевидно, подходят многим компаниям.

Однако виртуализация, включая консолидацию серверов, пулы виртуальных ресурсов, автоматическое развертывание и самообслуживание пользователей, очень популярна среди ИТ-подразделений предприятий. ИТ-системы постепенно движутся от простой виртуализации к частным облакам. Если частные облака обеспечивают большую безопасность и управляемость данных, то публичные являются более экономичными и гибкими. Гибридное облако может быть идеальным выбором.

Многие исследования показывают, что гибридные облака становятся более популярными, нежели частные или публичные, и что сегодня они являются предпочтительной моделью для предприятий, особенно крупных.

Согласно отчету “Public Cloud Services, Worldwide, 2014” компании Gartner, ожидается, что среднегодовой темп роста гибридных облаков в период с 2012 до 2016 гг. составит от 27 до 43% ▶

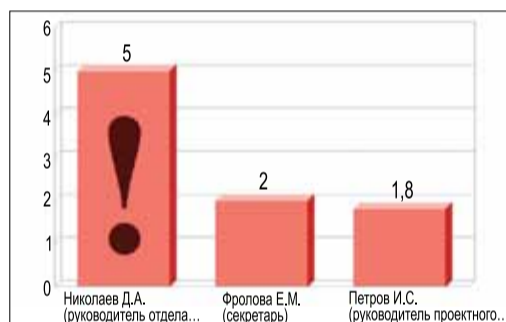
# "1С" о повышении эффективности предприятия с помощью ЕСМ

АНДРЕЙ КОЛЕСОВ

То, что ИТ-системы внедряются не для "галочки" (хотя такое тоже бывает, но это все же можно считать аномалией), а с целью достижения какого-то реального делового результата, всем известно. Хотя нужно сказать, что

**ЕСМ** признание этой базовой истины еще не означает, что все заказчики на практике четко формулируют целевые задачи такого внедрения и детально оценивают полученные результаты. Но наступившие сейчас сложные экономические времена заставляют руководство предприятий существенно повысить внимание к вопросам эффективности как использования уже применяемых ИТ-систем, так и внедрения новых решений.

"Перед каждым предприятием стоит задача меньше тратить и больше зарабатывать, все изменения происходят ради этого, и внедрение системы ЕСМ (управление корпоративным контентом) не является исключением из данного правила", — с такого тезиса начал свой доклад на конференции "Экосистема ЕСМ в условиях кризиса" руководитель отдела разработки "1С:Документооборот" фирмы "1С" Александр Безбородов. Отметим сразу, что формально такая постанов-



Анализ данных ЕСМ: кто согласует документы дольше всех? (источник: "1С")

ка вопроса нацелена на деловой сектор экономики. Для некоммерческих организаций (в том числе органов управления страной и разного рода госбюджетных структур) целевые задачи формулируются по-другому и мотивация для внедрения ИТ выглядит несколько иначе, но все же и там внедрение ИТ связано с необходимостью повышения эффективности. В любом случае представленные на мероприятии рассуждения и примеры представителя "1С" в значительной степени верны для всех ИТ-заказчиков.

и станет наиболее распространенной моделью.

Практика показывает, что ИТ-отделы предприятий выбирают гибридные облака преимущественно для следующих четырех сценариев:

- если ИТ-система неравномерно загружена потоками бизнес-процессов, когда имеются скачки и спады трафика, а расширять систему под относительно редко случающиеся пики трафика не имеет смысла;
- в случае требования расширения и поддержки тестирования;
- для поддержки некритичных для бизнеса приложений и данных;
- в качестве запасной системы резервирования и катастрофоустойчивости.

Гибридные платформы должны поддерживать свободные потоки данных и перенос приложений и виртуальных машин по требованию между публичным и частным облаком организации, а также предоставлять централизованное управление порталом, унифицированные уста-

Как известно, эффект от внедрения ИТ в целом может быть получен в двух основных направлениях: рационализация (оптимизация и улучшение уже существующих процессов) и инновации (внедрение качественно новых средств и технологий). По мнению докладчика, с точки зрения бизнеса эти направления можно представить в виде четырех задач:

- минимизация рисков от возможных финансовых, деловых и репутационных потерь;
- снижение затрат на операционную деятельность компании;
- создание добавленной стоимости;
- реализация новых возможностей для развития бизнеса.

Вторая пара больше подходит под категорию "инноваций", эти эффекты тоже достигаются в рамках ЕСМ, но все же они в этой сфере обычно не являются ведущими. А вот первые две позиции относятся скорее к "рационализации"

и являются наиболее характерными для внедрения ЕСМ и особенно актуальными в сложные экономические времена. В качестве рисков, которые можно минимизировать с помощью ЕСМ, г-н Безбородов назвал возможные просрочки по договорам, правовые проблемы с документами, несоответствие нормативным требованиям, безвозвратная утеря оригиналов, нарушение прав доступа к документам и пр. Снижение затрат также может достигаться в самых разных аспектах: при обработке документов, взаимодействии сотрудников, контроле исполнения и т. д.

Ссылаясь на аналитические данные о результатах внедрения своего программного продукта (с числом рабочих мест от нескольких десятков до нескольких сотен и даже тысяч), Александр Безбородов привел

такие статистические сведения о полученных эффектах: 80% заказчиков отметили повышение скорости работы с документами, 53% — улучшение исполнительской дисциплины, 50% — исключение утери документов, 47% — наведение порядка в процессах, 30% — централизованное хранение документов. На уровне статистики некоторые аспекты выглядят вроде бы не самыми актуальными (например, четкое соблюдение графиков платежей и исполнения договорных обязательств — 18%,

новки сети, диспетчеризацию услуг, соглашения об уровне обслуживания (SLA) и политику безопасности для обоих типов облаков.

Это нечто более сложное, чем просто одновременное использование частных и публичных облаков. Компании, желающие извлечь максимум пользы из публичных облаков, разворачивают облачные платформы, которые охватывают функционал как частного, так и публичного облака с централизованным управлением.

Основные проблемы развертывания гибридных облаков лежат в том, как обеспечить баланс операционных преимуществ частных и публичных облаков в условиях действия регуляторных ограничений, окупаемости и безопасности данных. Нужно сделать верный выбор, и ваша компания будет готова вступить в облачную эру.

Автор статьи — директор по отраслевым решениям Huawei Enterprise Business Group в России.

возможность проанализировать и оптимизировать деятельность компании — 12%), но дело в том, что есть категории предприятий, для которых именно эти моменты жизненно необходимы.

При этом очень важно оценивать эффект не только на качественном уровне (лучше, больше), но и с помощью конкретных количественных показателей. В качестве примера докладчик привел такие данные по одному из внедрений: стоимость одного рабочего часа — 304 руб. (50 тыс. руб. в месяц), 50—60% времени сотрудники (180 человек) тратят на документы, раньше на работу с документами уходило 965 ч, теперь 772 ч (-20%), соответственно денежный эффект выражается в год в 70 тыс. руб. на сотрудника и 13 млн. руб. на предприятие. Хотя возможны и такие наглядные результаты реального проекта:

- до внедрения директора предприятия с 1000+ рабочих мест иногда было видно за бумагами, которые пришли ему на подпись;
- перестали теряться документы;
- согласование стало быстрее на 10—20%;
- уволили 30 девочек, которые носили документы;
- расход бумаги сократился на 300 коробок в месяц;



Анализ данных ЕСМ: на что тратят время сотрудники? (источник: "1С")

• служба снабжения стала заниматься не бумаготворчеством, а своей работой.

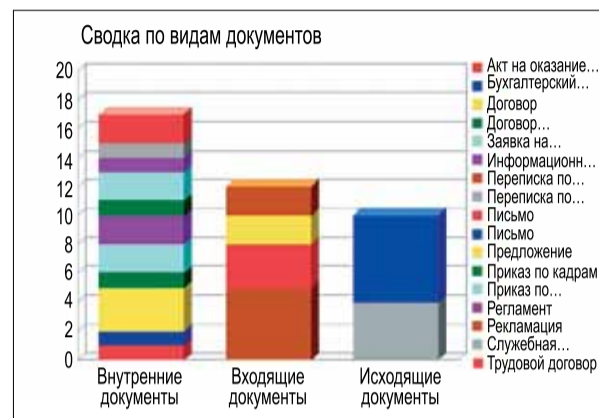
Опять же в среднем по проектам, по оценкам "1С", в результате ЕСМ-автоматизации поиска информации, согласования, утверждения, ознакомления и рассмотрения документов, создания, заполнения, регистрации и отслеживания документов, передачи между подразделениями и пр. скорость работы сотрудников возрастает в 3—4 раза.

Чтобы внедрение ЕСМ-системы было эффективным, руководство изначально должно сформулировать конкретные целевые задачи (например, повысить производительность сотрудников, снизить время поиска документов) и обязательно по завершению проекта провести анализ того, насколько эти задачи были выполнены. Для этого можно использовать типовые опросники, которые предлагаются разработчиками решений. По мнению Александра Безбородова, в кризисных условиях особенно актуальными для ЕСМ являются вопросы сокращения сроков принятия управленческих решений.

Что касается внедрения новых систем, то тут предприятие может использовать разные подходы: полное внедрение с задействованием всех возможностей решения, модульное (по отдельным функциям, например, только регистрация входящих/исходящих документов), процессное (конкретные процессы, например все,

что связано с внешними договорами, потом — по приказам и т. д.), и целевое (например, повысить исполнительскую дисциплину).

Но в любом случае внедрение ЕСМ-системы должно сопровождаться реализацией некоторого комплекса организационных мер, которые необходимо



Анализ данных ЕСМ: какой он — мой документооборот? (источник: "1С")

закрепить в виде регламентов, введенных в действие приказом руководства. В частности, там могут быть зафиксированы такие положения:

- все действия в ЕСМ приравниваются к собственноручным;
- руководство согласовывает документы только в системе;
- нет задачи (зафиксированной в системе) — нет работы для сотрудника;
- пока есть просроченные задачи, пользователя не пускают в систему.

Но чтобы система эффективно использовалась, нужно также регулярно проводить анализ ее работы, в том числе — анализировать работу пользователей и по времени согласования документов и по видам деятельности. Например, сведения по времени согласования документов отдельными сотрудниками должны помочь руководству понять причины задержек исполнения поручений, а информация по видам деятельности позволит подумать, насколько оптимально организована работа компании в целом. При этом каждый сотрудник может получить статистику своей работы, чтобы поразмышлять о возможности ее оптимизации. В целом аналитика ЕСМ показывает работу предприятия через призму документирования и позволяет получить ответы по разным срезам:

- сколько документов в организации, какова тенденция?
- сколько времени "живет" документ?
- что определяет жизненный цикл документов?
- как быстро специалисты обрабатывают документы?
- кто не вписывается в сроки?
- как часто документы не согласовываются, причины этого?
- как обстоит дело с исполнительской дисциплиной?
- над какими документами не идут работы?

Разумеется, внедрение ЕСМ-системы — это еще одна статья расходов компании, которые нужно максимально сокращать. Заказчики должны анализировать все аспекты внедрения и дальнейшей эксплуатации системы.

Учитывая сегодняшние тенденции ЕСМ и конкретную экономическую ситуацию в стране, Александр Безбородов предложил заказчикам ориентироваться на недорогие платформенные решения отечественных разработчиков. А в качестве главного условия успеха — все делать правильно: выбирать правильные цели внедрения, правильно внедрять и правильно использовать.

# Как избежать прослушивания или фальсификации звонков

ВЛАДИМИР БЕЗМАЛЬИЙ

Когда говорят о рисках применения смартфонов — прежде всего упоминают о вредоносном ПО и утрате (хищении) смартфона. Но ведь существует угроза прослушивания вашего смартфона и даже несанкционированного съема информации с микрофона вашего смартфона во время совещания. И мало кто задумывается, что в наше время очень опасной угрозой является формирование компромата, произносимого вашим голосом.

Современные технические средства обеспечивают дистанционное включение микрофона и камеры телефона, что приводит к несанкционированному прослушиванию разговоров и несанкционированной фото- и видеосъемке. Можно выделять гармоника сигнала микрофона с антенны мобильного телефона и перехватывать их до того, как сигнал будет принят ближайшей GSM-станцией. Кроме того, риски несет бесконтактная связь и хакерство в непосредственной близости от мобильных телефонов, оборудованных модулями NFC (Near Field Communication).

## Ложные базовые станции

Специальное устройство, называемое «ловушка IMSI» (International Mobile Subscriber Identity — уникальный идентификатор, прописанный в SIM-карте), притворяется для находящихся поблизости мобильных телефонов настоящей базовой станцией сотовой сети. Такого рода трюк возможен потому, что в стандарте GSM мобильный телефон обязан аутентифицировать себя по запросу сети, а вот сама сеть (базовая станция) свою аутентичность подтверждать телефону не должна. Как только мобильный телефон принимает ловушку IMSI в качестве своей базовой станции, она может деактивировать включенную абонентом функцию шифрования и работать с обычным открытым сигналом, передавая его дальше настоящей базовой станции.

Сегодня данный трюк успешно используется американской полицией. По сведениям The Wall Street Journal, департамент юстиции США собирает данные с тысяч мобильных телефонов американских граждан посредством устройств, имитирующих сотовые вышки. Эти приборы, известные как dirtbox, размещены на борту самолетов Cessna и предназначены для поимки лиц, подозреваемых в совершении преступлений. Согласно утверждениям знакомых с проектом источников, эта программа находится во вооружении службы маршалов США (U. S. Marshals Service) с 2007 г. и охватывает большую часть населения страны.

60-сантиметровые dirtbox имитируют сотовые вышки крупных телекоммуникационных компаний и «выманивают» уникальные регистрационные данные мобильных телефонов. Технология, которой оснащено устройство, позволяет оператору собирать идентификационные данные и информацию о геолокации с десятков тысяч мобильных телефонов всего за один полет Cessna. При этом даже наличие функции шифрования в телефоне не предотвратит этот процесс.

Более того, с помощью ловушек IMSI на телефон могут посылаться ложные звонки или SMS, например, с информацией о новой услуге ложного оператора, в которых может содержаться код активации микрофона мобильного телефона. Определить, что у находящегося в режиме ожидания мобильного телефона включен микрофон, очень сложно, и злоумышленник спокойно может слышать и записывать не только разговоры по телефону, но и разговоры в помещении, где находится мобильный телефон.

Шифрование в сетях GSM не помогает защитить переговоры от перехвата. Поэтому нужно заранее продумать вопросы защиты отправляемых текстовых (SMS,

различные IM-месенджеры) и почтовых сообщений.

Записывать разговоры можно разными способами. Так, сегодня есть трояны, записывающие переговоры с микрофона вашего ПК и изображение с его видеокмеры. А завтра? Завтра, думаю, появятся соответствующие трояны и для смартфонов. Фантастика? Ничуть.

Защищаться программными средствами от подслушивающих устройств очень сложно. И если на ПК вы еще можете надеяться, что у вас нет трояна, то на смартфоне... А тем более в помещении... Я бы не стал.

Бегать на улицу и говорить там? А где гарантия что на вас не идет охота с помощью направленного микрофона?

Сегодня у многих руководителей любимым смартфоном является iPhone. Но не стоит забывать, что весьма популярным способом прослушки является подаренный «жертве» смартфон с предварительно настроенным шпионским ПО. Современные смартфоны предлагают множество средств для записи разговоров и текстовых сообщений, а спрятать программу-шпион в системе весьма просто. Особенно если вы приобрели так называемый перепрошитый смартфон. iPhone вообще позволяет записывать все происходящее и выгружать полученный архив через встроенные сервисы. Согласитесь, находка для шпиона.

Что делать? А вот это уже вопрос. На помощь придут все шире распространяющиеся системы шифрования голоса, SMS и e-mail. И если о шифровании e-mail, файлов, жестких дисков и других носителей (флэшек, смартфонов, планшетов) говорилось неоднократно, то шифрование телефонных переговоров чаще всего еще новинка.

## Проблема шифрования в сетях GSM

При создании стандарта связи GSM считалось, что прослушать чужой разговор в сетях GSM практически невозможно. В свое время Джеймс Моран, директор подразделения, отвечающего в консорциуме GSM за безопасность и защиту системы от мошенничества, заявлял: «Никто в мире не продемонстрировал возможность перехвата звонков в сети GSM. Это факт... Насколько нам известно, нет никакой аппаратуры, способной осуществлять такой перехват». Но действительно ли это так? Ведь основной минус сотовой связи, как и любой радиосвязи, — передача данных по беспроводным каналам связи. Единственным способом предотвратить извлечение информации является шифрование данных.

Основа системы безопасности GSM — три секретных алгоритма, которые сообщаются лишь поставщикам оборудования, операторам связи и т. д. A3 — алгоритм авторизации, защищающий телефон от клонирования; A8 — служебный алгоритм, который генерирует криптоключ на основе выходных данных алгоритма A3; A5 — алгоритм шифрования оцифрованной речи для обеспечения конфиденциальности переговоров.

На сегодня в GSM-сетях используются две версии алгоритма A5: A5/1 и A5/2. Это разделение стало возможным ввиду экспортного ограничения на длину ключа шифрования в Америке. В итоге в странах Западной Европы и США используется алгоритм A5/1, а в других странах, в том числе России, — A5/2. Несмотря на то что алгоритмы A5 были засекречены, уже к 1994 г. стали известны их детали. На сегодня об алгоритмах шифрования GSM известно практически все.

В A5 реализован поточный шифр на основе трех линейных регистров сдвига с неравномерным движением. Такой шифр зарекомендовал себя как весьма стойкий при большой величине регистров и некое время использовался в военной

связи. В A5 используют регистры в 19, 22 и 23 разряда, в совокупности дающие 64-разрядный ключ. При этом что длина шифра небольшая, вскрыть его «на лету» (а этого требует сама задача прослушки) не под силу даже довольно мощным компьютерам, т. е. при должной реализации протокол связи GSM может иметь неплохую практическую защиту.

Но! Еще в 1992 г. приказом Минсвязи № 226 «Об использовании средств связи для обеспечения оперативно-розыскных мероприятий Министерства безопасности Российской Федерации» было установлено требование обеспечить полный контроль за абонентами любых средств связи (в том числе мобильной). Видимо, поэтому в 64-разрядном ключе 10 разрядов просто заменены нулями. Кроме того, из-за многочисленных конструктивных дефектов стойкость шифра находится на уровне 40-разрядного, который легко может быть вскрыт любым современным компьютером за пару секунд.

Таким образом, видим, что возможность прослушивания любого абонента в сетях GSM — это не только реальность, но и норма, закон (кроме прослушивания выписана индульгенция на определение местоположения, фиксацию номера и многие другие «сервисы»).

И ответ на вопрос, можно ли прослушать абонента сети GSM, найден. На сегодняшний день в Интернете выложено множество программ для взлома защиты протоколов связи GSM, использующих разные методы. Однако стоит учесть, что для расшифровки вы вначале должны перехватить соответствующий сигнал. На в мире уже существует около 20 популярных видов оборудования для прослушки трафика в сетях GSM.

## Фальсификация речи абонентов с целью их компрометации

Мало того, что вас могут прослушать. Ваш голос можно просто подделать, сформировав предложения, которые вы никогда не произносили. Доказать же потом, что это не вы, чрезвычайно сложно. Так, американские ученые из лаборатории компании AT&T разработали совершенно новую технологию синтеза человеческого голоса. Программа может разговаривать любым голосом, опираясь на его предвзятую запись. Кроме того, она копирует интонации и характерные особенности произношения, свойственные образцу. Создание каждого нового синтезированного голоса занимает от 10 до 40 ч. Сначала человека, голос которого хотят перевести в компьютерный вид, записывают. Затем голос переводится в цифровой вид и анализируется. Результаты поступают на вход программы синтеза речи. Программа в своем общем виде предназначена для работы в центрах обработки телефонных звонков в составе ПО, переводящего текст в речь, а также в автоматических голосовых лентах новостей. А кто мешает использовать подобное программное обеспечение для компрометации того или иного пользователя? Да никто!

Что делать? Опять же на помощь придут системы шифрования.

Программное шифрование. На самом деле шифрование телефонных переговоров чаще всего сводится к передаче голосового трафика через Интернет в виде зашифрованного трафика. Чаще всего при этом шифрование осуществляется программным путем с использованием ресурсов вашего смартфона.

Несмотря на то что программный метод имеет ряд достоинств, ему же присущи и ряд недостатков, которые, на мой взгляд, значительно превышают его достоинства.

Достоинства программного шифрования:

- легкость установки;
- использование одного смартфона.

Недостатки:

- необходим достаточно мощный

смартфон, чтобы справиться с шифрованием-расшифрованием голосового потока;

- дополнительная нагрузка на процессор будет способствовать более быстрой разрядке аккумулятора, а так как сегодня редкие смартфоны способны отработать более суток в режиме разговора, это приведет к тому, что вам придется постоянно заряжать ваш смартфон;

- риски применения вредоносного ПО;
- необходимость полного невозможного стирания данных на смартфоне перед его заменой. В некоторых случаях это возможно лишь в условиях сервисного центра;
- более медленное по сравнению с аппаратной реализацией шифрование потока;

- нуждается в соединении 3G и более высокоскоростном, иначе значительно падает качество расшифрованного голосового сигнала.

Аппаратное шифрование. Вместе с тем хотелось бы отметить, что в настоящее время уже существуют аппаратные шифраторы, подключаемые по каналу Bluetooth к вашему телефону (в данном случае может использоваться не только смартфон, но и любой мобильный телефон, даже без наличия операционной системы, главное, чтобы он обеспечивал устойчивую связь по Bluetooth).

При этом речь шифруется и дешифруется в соответствующем аппаратном модуле. Зашифрованные данные передаются по Bluetooth в мобильный телефон абонента и затем через сеть GSM сотового оператора другому абоненту. Шифрование непосредственно в аппаратном модуле исключает перехват незашифрованной речи и возможность утечки информации по вине сотового оператора. Аппаратные шифраторы неуязвимы для вредоносного ПО, поскольку они работают под управлением своей уникальной ОС.

Зашифрованная речь передается через сеть GSM сотового оператора на мобильный телефон второго абонента и затем по каналу Bluetooth на его шифратор, где происходит дешифрование. Дешифровать речь может только абонент, с которым ведется разговор, поскольку для связи с каждым абонентом предусмотрен свой ключ шифрования.

Естественно, это затрудняет перехват речи. Причем даже если микрофон вашего смартфона будет включен несанкционированно внешним злоумышленником, то аппаратный шифратор кроме всего обладает функцией подавления микрофонов, и злоумышленник услышит просто белый шум вместо разговора.

Достоинства аппаратного шифрования:

- быстродействие;
- неподверженность атакам вредоносного ПО;

- невозможно снять сигналы речи с микрофона смартфона, так как в процессе работы микрофон перехватывает только белый шум, генерируемый аппаратным шифратором;

- не требует ресурсов смартфона, а следовательно, не влияет на его разряд.

Недостатки:

- вам придется носить в кармане два устройства (собственно смартфон и шифратор);

- более высокая цена аппаратного шифрования по сравнению с программным.

Вывод, который можно сделать: если вам есть что скрывать, а нам всем есть что скрывать, нужно либо молчать и не пользоваться благами цивилизации, либо думать заранее о возможных рисках, связанных с общением.

Какой тип шифрования (программный или аппаратный) вы выберете — решать вам. Но решать это нужно абсолютно осознанно.

Автор статьи — Microsoft Security Trusted Advisor, MVP Consumer Security.



# ИБ в период кризиса: "продавать страх" становится труднее

ЕЛЕНА ГОРЕТКИНА

В области информационной безопасности складывается непростая ситуация. С одной стороны, ИБ-системы жизненно необходимы предприятиям, а с другой — сложные экономические и политические условия накладывают свои ограничения и требуют пересмотра традиционных подходов. Что делать в таких условиях? На семинаре по ИБ, проведенном компанией PwC, консультанты и руководители ИБ-отделов предприятий поделились опытом и мнениями.

## Инвестировать нельзя сокращать

В результате экономического кризиса, снижения государственных расходов и удорожания кредитов предприятия сокращают бюджеты практически всех подразделений. При этом первыми под нож идут сервисные направления, такие как ИТ и ИБ.

Однако проблема защиты корпоративных сетей не только не исчезает, но и становится все более актуальной. Так, согласно отчету компании PwC (The Global State of Information Security Survey, 2015), сейчас каждый день в мире совершается на 48% больше атак, чем год назад. Огромный резонанс получила атака на Sony Pictures, в результате которой компания понесла колоссальные убытки.

В России также складывается тревожная ситуация. По данным "Лаборатории Касперского" и агентства B2B International, в 2014-м более половины предприятий государственного сектора пострадали от киберугроз из-за уязвимостей ПО.

По словам Романа Чаплыгина, директора отдела анализа и контроля рисков в области кибербезопасности PwC, несмотря на то, что вероятность подвергнуться атаке растет, при оптимизации расходов предприятия часто в первую очередь рассматривают направление ИБ: персонал и бюджет сокращается, а уровень поддержки со стороны руководства снижается. Причина в том, что новые риски экономического характера перевешивают риски ИБ.

В связи с этим специалистам по безопасности следует наладить взаимопонимание с бизнес-подразделениями, считает Роман Чаплыгин.

Это мнение разделяет Дмитрий Мананников, директор по информационной безопасности компании "СПСР-Экспресс": "Традиционно при общении с бизнесом безопасники использовали свою терминологию: вирусные атаки, утечка коммерческой тайны, нарушение защиты персональных данных и т. д. Такой подход называется "торговля страхом", и раньше он неплохо работал".

Дело в том, что у руководителей компаний есть потребности в чувстве защищенности и уверенности, поэтому в спокойные времена они были готовы инвестировать в снижение вероятности компьютерных угроз.

Однако в кризис на "рынке страха" появились новые "игроки" — массовые сокращения, изменения курса валют, банкротства партнеров, санкции и т. д. Эти риски пугают предприятия сильнее, чем старые. Поэтому ИБ-отделам стало гораздо труднее "продавать страх". Но с другой стороны, ИТ все больше проникают в бизнес, и без них уже не обойтись. По-

этому старые риски никуда не делись, ими по-прежнему нужно заниматься.

Роман Чаплыгин предложил искать общие точки взаимодействия между бизнесом и безопасностью, так как и у тех и других одни и те же цели, например оптимизация процессов и исключение избыточности, повышение эффективности труда и обучение персонала, фокусировка на наиболее важных и прибыльных задачах.

По его мнению, чтобы сохранить имеющийся статус-кво, нужны четыре компонента. Прежде всего это компетентность, так как персонал — это актив компании. И хотя с некоторыми сотрудниками придется расстаться, их можно перевести на контрактную схему. Не стоит бояться фрилансеров.

Второй компонент — технологичность.

"Пора обратить на внимание на то, что на предприятиях есть немало систем, часть из которых имеют дублирующий функционал, а другие используются далеко не полностью. Поэтому можно отказаться от лишнего", — сказал Роман Чаплыгин и посоветовал также обратить внимание на свободное ПО.

Третий компонент — экономичность, а точнее оптимизация затрат. Для этого следует выполнить приоритизацию ИБ-проектов,

оставить самые выгодные, от чего-то отказаться, а что-то заморозить. И в четвертых, нужно понять, что волнует бизнес, и перевести это на язык ИБ.

## Как получить прибыль от ИБ

Сейчас бизнес больше всего волнует сокращение ресурсной базы, в частности денег. По словам Дмитрия Мананникова, компании на это реагируют, делая "денежную подушку", — стараются меньше тратить и накапливать деньги для маневра. В связи с этим все более важную роль играет финансовый директор, который определяет, до какой точки пойдет оптимизация ресурсов.

Но финансисты оценивают деятельность подразделений в зависимости от отчетности, которая показывает прибыли и убытки, и подразделение ИБ не является исключением. "Нам очень важно представить свою деятельность в показателях, понятных финансистам. Если им, например, сказать, что в прошлом году риски были 9 баллов, теперь стали 6 баллов, то финансисты это не оценят, так как они увидят одни убытки за счет оплаты труда, аренды помещений, использования оборудования и т. д.", — сказал Дмитрий Мананников.

Причина в распространенном заблуждении, что прибыль от ИБ нельзя посчитать и это — только затратное подразделение. Дмитрий Мананников поделился опытом расчета доходов от ИБ.

Прежде всего нельзя искать прибыль внутри своего подразделения, так как в этом случае получается безопасность ради безопасности. Любой ИБ-проект или процесс должен быть востребован внутри компании, другими словами, необходим заказчик, который понимает,

сколько стоит та или иная ИБ-функция, и готов за нее платить.

Никто не будет покупать состояние защищенности. Бизнесу важна непрерывность процессов, т. е. безотказная работа ИТ-систем, получение конкурентных преимуществ, а значит, сохранение коммерческой тайны и т. д. Бизнес-подразделения покупают то, что понятно для них с точки зрения экономики. Нельзя говорить с ними на языке ИБ, так как они этого не поймут.

"У отдела ИБ должен быть полностью просчитан весь процесс, все капитальные и операционные затраты. На основании этих двух показателей, которые вы согласуете со своими бизнес-подразделениями, вы сможете рассчитать экономические параметры своих процессов", — подчеркнул Дмитрий Мананников.

— Главные показатели, которые понимают финансисты, это — сколько денег тот или иной проект принесет компании и период окупаемости проекта".

Очень важно продемонстрировать, что ИБ-система может приносить прибыль. Для этого следует разделить инвестиции по ИБ-проекту между несколькими бизнес-подразделениями и с каждым из них подписать соглашение. В таком виде экономика ИБ будет принята финансовым подразделением, уверен Дмитрий Мананников.

Правда, он признал, что точно посчитать прибыль от ИБ невозможно, приходится что-то предполагать и прогнозировать, и какая-то неопределенность останется. Но этого не стоит бояться, так как любое подразделение планирует свою деятельность точно так же. Конечно, важно, чтобы результат совпадал с тем, что было запланировано, но это уже вопрос компетенции ИБ-отдела.

В качестве примера расчета Дмитрий Мананников привел антивирусную защиту:

"У нас антивирус стоит 70 руб. на сотрудника. Эта цифра ложится в конкретные показатели качества — SLA, которые мы утвердили с бизнесом. Например, что за определенный отчетный период из 50 вирусных атак мы сможем локализовать 48, а от остальных будет ущерб, который будет ликвидирован за какое-то время. Если мы достигаем этих показателей, то счета, которые изначально лежали у дирекции по ИБ, переходят к конкретному подразделению, которое пользуется антивирусом. Оплата происходит путем перерасчета. Я свои счета отправляю в затратный центр другого подразделения, потому что сам по себе антивирус на рабочей станции никакой пользы бизнесу не приносит и в моем бизнес-процессе тоже никак не участвует. Почему я должен нести за него затраты?"

Так же обстоят дела с новыми проектами. Для расчета Дмитрий Мананников советует искать внутри компании кейсы, оценки операционных рисков, например, сколько стоит простой того или иного бизнес-подразделения. Эти данные можно взять из статистики за прошлые годы. Потом следует согласовать расчеты

с руководителем бизнес-подразделения, который должен эту оценку принять, при этом он ее может увеличить или снизить. Всегда важно договариваться с заказчиком внутри компании, который хочет знать, что ему продает ИБ-отдел и какой предлагает SLA-показатель по отношению к операционным рискам.

По мнению Дмитрия Мананникова, хотя в кризис компании обычно оптимизируют затраты, это означает не сокращение, а повышение экономической эффективности. Поэтому кризис может дать старт для новых проектов и поиска новых возможностей.

Но поскольку сокращать затраты все же надо, важно сосредоточиться на тех направлениях, на которых можно получить больше выгоды и принести пользу компании. Поэтому с точки зрения бизнеса интересны будут проекты с низкими капитальными затратами, с высокой эффективностью и быстрым сроком окупаемости, а также проекты с разнесенными платежами, чтобы можно было использовать системы раньше, а платить позднее, и проекты, обеспечивающие стратегические цели компании, позволяющие открыть

новые возможности, пути развития и т. д.

"Я уверен, что подразделение ИБ может приносить прибыль и показывать экономическую эффективность", — сказал Дмитрий Мананников. Такой подход в корне отличается от привычной "торговли страхом". Руководитель отдела безопасности предлагает ИБ-проекты в общем пуле других проектов, которые реализует компания, и получает на них бюджеты не из-за того, что напугал инвестиционный комитет, а потому что смог показать,

что бюджет используется эффективно и приносит деньги компании.

По мнению Дмитрия Мананникова, этот метод подходит не только для крупных компаний: "Небольшая компания не может себе позволить мощные системы защиты, а предложенная методика позволит ей оценить, что нужно в первую очередь и на чем надо сосредоточиться, чтобы экономить и больше зарабатывать".

## Аргументы в пользу ИБ

Дмитрий Устюжанин, руководитель департамента информационной безопасности компании "ВымпелКом", также уверен, что несмотря на уменьшение финансирования и надвигающийся хаос, ИБ-отдел все равно должен продолжать работать. Поэтому надо показать руководство, что раз компания уже инвестировала в ИБ, а специалисты накопили опыт и имеют немало прошлых заслуг, то нужно сохранить хотя бы существующий уровень ИБ.

Следует обратить внимание руководства на то, что в условиях сокращения ключевого персонала, изменения бизнес-процессов могут вырасти риски внутреннего мошенничества. Эти риски следует вычислить и показать, что можно предложить для их предотвращения.

Можно также постараться убедить руководство, что экономия за счет сокращения ИБ несопоставимо меньше, чем ущерб от рисков, которые возрастут многократно, взять хотя бы необходимость удовлетворять требования регуляторов.

К тому же, по мнению участника семинара, нетрудно сократить затраты на ИБ примерно на 30%, так как в подавляющем большинстве компаний они либо не просчитаны, либо завышены. Это происходит из-за того, что бизнес-подразделения представляют слишком высокие оценки операционных рисков, стараясь повысить свою роль в компании. □



Роман Чаплыгин: "Нужно понять, что волнует бизнес, и перевести это на язык ИБ"



Дмитрий Мананников: "Я уверен, что подразделение ИБ может приносить прибыль и показывать экономическую эффективность"



Дмитрий Устюжанин: "Несмотря на уменьшение финансирования и надвигающийся хаос, ИБ-отдел все равно должен продолжать работать"

# ИТ в здравоохранении: от первых идей к современному состоянию

ИГОРЬ ШУСТЕРМАН

Тысячелетиями основная сложность в лечении людей была обусловлена недостаточным объемом фактической информации о функционировании организма. Сейчас же массивы разнообразных медицинских данных растут с огромной скоростью, и сложностью становится уже не получение их, а правильная обработка. Но качество информации, а именно её полнота, достоверность и оперативность, зачастую остается невысоким, и, по-видимому, так будет продолжаться еще долгое время.

## От истоков и далее

Во второй половине двадцатого века начались попытки решения этой проблемы с помощью информационно-компьютерных технологий. В 60-е годы В. М. Глушков и А. И. Китов предложили идею создания общегосударственной автоматизированной системы учёта и обработки информации. Затем в 70-х годах А. И. Китов начал специализироваться уже на медицинских автоматизированных системах управления и стал главным конструктором АСУ “Здравоохранение”, а в 1976-м выпустил пионерскую монографию “Автоматизация обработки информации и управление в здравоохранении”, которая стала первым изданием в стране, посвященным медицинской информатике. Коллектив под его руководством разработал информационную модель системы здравоохранения СССР, а также создал самые разнообразные программные модули для решения практических задач советской медицины. Именно тогда были заложены идеи построения единого комплексного решения, единой сети передачи данных, единых информационно-технологических стандартов, т. е. многого того, что осталось нерешенным даже на сегодняшний день, спустя почти 60 лет. Предложенная тогда концепция информатизации очень напоминает современные GRID-системы. Работы продолжались и в 80-е годы, но до практической реализации им дойти не удалось, и официально проект был закрыт в начале 90-х годов, после распада СССР.

В Российской Федерации с 1992 г. продолжилась разработка и реализация программ информатизации здравоохранения. Группа авторов под руководством С. А. Гаспаряна разработала сначала программу информатизации здравоохранения России на 1993—1995 годы (приказ Минздрава РФ от 30.12.93 № 308), а затем целевую программу информатизации здравоохранения России на 1996—1998 годы (приказ Министерства здравоохранения и медицинской промышленности РФ от 23.04.96 № 158). В 1999-м был подписан приказ Минздрава РФ “Основные направления развития информатизации охраны здоровья населения России на 1999—2002 годы”, а в 2002-м — приказ “О создании единой системы информатизации в здравоохранении” и многие другие документы.

Однако в ситуации ограниченного финансирования значимых результатов достичь не удалось, и все 80-е, 90-е и “нулевые” годы отрасль информатизации здравоохранения развивалась стихийно. Очень долго отсутствовала единая концепция, и лечебные учреждения занимались информатизацией самостоятельно — настолько, насколько им хватало сил и фантазии.

## Информатизация “снизу”

В начале 80-х годов в соответствии с рекомендациями Совета Министров СССР

в больницах начали создавать отделы автоматизированных систем управления. Был подписан приказ Минздрава СССР от 30.07.87 № 920 “Об утверждении Положения об отделе автоматизированных систем управления (вычислительном центре) учреждения здравоохранения”, и это фактически единственный документ почти за 30 лет, который определял создание ИТ-служб в медицинских организациях. В нём говорится: “Организационная структура и штаты отдела АСУ утверждаются руководителем учреждения. Перечень должностей отдела АСУ устанавливается в соответствии с рекомендациями Минздрава СССР”. Однако за все прошедшие годы этих “рекомендаций” так и не появилось, и по сей день главным врачам медицинских учреждений приходится решать вопрос кадрового обеспечения ИТ-службы исходя из собственных представлений о значимости информационных технологий для медицины. На практике это почти всегда приводило к недостаточному фонду заработной платы ИТ-службы, к очень высокой текучке ИТ-кадров, и сам статус ИТ-службы обычно был совсем незначительным.

Тем не менее отделы АСУ в лечебных учреждениях создавать начали, и именно на их базе совершались первые практические эксперименты по информатизации здравоохранения. Слово “эксперименты” самое подходящее для описания работ в области информатизации. В качестве примера такого “эксперимента” можно вспомнить разработку единой информационной системы в НЦССХ им А. Н. Бакулева, которая началась еще в конце 70-х годов и продолжалась около двух десятилетий с привлечением самых лучших специалистов отрасли, настоящих “звезд” медицины и сферы ИТ, ныне всемирно известных авторитетов. Программное обеспечение было основано на серьезном математическом аппарате с планированием работы медицинского учреждения на основе линейного программирования, а подобными функциональными возможностями большинство современных информационных систем здравоохранения не обладают даже на сегодняшний день. Тем не менее по завершении работ приказ о запуске системы в эксплуатацию подписан не был из-за проблем с обеспечением защиты конфиденциальной информации.

Созданные отделы АСУ еще долгое время работали в отсутствие каких-либо стандартов отрасли, финансирование осуществлялось хаотично, при этом еще не существовало коммерческих ИТ-разработок, и единственной возможностью для автоматизации лечебного учреждения являлась собственная разработка алгоритмов. Несмотря на эти сложности, в то время впервые в медицинских организациях начали решать задачи статистического учета и расчета заработной платы — настолько, насколько это было возможно на базе машин типа ЕС-1040, которые для этих целей, как правило, брали в аренду, а работали на них с помощью удаленных терминалов. При этом из-за отсутствия ИТ-бюджетов в лечебных учреждениях возможность использовать

машины часто предоставлялась больницам в обмен на медицинское обслуживание сотрудников организации — владельца техники. Использование средств автоматизации было в то время прерогативой крупных лечебных учреждений, большинство же продолжало получать отчетные данные, собирать статистические карты пациентов и пересчитывать их вручную.

Как уже отмечалось, в 90-е и даже в “нулевые” годы информатизацией здравоохранения занимались стихийно. Задача обычно являлась по инициативе “продвинутого” врача или заведующего отделением, которым надоело вручную вести статистический учет выполненной работы. Разрабатываемые системы были довольно простыми, и создавали их настоящие ИТ-энтузиасты, часто непрофессионалы, иногда сами врачи или их друзья. Знаю примеры, когда пациенты-программисты, находясь на госпитализации в больнице, в качестве благодарности за проведенное лечение разрабатывали для отделения информационную систему для статистического учета выполняемой в отделении работы, и врачи с радостью потом пользовались такой программой долгие годы. В ту пору основной сложностью программирования была ограниченность ресурсов компьютера, и необходимо было постоянно задумываться над оптимизацией кода для повышения быстродействия систем, над сокращением объемов хранимой информации. Эти информационные системы разрабатывались под конкретный пользователь, с учетом всех их пожеланий; они решали внутренние задачи службы, и пользователям было хорошо понятно, для чего они вводят информацию в систему и как система позволяет им облегчить рутинную работу. Тогда еще для запуска систем в эксплуатацию не требовались административное давление и ведомственные приказы. Всех опьянила простота разработки информационных систем в здравоохранении, стали появляться сотни программ, но из-за непрофессионального подхода к разработке, отсутствия стандартов и недостаточного финансирования качество их зачастую было невысоким и программы, как правило, были любительскими, не обеспечивающими комплексного решения задачи информатизации даже на уровне одного учреждения, не говоря уже обо всей отрасли здравоохранения.

## ОМС как точка невозврата

Развитие информационных технологий в здравоохранении напрямую и неразрывно связано с созданием в России в 1993 г. системы обязательного медицинского страхования. Именно в это время наступила эпоха повсеместного использования персональных компьютеров, произошел переход от применения больших централизованных вычислительных машин к обработке информации на рабочих местах пользователей. Как раз данная технологическая революция позволила обеспечить реализацию персонализированного учета оказанной медицинской помощи и перейти от “бюджетного” финансирования к оплате по так

называемым медико-экономическим стандартам. Благодаря этому переходу, полностью обусловленному имеющимися на тот момент техническими средствами, появилась возможность существенно увеличить эффективность расходования финансовых средств в системе здравоохранения за счет повышения точности, “адресности” направления денег в учреждения за оказанные услуги, за конкретных прошедших лечение пациентов.

При этом появление и развитие страховой медицины в России, в свою очередь, оказало огромное влияние на развитие информационных технологий в системе здравоохранения. Первая вычислительная техника и программное обеспечение, появившиеся в лечебных учреждениях страны, были призваны решать именно задачи организации учета пациентов с целью формирования реестров по прошедшим лечению пациентам для получения финансирования от фонда ОМС. Кроме того, и первые поставки персональных компьютеров в медицинские организации России во многих случаях осуществлял фонд ОМС. Программное обеспечение, разработанное специалистами территориальных фондов ОМС, использовалось большинством лечебных учреждений и для ведения реестров пациентов, и для формирования внутрибольничных статистических форм. Введение в стране страховой медицины стало для процесса информатизации лечебных учреждений так называемой “точкой невозврата” — когда работать исключительно с бумажными документами было уже просто невозможно и потребовалось вводить в работу компьютерные технологии. Компьютеризация стала очень важным вопросом для всех главных врачей отечественных медицинских организаций, без его решения невозможно было обеспечить элементарное финансирование, а значит, и просто функционирование учреждений здравоохранения. И зачастую вплоть до настоящего времени в большинстве лечебных учреждений в области информатизации основной и ключевой задачей остается обеспечение взаимодействия с Фондом ОМС, а в последние годы еще и со страховыми медицинскими организациями.

## На проектный уровень

Первые большие коммерческие проекты в информатизации здравоохранения стали появляться во второй половине 90-х годов. Тогда же начались и практические попытки создания региональных информационных систем, интеграции программ с медицинским оборудованием (насколько это можно было реализовать при технических возможностях того времени, при недоступности Интернета и отсутствии цифрового диагностического оборудования). Кризис 1998 г. внес коррективы в эти планы, и новые большие проекты были отложены на пару лет. Поскольку не было централизованного финансирования, все проекты могли стартовать только при поддержке министров здравоохранения регионов или главных врачей. Поэтому регионы и больницы очень сильно различались по уровню информатизации — когда одни уже готовились к переходу на электронную медицинскую карту, другие только пытались заменить печатные машинки на компьютеры. В 2014-м, когда Крым стал частью Российской Федерации и мы поехали туда для оказания методической помощи, нам довелось увидеть медицинские учреждения, в которых вообще не было ни одного компьютера. Там заработную плату рассчитывали буквально на каль-



куляторах и счетах, а бухгалтерские книги вели рукописные. Те этапы, которые давно, еще в начале 90-х, были пройдены у нас, совершенно не затронули регион, расположенный практически в центре Европы: 25 лет полного отсутствия развития, и при этом не было даже каких-либо перспективных планов в этом направлении. В то время, когда мы рассуждаем, какие лучше использовать метрики управленческого учёта или какие задачи передать на аутсорсинг и как точнее прописать соглашение о качестве обслуживания, здесь в качестве средства автоматизации продолжают использовать пишущие машинки.

#### Региональный уровень

В начале 2000-х годов в России стали создавать сеть медицинских информационно-аналитических центров (МИАЦ). Они, как правило, преобразовывались из бюро медицинской статистики (БМС), но при этом принципиально изменялась их ключевая функция. Если задачей БМС являлся сбор статистической информации в регионе, его обработка и передача на следующий уровень, то задачей МИАЦ становился процесс информатизации здравоохранения региона, и именно сеть МИАЦ реализовывала территориальные программы информатизации здравоохранения. Они разрабатывали или закупали программное обеспечение, проводили обучение пользователей, внедряли информационные системы. В дальнейшем сеть МИАЦ стала базой для реализации программы модернизации здравоохранения России по разделу информатизации.

В 2001 г. была создана некоммерческая организация “Ассоциация развития медицинских информационных технологий” (АРМИТ), которую возглавил М. М. Эльянов. АРМИТ проводит огромную работу: регулярно организует выставки, конференции, симпозиумы, издает каталог “Медицинские информационные технологии”, здесь создали систему добровольной сертификации программ, выпускают аналитические материалы и готовят предложения для Минздрава. Этими вопросами АРМИТ начал заниматься тогда, когда министерство еще не обращало внимания на сферу информатизации, и после начала больших федеральных проектов постоянно выступает с острыми критическими замечаниями в его адрес. При этом в правление АРМИТ входят самые уважаемые члены медицинского ИТ-сообщества, и они регулярно выпускают чрезвычайно интересные документы с предложениями по информатизации здравоохранения.

#### О необходимости стандартов

Отсутствие стандартов в медицинской информатике — основная проблема отрасли девяностых и нулевых годов; на это постоянно жаловались ИТ-специалисты медицинских учреждений и компаний — разработчиков ПО. Не имея стандартов, сложно обеспечить интеграцию медицинских информационных систем, да и вообще сообщество крайне сложно вести диалог в отсутствие единой “терминосистемы”. В 2004 г. были утверждены первые стандарты “Информационные системы в здравоохранении. Общие требования” и “Информационные системы в здравоохранении. Общие требования к форматам обмена данных”, которые не удалось принять в качестве отраслевых, а только в качестве так называемых “стандартов организации”. В дальнейшем для регулирования отношений между участниками разработки и эксплуатации медицинских информационных систем на базе ФГУ “ЦНИИОИЗ Росздрава” был создан национальный технический комитет по стандартизации № 468 “Информатизация здоровья” с функцией постоянно действующего национального рабочего органа ТК 215 ИСО. И вот в 2006-м Б. В. Зингерман и Н. Е. Шкловский разработа-

ли первый национальный стандарт “Электронная история болезни. Общие положения”, который был утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии РФ и с 1 января 2008 г. введен в действие в стране. Стандарт решал очень важную задачу — определял, каким образом электронные медицинские записи могут иметь юридическую значимость. В последующем огромная работа по стандартизации была проведена именно этим техническим комитетом под руководством Г. С. Лебедева, на данный момент здесь разработано, утверждено и опубликовано 45 национальных стандартов, и эта работа активно продолжается. Стандарты очень важны для всей отрасли, потому что позволяют существенно повысить эффективность разработки и эксплуатации медицинских информационных технологий.

С 2004 г. в России начал издаваться журнал “Врач и информационные технологии”. В нём публикуются очень интересные теоретические и практические материалы по медицинским информационным технологиям. Об уровне публикаций говорит то, что журнал включен в перечень ВАК ведущих рецензируемых журналов.

Во всех программах информатизации здравоохранения ответственность за их выполнение была размазана по множеству учреждений отрасли, и только в 2008 г. приказом Минздрава был наконец создан департамент информатизации в министерстве. Перед данным департаментом была поставлена задача координировать деятельность министерства по вопросам создания, внедрения, развития и обеспечения функционирования информационных систем и баз данных. Все эти годы деятельность департамента постоянно подвергается критике со стороны ИТ-сообщества, за шесть лет сменилось четыре его директора, однако нельзя не признать, что огромный шаг вперед последних лет в ИТ здравоохранения РФ обеспечен именно его работой.

#### К единой государственной информационной системе

“Новейшая история” информатизации медицины началась в 2008 г., когда появилось поручение Президента РФ о создании и развитии государственной информационной системы персонализированного учета оказания медицинской помощи гражданам России, а Министерство здравоохранения и социального развития РФ выпустило приказ “Об утверждении концепции создания единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения”. Впервые в работу была запущена программа информатизации здравоохранения с очень большим, около 30 млрд. руб., финансовым обеспечением. Были поставлены амбициозные задачи, связанные с поставками техники и ПО, с созданием компьютерных сетей, интеграцией с медицинским оборудованием, архивами медицинских снимков, обучением медперсонала и пр. Была создана федеральная электронная медицинская библиотека, в которой на сегодняшний день размещено более 20 тыс. документов.

Сроки были очень сжатые, всего на проект выделено два года, и на рынке было очень мало компаний, которые имели ресурсы для выполнения таких крупных инновационных проектов, многие из них были готовы взяться за реализацию больших территориальных проектов. А те, кто решили участвовать, зачастую не могли обеспечить необходимое качество выполняемых работ одновременно в нескольких регионах России. Было очень много сложностей при запуске систем, немало конфликтных ситуаций между заказчиками и поставщиками. В 2014 г. завершилось федеральное финансирование информатизации здравоохранения, и теперь поддержка и развитие систем выполняется за счет

бюджетов лечебных учреждений. Платежи составляют довольно существенную сумму, около миллиона рублей в год для крупной многопрофильной больницы только за медицинскую информационную систему, без учета затрат на аппаратное обеспечение — компьютеры, сети, принтеры. Это очень значительные расходы для лечебных учреждений, особенно учитывая непростую финансовую ситуацию, в которой оказалась система здравоохранения в 2014—2015 гг.

#### Ближайшие задачи

В России не осталось ни одного медицинского учреждения, не затронутого проектом информатизации, но сохраняется довольно много проблем, которые необходимо будет решать в ближайшие годы.

1. По-прежнему, как и 20 лет назад, основная задача, поставленная перед разработчиками, — это обеспечение информационного взаимодействия со страховыми медицинскими организациями и формирование статистических отчетов. Работы по интеграции с медицинским оборудованием ведутся, но они далеки от завершения. Как и раньше, многие отчеты формируются в полуручном режиме, распечатываются, подписываются и сдаются в МИАЦ или Минздрав, там они вручную собираются в сводный. И это при наличии централизованной базы данных по медицинской помощи в регионе.

2. Как и 30 лет назад, работа врача с информационной системой является дополнением к его работе с бумажной историей болезни. Отсутствуют электронные подписи, и медицинская информация в базах данных не имеет документального характера. Работа с такой системой воспринимается врачом просто как дополнительная нагрузка, целью которой является формирование статистических отчетов для анализа его деятельности и счетов на оплату для страховых медицинских организаций. Совсем недавно, 29 декабря 2014 г., Правительство РФ выпустило распоряжение № 2769-р, в котором говорится:

“Министерству здравоохранения Российской Федерации целесообразно обеспечивать утверждение форматов предоставления медицинских сведений и документов в электронной форме, порядок обмена такими сведениями, а также корректировку положений правовых актов в целях обеспечения ведения медицинской документации, учета медицинской информации и формирования отчетных форм в электронной форме, а также исключения дублирующего представления указанных сведений на бумажном носителе”.

3. Остаются нерешенными вопросы защиты информации о состоянии здоровья. С одной стороны, её необходимо закрыть от просмотра, с другой — основной задачей ИС в медицине является оперативный доступ пользователей к данным. В лечебном учреждении фактически любой врач в любой момент времени может оказаться “дежурным” врачом, может замечать своего коллегу, может потребоваться его консультация в сложном случае. То есть в любой момент времени любому врачу может потребоваться любая информация по любому пациенту клиники. Администратору безопасности перенастраивать права доступа с такой оперативностью не удастся. И однажды, не предоставив доступ врачу к необходимой информации из-за ограничения прав, можно нанести ущерб здоровью пациента и подорвать доверие врача к ИС. Как разрешить такой парадокс? Сейчас при создании региональной системы каждый врач может получить полный доступ к медицинской информации любого жителя региона, а этот подход вряд ли можно признать правильным.

4. Медицинские информационные системы пока еще мало помогают врачу в его работе, не обеспечивают поддержку принятия решений. Хотя они должны не только поддерживать бизнес-процес-

сы учреждения и отрасли, но и улучшать качество лечения пациентов.

В распоряжении Правительства РФ № 2769-р есть такие слова:

“...рекомендуется создание и развитие на региональном уровне информационных систем поддержки принятия врачебных решений и контроля за исполнением стандартов медицинской помощи...”

5. Медицинские организации взаимодействуют с десятками учреждений — Пенсионным фондом, Налоговой службой, Минфином, Министерством земельных и имущественных отношений, Федеральным казначейством, МИАЦ, Федеральной службой государственной статистики, страховыми медицинскими организациями, Фондом социального страхования и многими другими. Со всеми есть так называемое “электронное взаимодействие”, но в реальности это означает, что у каждого ведомства существует программа, а иногда и несколько, с бесконечным повторением одних и тех же данных, и в эти программы нужно к определённому сроку вносить необходимую информацию. В результате требуется огромный штат сотрудников, задачей которых является “набивание” данных по требованиям разных ведомств. И объемы таких запросов растут с каждым годом.

6. Задача комплексной информатизации здравоохранения, процесс перехода от задач информатизации лечебных учреждений к задачам управления здравоохранением региона и страны на основе первичной информации об оказанной медицинской помощи пока решается недостаточно эффективно.

#### Новые возможности — новые перспективы

Несмотря на все имеющиеся проблемы и острую критику, звучащую в адрес информационных систем в здравоохранении, на сегодняшний день достигнуты очень большие результаты, о которых двадцать лет назад невозможно было и мечтать. Думаю, что в первую очередь успех обусловлен новыми техническими возможностями, появившимися за это время. Представьте, что мы на сегодняшний день обладали бы компьютерными технологиями начала 90-х годов. Никакое денежное вливание и политическая воля не смогли бы помочь нам достичь сегодняшних результатов. Каналы связи, производительность технических систем, облачные и мобильные технологии, системы управления базами данных, языки программирования, в конце концов, просто пользователи из числа медперсонала теперь гораздо лучше подготовлены к информатизации. Для повышения качества информации в медицине необходимо повысить ее оперативность, достоверность и полноту. Новая технологическая революция, которая совершается сейчас на наших глазах, должна помочь решить данную задачу. Наступает так называемая “посткомпьютерная” эра, когда обработка информации в значительной мере начинает осуществляться не на стационарных компьютерах, а с мобильных рабочих мест — планшетов, смартфонов и прочего. Микрокомпьютеры встраиваются во все большее число предметов обихода — очки, авторучки и т. п. Все это обеспечит медицинский персонал технологией, позволяющей вводить и обрабатывать необходимую информацию в любом месте — в процедурном кабинете, в палате, в смотровой. Каждый раз качественный скачок в развитии информатизации здравоохранения был обусловлен появлением новых технологических возможностей.

Надеемся, что продолжающийся прогресс технологий поможет нам в ближайшее время разрешить имеющиеся проблемы и достичь новых результатов. □

Автор статьи — начальник отдела АСУ Республиканской клинической больницы им. Г. Г. Куватова (г. Уфа).

# Особенности оцифровки книжных изданий в современной библиотеке

Сохранение культурного наследия, формирование знаний и создание информационной среды сегодня в числе приоритетных задач государства и общества. Их решение неразрывно связано с развитием библиотечного дела. В этой связи утверждаются государственные программы и реализуются ИТ-проекты, призванные обеспечить доступность научной, научно-популярной и образовательной литературы широкому кругу читателей. О применении новых технологий, инновационных подходов, проектах, способствующих проникновению знаний, в том числе в самые отдаленные уголки страны, Александр Вислый, генеральный директор Российской государственной библиотеки (РГБ), рассказал корреспонденту PC Week/RE Ольге Звонаревой.

**ИНТЕРВЬЮ** Александр Вислый, генеральный директор Российской государственной библиотеки (РГБ), рассказал корреспонденту PC Week/RE Ольге Звонаревой.



Александр Вислый

**PC Week: Расскажите, пожалуйста, когда стартовала оцифровка книг и с чем она была связана?**

**АЛЕКСАНДР ВИСЛЫЙ:** Эта работа стартовала в 1999—2000 гг., и началась она по просьбе ученых с оцифровки диссертаций. Дело в том, что перед защитой возникает необходимость проверить, насколько текст совпадает с уже опубликованными диссертационными работами. Проблема в том, что для ознакомления с ними иногороднему научному работнику приходилось оформлять командировку, приезжать и искать нужную работу в стенах библиотеки. То есть реальная стоимость прочтения одной диссертации включала покупку билетов, проживание в столице несколько дней, поездки в читальный зал библиотеки. Выход из ситуации — оцифровка диссертаций и предоставление доступа к ним посредством виртуальных читальных залов.

**PC Week: Это был отдельный проект?**

**А.В.:** Да, это был проект “научный поиск”. Теперь проверить свою работу на похожесть с другими можно на нашем сайте, там есть такая услуга. И надо сказать, что проект не потерял своей актуальности. Дело в том, что ученые советы по всей стране стали требовать от диссертантов документального подтверждения отсутствия совпадений с текстами других работ. Фактически пришли к тому, что защитить диссертацию, не проверив ее на плагиат, уже нельзя. Сейчас в электронном виде есть все диссертации, начиная с 1999 г. Это порядка 840 тыс. работ, включая авторефераты.

**PC Week: В чем специфика и проблемы оцифровки книжных изданий?**

**А.В.:** Основная сложность связана не с технологиями, не с людьми и даже не с финансами. Основная проблема касается авторского права. Согласно ГК РФ произведения становятся общественным достоянием через 70 лет после смерти его создателя. То есть по истечении этого времени можно оцифровывать книгу без согласия правообладателя. Новые книги, которые выходят в печатном виде, оцифровывать нельзя, если нет договора с правообладателем, которым не всегда является автор. Поэтому основная проблема лежит в юридической сфере.

**PC Week: Располагает ли РГБ возможностью хранить большой объем оцифрованного массива изданий?**

**А.В.:** Этот вопрос обсуждается давно, в том числе на высшем уровне. И не далее как на днях меня спрашивали: если будет издан документ, который обяжет хранить все 100% ежегодно издаваемых книг, сумеем ли мы обеспечить их электронное хранение? Отвечаю, да, есть такая возможность. И ничего это не стоит. Оборудования для этого хватает. Была бы возможность получить книги.

**PC Week: Каким образом современный пользователь получает доступ к электронному массиву книг? Он должен прийти в библиотеку?**

**А.В.:** Необязательно прийти и необязательно в нашу. Согласно 4-й части ГК РФ библиотека может выдавать в безвозмездное пользование и без извлечения прибыли экземпляры произведений в цифровой форме в помещении библиотеки, исключая возможность создания их цифровой копии. Но там не сказано, что выдавать нужно в помещении той библиотеки, где хранится цифровая копия книги. Поэтому если человек пришел в томскую областную библиотеку, а электронная копия книги, которая ему нужна, хранится в РГБ, то, сев за компьютер, на котором установлена защита от копирования в томской библиотеке, он вполне может ее прочитать. Эта схема работает.

**PC Week: Это стало возможным благодаря проекту виртуальных залов?**

**А.В.:** Да. Сейчас создано более 600 виртуальных залов, где можно читать книги. Первый такой читальный зал появился в 2004 г. Этот проект реализовывали своими силами, никто отдельных денег на это не выделял. Все сделано в рамках текущего финансирования.

**PC Week: Возможен ли удаленный доступ к материалам вне стен библиотеки?**

**А.В.:** В законе сказано, что читать можно, находясь в помещении библиотеки. Если считать, что домашняя библиотека — это такая же библиотека, как любая другая, тогда это не противоречит ГК РФ. Но с такой формулировкой не согласны издатель и правообладатели. Поэтому вопрос спорный, и на эту тему идут серьезные дискуссии.

**PC Week: Есть ли вариант технического решения этой проблемы?**

**А.В.:** Есть, если обеспечить доступ, исключая возможность перемещения книги с сервера. Таким образом, пользователь, к примеру, может читать книгу постранично, получая каждую страницу по запросу, к примеру, на свой iPad. Потом следующую и т. д. То есть файл книги при этом продолжает находиться на сервере, и можно утверждать, что книга не покидала помещения библиотеки целиком. Однако против такой трактовки будет еще больше возмущений со стороны издателей и правообладателей. Потому что, реализуя такой механизм, получается, что пользователю достаточно зарегистрироваться в библиотеке и иметь устройство, через которое можно почитать книгу в Интернете. Эти коллизии будут продолжаться до того момента, пока мы не начнем вносить точные формулировки в федеральный закон “О библиотечном деле” и параллельно с этим в 4-ю часть ГК РФ.

**PC Week: Как быстро возможны эти изменения?**

**А.В.:** Процесс этот долгий и наверняка займет не один год, но заниматься этим необходимо, потому что картина получается абсурдная. Сегодня пользователь может открыто читать все, что пиратским образом размещено в Интернете, но при этом нет гарантии, что тексты, выложенные там, один в один совпадают с текстом книги.

**PC Week: Какие еще возникают трудности при оцифровке?**

**А.В.:** Есть еще организационные сложности, связанные с координацией оцифровки. Библиотек в стране, включая библиотеки вузов, которые сами осуществляют оцифровку, достаточно много. И никакого смысла в том, что одна и та же книга по математическому анализу будет оцифрована в нескольких библиотеках одновременно, нет. Необходимы условия, при которых будет обеспечена однократная оцифровка книги и возможность пользоваться ею другим библиотекам. Это вопрос межведомственный, и выходом может быть создание межведомственного совета. Пока его нет, но мы к этому движемся.

**PC Week: Есть ли возможность сделать электронное копирование?**

**А.В.:** Это важный вопрос. Библиотека готова поделиться взятыми за это деньгами с правообладателем. Но есть сложность. Каким образом отдать автору, указанному на книге, деньги? Как его найти? Для взаимодействия нужен договор с правообладателем, налаженный процесс приема-передачи отчетных финансовых документов. Выходом могло бы стать появление специализированного авторского общества, которому библиотека будет перечислять деньги для авторов. Схема понятна, более того, она работает в музыкальной и киноиндустрии, где сообщество функционирует без заключения договоров с правообладателями. Однако для авторов литературных произведений существование таких аккредитованных авторских обществ не предусмотрено нашим законодательством. И в этом тупик.

**PC Week: Каким образом отбираются книги для проекта Национальной электронной библиотеки (НЭБ)?**

**А.В.:** Есть Указ Президента о том, что в НЭБ нужно включать 10% от всех изданных за год книг. К примеру, если в год издаётся 100 тыс. наименований, то 10 тыс. надо оцифровать. Но это в принципе невозможно, если говорить о взаимодействии с одним издательством. В одном случае издательство просто не захочет продать права на 10 тыс. наименований, в другом — выставит огромную цену. Поэтому нашими сотрудниками отбирается список литературы из 50 тыс. книг последних лет издания на основании трех параметров. Во-первых, эти книги должны быть востребованы пользователями нашей библиотеки. Во-вторых, книги должны быть научно-образовательной направленности. И в-третьих, они должны соответствовать профилю наиболее выпускаемых на сегодня книг. Далее этот список публикуется на сайте. Объявляется конкурс на заключение авторских договоров и оцифровку. Издательство, выигравшее его, приносит на диски порядка 10 тыс. электронных копий. Плюс лицензионное соглашение на право использования. После этого копии идут в отдел технического контроля, где сотрудники библиотеки должны пролистать и проверить каждую печатную книгу: не пропущены ли страницы принесенной электронной копии, не перевернута ли страница и т. д. Далее после библиографического описания электронная копия включается в нашу электронную БД. И только тогда к ней будет обеспечен доступ читателей. Применительно к издаваемым сегодня книгам это единственный путь. Другого нет.

**PC Week: Сколько книг и в каком формате уже оцифровано в рамках проекта?**

**А.В.:** С момента действия указа было отобрано и оцифровано порядка 30 тыс. книг. Это PDF-файлы с возможностью осуществлять полнотекстовый поиск.

**PC Week: В чем разница проектов РГБ от НЭБ?**

**А.В.:** Проекты внутри РГБ — оцифровка и предоставление доступа — относятся к контенту РГБ. Но есть еще немалое количество электронных копий книг в Российской национальной библиотеке и Президентской библиотеке, расположенных в Санкт-Петербурге, в других библиотеках страны. НЭБ — это проект, суть которого заключается в объединении всего имеющегося электронного массива. И человек, который зашел на сайт НЭБ, получает доступ к материалам и РГБ, и других библиотек.

**PC Week: Когда он стартовал?**

**А.В.:** Уже два года ведутся работы над ПО. В настоящее время идет процесс его передачи от разработчика к организации, которая в дальнейшем будет поддерживать ПО и выполнять функции оператора. Оператором назначена РГБ. А пока проект работает как бета-версия.

**PC Week: Вы начинали этот проект?**

**А.В.:** Мы начинали его совместно с Российской национальной библиотекой, потом подключилась Государственная публичная научно-техническая библиотека (ГПНТБ). Так как никакого серьезного финансирования не было, проект подразумевался на основе договоренностей. С этими библиотеками мы договорились о том, что если читатель пришел в РНБ в Санкт-Петербурге, то он пользуется электронными ресурсами не только этой библиотеки, но и РГБ и ГПНТБ. По сути дела это большой читальный зал трех библиотек. Надо сказать, что проект довольно долго развивался в таком направлении и продолжает в этом режиме работать. Но в Министерстве культуры два года назад, наверное, правильно решили, что нужно уходить от подобного “междусобойчика” к проекту, который должен работать для всех библиотек.

Сегодня в проекте участвует 27 региональных библиотек. В этом году мы планируем довести их число до сотни. И численность библиотек, которые могут получить доступ, — до тысячи.

**PC Week: На каких условиях библиотека может участвовать в проекте НЭБ?**

**А.В.:** Самое главное — это желание участвовать в проекте и техническая оснащенность. На самом деле это непростое решение для библиотеки — предоставить свои ресурсы во всеобщее пользование. И, как правило, текущая техническая составляющая вузовских библиотек не позволяет предоставлять контент в виде распределенного ресурса. Им проще собрать весь оцифрованный материал и передать нам в РГБ. Сейчас у нас есть специальное подразделение, которое работает с библиотеками, консультирует и объясняет, как стать участником НЭБ. А с 27 действующими участниками работали сотрудники Президентской библиотеки.

**PC Week: В этом проекте основные сложности также связаны с правообладателем?**

**А.В.:** Только с ним. Нужно добиться, чтобы из 100 человек, пришедших на портал НЭБ, хотя бы 95 нашли искомую книгу. А для этого необходимо собрать достаточный объем современной литературы.

**PC Week: Каков порядок доступа к НЭБ?**

**А.В.:** Сегодня действует весьма сложная система регистрации именно из-за того, что возникают коллизии с авторским правом. И с этим связано большое число недо-

# Как IBM отвечает на вызовы времени

**М**ировой ИТ-рынок еще очень молод, но за время своего существования он претерпел огромные изменения, которые продолжаются и поныне. Не всем компаниям, стоявшим у его истоков, удалось дожить до наших дней.

**ИНТЕРВЬЮ**

Но те, кто сохранил свои позиции, добились этого благодаря тому, что старались отвечать на вызовы времени и постоянно развиваться. Именно к таким, несомненно, относится IBM, контролирующая сегодня самый большой портфель патентов в ИТ-индустрии. Разумеется, корпорация не может не учитывать революционные изменения в ИТ: переход к облачным вычислениям, анализ больших данных, взрывной рост проникновения мобильных устройств и технологий. Отвечая на эти вызовы, IBM в начале нынешнего года запустила программу реструктуризации, призванную полнее учитывать запросы клиентов. Об этом, а также об особенностях работы корпорации в России в непростых нынешних экономических и политических условиях с руководителем департамента IBM Systems в России и СНГ Денисом Решиным беседует научный редактор PC Week/RE Сергей Свиначев.



Денис Решин

В начале нынешнего года руководство корпорации инициировало реформирование ее структуры и направлений деятельности. Теперь они выделены в самостоятельные подразделения: IBM Systems, IBM Cloud, IBM Analytics, IBM Commerce, IBM Global Business Services, IBM Global Technology Services, IBM Security и IBM Watson. Причем все базовые аппаратные и системные программные средства переходят под контроль IBM Systems, а прикладное и функциональное ПО — в зоны ответственности остальных указанных вертикалей. Кроме того, продолжают функционировать общекорпоративные службы IBM Global Financing, IBM Sales & Distribution и IBM Research. Такая структура позволяет компании, в частности, предлагать интегрированные решения для всех стратегических направлений.

Так же, как и во всем мире, указанная стратегия реализуется и в России. Иногда говорят о том, что в каких-то направлениях российский рынок недостаточно зрел. Но если когда-то это и было справедливо, то в последние годы мы видим, что основные тенденции подхватываются отечественной ИТ-отраслью очень быстро и заметного отставания в уровне зрелости нет. Скажем, сейчас повсюду очень

ким образом тираж в 200 экземпляров может попасть хоть в сколько-нибудь значимое число региональных, муниципальных, сельских библиотек, которых в стране 40 тыс.? Никаким. Единственный вариант — оцифровывать. И тогда главной задачей будет подключение библиотек к Интернету. Другой возможности широкого распространения книг в стране нет.

**PC Week:** Скажите, законопроект, касающийся предоставления наравне с бумажным электронного варианта книги, способствует решению проблемы, связанной с площадями для хранения?

**А. В.:** Нам бы такой вариант серьезно помог. Это было бы идеальным вариантом библиотеки будущего. И проблема с помещениями стояла бы не так остро, как теперь. По закону мы получаем по два экземпляра каждой издаваемой книги и обязаны хранить их вечно. Но тут снова все упирается в правообладателей и издателей, опасения которых связаны с возможностью попадания полученного электронного варианта в открытый доступ. И где-то их опасения могут оправдаться, потому что ни одна библиотека не будет строить системы защиты, равные, к примеру, установленным в банках. Так что до тех пор, пока одна сторона готова к переменам, а другая нет, обсуждения этого вопроса в Думе могут идти до бесконечности. Такова объективная реальность.

**PC Week:** Спасибо за беседу.

горячая тема — Software Defined Storage, и мы видим, что российский рынок к этой технологии уже готов. Очень актуальны для российских заказчиков решения по направлениям Cloud, Analytics и Security.

**PC Week:** Наряду с кризисными явлениями в российской экономике в целом существенными рисками для местного ИТ-рынка могут стать санкционные ограничения. Что может предложить IBM для смягчения подобных рисков?

**Д. Р.:** В целом на продукты IBM, предлагаемые в России, санкционных ограничений нет. Однако есть некий список заказчиков, утвержденный правительством США, и только на них распространяются ограничения по поставкам. Тем не менее у IBM есть многолетний опыт организации легитимной работы с подобными клиентами, решение находится всегда. Хотел бы отметить, что речь идет о соблюдении законодательства не только США, но и России: мы проводим большую работу по получению всех сертификатов, необходимых для использования наших продуктов в российских организациях.

**PC Week:** Одним из способов противостояния санкциям считается стимулирование импортозамещения. Какую роль может играть IBM в соответствующих российских проектах? Открывает ли в этом отношении новые возможности для отечественных ИТ-компаний программа OpenPOWER? Что в ее рамках планирует делать наш интегратор «Технопром»? Есть ли у него российские последователи?

**Д. Р.:** Стимулированием импортозамещения занимается в основном государство, но мы, со своей стороны, также готовы помочь тем местным компаниям, которые поставили перед собой такую задачу. Необходимую программу мы инициировали в прошлом году, и в результате было заключено соглашение с российской компанией «Технопром», ставшей первым отечественным OEM-партнером IBM по программе OpenPOWER Foundation. В рамках этой международной программы, полностью раскрывающей архитектуру и исходные коды платформы IBM Power, уже выпускаются серверные решения на процессорах Power, полностью сертифицированные для применения в российском корпоративном и государственном секторе. Данное событие вызвало положительный отклик у многих российских заказчиков, для ИС которых импортозамещение является критически важным фактором.

Что касается последователей «Технопрома», то они есть, и с ними мы сейчас ведем предархитектурную работу. Одна из таких компаний уже близка к тому, чтобы получить аналогичный OEM-статус, но назвать ее по определенным причинам я пока не могу.

**PC Week:** Уход IBM с рынка серверов стандартной архитектуры позволяет ей сосредоточить усилия на развитии платформы Power. Как вы очертили бы круг задач, для которых эта платформа имеет неоспоримые преимущества перед x86?

**Д. Р.:** Наши аргументы в пользу Power имеют в основном экономический характер. Исследования, проведенные в IBM, а также опыт наших заказчиков показывают, что в современном дата-центре одна серверная стойка на Power по вычислительной мощности эквивалентна трем стойкам на машинах x86. Более того, и по совокупной стоимости владения и эксплуатации Power-решение оказывается вдвое дешевле. Превосходство систем Power в производительности обеспечивает им еще одно важное преимущество. Поскольку стоимость лицензий на многие программные продукты исчисляется в расчете на процессорное ядро, появляется возможность существенного снижения затрат на ПО. Пока еще не все знают об указанных преимуществах Power просто из-за того, что они реализованы относительно недавно — в вышедшей в прошлом году новой модели

процессора Power8. Особенно они заметны в задачах обработки больших данных и их анализа, а также для реализации облачных сервисов.

Кстати, любопытный пример в этом отношении демонстрирует Google, которая для реализации своих облачных сервисов использует огромные собственные дата-центры. Прежде эти ЦОДы строились на недорогих Intel-серверах, изготавливаемых по спецификациям Google совместно с ее OEM-партнерами. А недавно Google, оценив преимущества систем Power и используя открытый характер этой платформы, приступила в рамках консорциума OpenPower к выпуску собственных серверов на Power8 с прицелом на широкое использование их в своих дата-центрах. Думаю, и в России есть компании из банковского, телекоммуникационного и ритейлового секторов, для которых серверы Power тоже являются оптимальным решением. Надеюсь, скорое открытие нового клиентского центра в Москве поможет нам продемонстрировать все достоинства этой платформы.

**PC Week:** Во всем мире IBM позиционирует себя и как поставщик продуктов для реализации облачных решений, и как провайдер облачных услуг. На каком из этих направлений корпорация фокусируется в России? Нет ли у нее планов развертывания собственного облачного дата-центра в нашей стране с тем, чтобы решить проблемы защиты информации и трансграничной передачи данных?

**Д. Р.:** Разумеется, IBM и в России является одним из основных поставщиков продуктов и технологий для облачных дата-центров. Наряду с этим корпорация сама предлагает отечественным заказчикам весь спектр облачных сервисов: инфраструктурных, платформенных, прикладных. Несколько менее зрел здесь рынок бизнес-процессов, предлагаемых в форме услуги. Все облачные сервисы предоставляются из зарубежных дата-центров. При этом IBM дает российским компаниям возможность оплачивать их непосредственно со своего рублевого счета. Планов по строительству подобных ЦОДов в России у IBM пока нет.

**PC Week:** Какова сфера применения выпущенного в начале нынешнего года нового поколения мэйнфреймов IBM z13? Будут ли подобные машины использоваться в облаках?

**Д. Р.:** Продолжая развитие линейки мэйнфреймов IBM, новая модель стала большим шагом вперед: в ней воплощено пятьсот патентов и пять лет труда наших специалистов. В ее создании принимали также участие 60 крупнейших клиентов IBM. Модель z13 поддерживает Linux и OpenStack. Традиционные мэйнфреймы применяются там, где нужны уникальная надежность, отказоустойчивость, защищенность и производительность. В нашей стране они издавна используются в таких крупных организациях, как Центробанк и РЖД. Но столь же успешно они применяются и для решения новых задач. Ведь, образно выражаясь, мэйнфрейм z13 со своей уникальной архитектурой и мощными вычислительными ресурсами — это уже целое облако. В мэйнфреймах давно поддерживаются технологии виртуализации, на одном его процессоре могут быть запущены сотни виртуальных машин, имеющих в своем распоряжении единый пул памяти объемом до 10 Тб. На них легко развертываются высокопроизводительные аналитические решения реального времени, когда на лету можно отслеживать подозрительные транзакции и оценивать риски, делать целенаправленные предложения клиентам с учетом особенностей их поведения. Любопытно, что, по некоторым оценкам в терминах совокупной стоимости владения (ТСО за три года), применение z13 в дата-центре оказывается на 32% дешевле, чем использование аналогичной по вычислительным ресурсам системы на базе процессоров x86.

**PC Week:** Спасибо за беседу.

вольств. Но ничего не поделаешь — таков нынешний закон. Если он поменяется — можно будет сделать упрощенную процедуру регистрации.

**PC Week:** Возможна ли в дальнейшем авторизация через портал госуслуг или ЕСИА?

**А. В.:** Этот процесс уже идет. Но прежде нужно решить ряд задач. Для получения доступа через ЕСИА необходимо, чтобы НЭБ была зарегистрирована как государственная информационная система. А это процедура и юридическая, и организационная. И неизвестно, сколько времени уйдет на подготовку соответствующих организационно-распорядительных документов министерства. Но и после получения доступа через ЕСИА мы столкнемся с вопросом — сколько потенциальных пользователей зарегистрировано на портале госуслуг? Если окажется, что таких 1%, то никакая ЕСИА не спасает. Если 50% — это будет решением задачи.

**PC Week:** Насколько, на ваш взгляд, высока заинтересованность государства в реализации проекта?

**А. В.:** На самом деле чем дальше, тем все больше заинтересованности и внимания к проекту. Думаю, что чиновники и высокое руководство осознали проблему библиотечного дела. Ведь если художественная литература сегодня издается большими тиражами, то научная и образовательная — тиражом в 200—500 экземпляров. Сидя в Москве, мы это мало ощущаем. Но ка-

# PCWEEK

RUSSIAN  
EDITION

**Я хочу, чтобы моя организация получала PC Week/RE !**

Название организации: \_\_\_\_\_

Почтовый адрес организации:

Индекс: \_\_\_\_\_ Область: \_\_\_\_\_

Город: \_\_\_\_\_

Улица: \_\_\_\_\_ Дом: \_\_\_\_\_

Фамилия, имя, отчество: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Подразделение / отдел: \_\_\_\_\_

Должность: \_\_\_\_\_

Телефон: \_\_\_\_\_ Факс: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_ WWW: \_\_\_\_\_

**(Заполните анкету печатными буквами!)**

**1. К какой отрасли относится Ваше предприятие?**

- 1. Энергетика
- 2. Связь и телекоммуникации
- 3. Производство, не связанное с вычислительной техникой (добывающие и перерабатывающие отрасли, машиностроение и т. п.)
- 4. Финансовый сектор (кроме банков)
- 5. Банковский сектор
- 6. Архитектура и строительство
- 7. Торговля товарами, не связанными с информационными технологиями
- 8. Транспорт
- 9. Информационные технологии (см. также вопрос 2)
- 10. Реклама и маркетинг
- 11. Научно-исследовательская деятельность (НИИ и вузы)
- 12. Государственно-административные структуры
- 13. Военные организации
- 14. Образование
- 15. Медицина
- 16. Издательская деятельность и полиграфия
- 17. Иное (что именно) \_\_\_\_\_

**2. Если основной профиль Вашего предприятия – информационные технологии, то уточните, пожалуйста, сегмент, в котором предприятие работает:**

- 1. Системная интеграция
- 2. Дистрибуция
- 3. Телекоммуникации
- 4. Производство средств ВТ
- 5. Продажа компьютеров
- 6. Ремонт компьютерного оборудования
- 7. Разработка и продажа ПО
- 8. Консалтинг
- 9. Иное (что именно) \_\_\_\_\_

**3. Форма собственности Вашей организации (отметьте только один пункт)**

- 1. Госпредприятие
- 2. ОАО (открытое акционерное общество)
- 3. ЗАО (закрытое акционерное общество)
- 4. Зарубежная фирма
- 5. СП (совместное предприятие)
- 6. ТОО (товарищество с ограниченной ответственностью) или ООО (Общество с ограниченной ответственностью)

**4. К какой категории относится подразделение, в котором Вы работаете? (отметьте только один пункт)**

- 1. Дирекция
- 2. Информационно-аналитический отдел
- 3. Техническая поддержка
- 4. Служба АСУИТ
- 5. ВЦ
- 6. Инженерно-конструкторский отдел (САПР)
- 7. Отдел рекламы и маркетинга
- 8. Бухгалтерия/Финансы
- 9. Производственное подразделение
- 10. Научно-исследовательское подразделение
- 11. Учебное подразделение
- 12. Отдел продаж
- 13. Отдел закупок/логистики
- 14. Иное (что именно) \_\_\_\_\_

**5. Ваш должностной статус (отметьте только один пункт)**

- 1. Директор / президент / владелец
- 2. Зам. директора / вице-президент
- 3. Руководитель подразделения
- 4. Сотрудник / менеджер
- 5. Консультант
- 6. Иное (что именно) \_\_\_\_\_

**6. Ваш возраст**

- 1. До 20 лет
- 2. 21–25 лет
- 3. 26–30 лет
- 4. 31–35 лет
- 5. 36–40 лет
- 6. 41–50 лет
- 7. 51–60 лет
- 8. Более 60 лет

**7. Численность сотрудников в Вашей организации**

- 1. Меньше 10 человек
- 2. 10–100 человек
- 3. 101–500 человек
- 4. 501–1000 человек
- 5. 1001–5000 человек
- 6. Более 5000 человек

**8. Численность компьютерного парка Вашей организации**

- 1. 10–20 компьютеров
- 2. 21–50 компьютеров

**9. Какие ОС используются в Вашей организации ?**

- 1. DOS
- 2. Windows 3.xx
- 3. Windows 9x/ME
- 4. Windows NT/2K/XP/2003
- 5. OS/2
- 6. Mac OS
- 7. Linux
- 8. AIX
- 9. Solaris/SunOS
- 10. Free BSD
- 11. HP/UX
- 12. Novell NetWare
- 13. OS/400
- 14. Другие варианты UNIX
- 15. Иное (что именно) \_\_\_\_\_

**10. Коммуникационные возможности компьютеров Вашей организации**

- 1. Имеют выход в Интернет по выделенной линии
- 2. Объединены в intranet
- 3. Объединены в extranet
- 4. Подключены к ЛВС
- 5. Не объединены в сеть
- 6. Dial Up доступ в Интернет

**11. Имеет ли сеть Вашей организации территориально распределенную структуру (охватывает более одного здания)?**

- Да  Нет

**12. Собирается ли Ваше предприятие устанавливать интрасети (intranet) в ближайший год ?**

- Да  Нет

**13. Сколько серверов в сети Вашей организации ?**

- 1. ЕС ЭВМ
- 2. IBM
- 3. Unisys
- 4. VAX
- 5. Иное (что именно) \_\_\_\_\_

**14. Если в Вашей организации используются мэйнфреймы, то какие именно?**

- 1. ЕС ЭВМ
- 2. IBM
- 3. Unisys
- 4. VAX
- 5. Иное (что именно) \_\_\_\_\_
- 6. Не используются

**15. Компьютеры каких фирм-изготовителей используются на Вашем предприятии?**

- “Аквариус”  ВИСТ  “Формоза”   
 Acer  Apple  CLR  Compaq  Dell   
 Fujitsu Siemens  Gateway  Hewlett-Packard  IBM   
 Kraftway  R.&K.  R-Style  Rover Computers  Sun   
 Siemens Nixdorf  Toshiba  Иное (что именно) \_\_\_\_\_
- Настольные ПК  Портативные ПК  Серверы

**16. Какое прикладное ПО используется в Вашей организации?**

- 1. Средства разработки ПО
- 2. Офисные приложения
- 3. СУБД
- 4. Бухгалтерские и складские программы
- 5. Издательские системы
- 6. Графические системы
- 7. Статистические пакеты
- 8. ПО для управления производственными процессами
- 9. Программы электронной почты
- 10. САПР
- 11. Браузеры Internet
- 12. Web-серверы
- 13. Иное (что именно) \_\_\_\_\_

**17. Если в Вашей организации установлено ПО масштаба предприятия, то каких фирм-разработчиков?**

- 1. “IC”
- 2. “Айти”
- 3. “Галактика”
- 4. “Парус”
- 5. BAAN
- 6. Navision
- 7. Oracle
- 8. SAP
- 9. Epicor Scala
- 10. ПО собственной разработки
- 11. Иное (что именно) \_\_\_\_\_

**18. Существует ли на Вашем предприятии единая корпоративная информационная система?**

- Да  Нет

**Уважаемые читатели!**

Только полностью заполненная анкета, рассчитанная на руководителей, отвечающих за автоматизацию предприятий; специалистов по аппаратному и программному обеспечению, телекоммуникациям, сетевым и информационным технологиям из организаций, имеющих более **10 компьютеров**, дает право на бесплатную подписку на газету PC Week/RE в течение года с момента получения анкеты. Вы также можете заполнить анкету на сайте: [www.pcweek.ru/subscribe\\_print/](http://www.pcweek.ru/subscribe_print/).

**Примечание.** На домашний адрес еженедельник по бесплатной корпоративной подписке не высылается. Данная форма подписки распространяется только на территорию РФ.

**19. Если Ваша организация не имеет своего Web-узла, то собираетесь ли она в ближайший год завести его?**

- Да  Нет

**20. Если Вы используете СУБД в своей деятельности, то какие именно?**

- 1. Adabas
- 2. Cache
- 3. DB2
- 4. dBase
- 5. FoxPro
- 6. Informix
- 7. Ingress
- 8. MS Access
- 9. MS SQL Server
- 10. Oracle
- 11. Progress
- 12. Sybase
- 13. Иное (что именно) \_\_\_\_\_

14. Не использую

**21. Как Вы оцениваете свое влияние на решение о покупке средств информационных технологий для своей организации? (отметьте только один пункт)**

- 1. Принимаю решение о покупке (подписываю документ)
- 2. Составляю спецификацию (выбираю средства) и рекомендую приобрести
- 3. Не участвую в этом процессе
- 4. Иное (что именно) \_\_\_\_\_

**22. На приобретение каких из перечисленных групп продуктов или услуг Вы оказываете влияние (покупаете, рекомендуете, составляете спецификацию)?**

- Системы**
- 1. Мэйнфреймы
  - 2. Миникомпьютеры
  - 3. Серверы
  - 4. Рабочие станции
  - 5. ПК
  - 6. Тонкие клиенты
  - 7. Ноутбуки
  - 8. Карманные ПК
- Сети**
- 9. Концентраторы
  - 10. Коммутаторы
  - 11. Мосты
  - 12. Шлюзы
  - 13. Маршрутизаторы
  - 14. Сетевые адаптеры
  - 15. Беспроводные сети
  - 16. Глобальные сети
  - 17. Локальные сети
  - 18. Телекоммуникации
- Периферийное оборудование**
- 19. Лазерные принтеры
  - 20. Струйные принтеры
  - 21. Мониторы

- 22. Сканеры
  - 23. Модемы
  - 24. ИБП (UPS)
- Память**
- 25. Жесткие диски
  - 26. CD-ROM
  - 27. Системы архивирования
  - 28. RAID
  - 29. Системы хранения данных
- Программное обеспечение**
- 30. Электронная почта
  - 31. Групповое ПО
  - 32. СУБД
  - 33. Сетевое ПО
  - 34. Хранилища данных
  - 35. Электронная коммерция
  - 36. ПО для Web-дизайна
  - 37. ПО для Интернета
  - 38. Java
  - 39. Операционные системы
  - 40. Мультимедийные приложения
  - 41. Средства разработки программ
  - 42. CASE-системы
  - 43. САПР (CAD/CAM)
  - 44. Системы управления проектами
  - 45. ПО для архивирования
- Внешние сервисы**
- 46. \_\_\_\_\_
  - 47. \_\_\_\_\_

**23. Каков наивысший уровень, для которого Вы оказываете влияние на покупку компьютерных изделий или услуг (служб)?**

- 1. Более чем для одной компании
- 2. Для всего предприятия
- 3. Для подразделения, расположенного в нескольких местах
- 4. Для нескольких подразделений в одном здании
- 5. Для одного подразделения
- 6. Для рабочей группы
- 7. Только для себя
- 8. Не влияю
- 9. Иное (что именно) \_\_\_\_\_

**24. Через каких провайдеров в настоящее время Ваша фирма получает доступ в интернет и другие интернет-услуги?**

- 1. “Демос”
- 2. МТУ-Интел
- 3. “Релком”
- 4. Combellga
- 5. Comstar
- 6. Golden Telecom
- 7. Equant
- 8. ORC
- 9. Telmos
- 10. Zebra Telecom
- 11. Через других (каких именно) \_\_\_\_\_

Дата заполнения \_\_\_\_\_

Отдайте заполненную анкету представителям PC Week/RE либо пришлите ее по адресу: **109147, Москва, ул. Марксистская, д. 34, корп. 10, PC Week/RE.**

Анкету можно отправить на e-mail: [info@pcweek.ru](mailto:info@pcweek.ru)

## Дополнительные...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

с государственным сектором компании ФОРС Андрей Бурин. — Причем от этого выиграют все — не только региональные ИТ-компании, многие из которых, кстати, являются филиалами или дочерними подразделениями московских, но и столичный ИТ-бизнес. В наших совместных интересах объединение усилий с целью создания в регионах развитой и современной ИТ-инфраструктуры. Выделение дополнительных финансовых средств обеспечит их ресурсами, которых многим так не хватает. Опыт прошлых лет показал, что данные средства расходуются адресно, по целевому назначению и способны значительно улучшить непростую ситуацию, сложившуюся в ряде регионов”.

Положительно оценивает выделение регионам из федерального бюджета полумиллиардных субсидий и заместитель генерального директора, директор департамента по работе с государственными органами компании “Ай-Тек” Константин Чикин. Он считает, что “в условиях сокращения инвестиционных проектов и секвестирования бюджета государство приняло очень своевременное решение по адресному субсидированию региональных проектов. Сейчас ИТ-рынок перестраивается на использование решений отечественных производителей и заполняет пустые ниши, а между тем правительство адресно оценивает приоритеты программы “Информационное общество” и с помощью данного постановления поддерживает ряд региональных систем. Важность такого шага мы сможем оценить через несколько лет, когда финансирование восстановится в полном объеме, но при этом регионы уже будут обладать работоспособны-

ми системами для оказания государственных услуг”.

Примерно в том же духе высказывается и технический директор R-Style Александр Ланин: “Это очень полезная инициатива, особенно в современных экономических условиях. Распределение более чем 500 млн. рублей на различные регионы РФ позволит в какой-то степени продолжить развитие ИТ-инициатив, которые в противном случае, скорее всего, были бы просто заморожены. Таким образом, ИТ-бизнес в регионах однозначно получит “глоток свежего воздуха”, но по основным направлениям преимуществ останутся за более опытными компаниями, у которых больше ресурсов для реализации подобных проектов. Согласно действующему законодательству государственные учреждения будут объявлять тендеры на реализацию тех или иных проектов, и это дает шанс ряду российских поставщиков и разработчиков ИТ-решений получить дополнительные заказы. Часть из них, безусловно, останется в регионах и поможет пережить кризис небольшим ИТ-компаниям, которые возьмут на откуп аутсорсинг каких-то функций, поставки нового оборудования или, например, разработку дополнительных программных компонентов и интерфейсов”.

Кроме того, он отмечает, что “наиболее крупные заказы, в частности, касающиеся межведомственного взаимодействия, скорее всего, получат крупные системные интеграторы, способные работать не только на региональном, но и на федеральном уровне. То же самое касается оптимизации транспорта и перевозок, ведь правительства крупных игроков могут сделать более взвешенные предложения, так как у них есть опыт реализации подобных проектов управления транспортом и другими системами”.

В то же время есть в Распоряжении правительства РФ № 525-р и неоднозначные моменты. “Больше всего вопросов и сомнений возникает в целесообразности управления пассажирским транспортом, — считает генеральный директор компании “АйТи. Ведомственные системы” Вадим Деянышев. — Здесь создастся конкуренция коммерческим сегментам, во многих регионах операторами была выведена эта информация. Зачем еще были выделены деньги, непонятно. Нормативная база под это не создана, и я знаю массовые случаи отказа регионов именно в этом направлении, когда министерство транспорта говорило, что создавать такую информационную систему не актуально, поскольку существуют коммерческие аналоги”.

Он также обращает внимание на то, что на сегодняшний день региональные информационные системы, во-первых, не в такой степени зрелости, как на федеральном уровне, а во-вторых, представляют собой достаточно большой зоопарк мелких разработок, что влечет за собой проблемы с сопровождением и развитием. Вадим Деянышев считает, что данные субсидии окажут положительное влияние на развитие региональных министерств информатизации и связи, а также на их становление как центров влияния на развитие ИТ-индустрии регионов. А еще он возлагает надежды на типизацию и укрупнение тех решений, которые в регионах уже развернуты, и надеется на конкуренцию между регионами за субсидии. “Там, где регионы нельзя простимулировать с помощью указаний и решений правительства, подобные субсидии заставляют их относиться к своей деятельности более ответственно”, — считает Вадим Деянышев.

На “зоопарк разработок”, используемых в регионах, обращает внимание и руководитель

направления департамента отраслевых решений компании “Техносерв” Юрий Цой. “В настоящее время на всех уровнях образования в регионах используются системы различных производителей с различным далеко не унифицированным составом данных. Безусловно, ИТ-компаниям придется решать задачи унификации и консолидации данных о детях и образовательных организациях из существующих разрозненных региональных информационных систем баз данных различных ведомств (ЗАГС, Пенсионный фонд, ФМС и др.). Важными задачами, которые необходимо решать при переводе услуг ЗАГС в электронный вид на ЕПГУ, остаются такие как необходимость объединения данных информационных ресурсов по всей стране, перевод в электронный вид огромных массивов информации из архивов органов ЗАГС (ежегодно органами ЗАГС регистрируется более 6 млн. актов гражданского состояния и совершается более 11 млн. иных юридически значимых действий)”, — отметил он.

Два момента, на которые необходимо обратить внимание, выделяет Андрей Бурин. Первый из них заключается в том, что было бы полезно предоставить регионам большую свободу в выборе направлений информатизации при подаче заявки на субсидии. Сейчас эти цели строго зафиксированы. Второй момент заключается в том, что необходимо обеспечить возможность уточнения задач, на которые были выделены средства, в течение года, поскольку ситуация ме-

няется и нужно исходить из жизненных реалий и особенностей конкретного региона. “Такая двусторонняя связь поможет действовать более эффективно”, — полагает Андрей Бурин.

А вот что говорит о степени значимости полумиллиардных субсидий Юрий Цой: “В целом, учитывая что суммарное финансирование региональных ИКТ-проектов в 2015 г. ожидается на уровне 70 млрд. руб., а общий объем субсидий из федерального бюджета составляет 554 млн. руб. (т. е. около 8% от общей суммы), выделяемые субсидии не окажут существенного влияния на региональный бизнес крупных ИТ-компаний и системных интеграторов”.

В то же время он считает, что выделяемые субсидии помогут субъектам РФ продолжить работы по созданию и развитию ряда региональных систем, реализации услуг в электронном виде: “Правительство с помощью механизма субсидирования из федерального бюджета сфокусировало внимание субъектов РФ в 2015 г. на оптимизации нескольких услуг в электронной форме, которые в соответствии с “Концепцией развития механизмов предоставления государственных и муниципальных услуг в электронном виде” входят в число приоритетных региональных услуг. Одновременно этот механизм будет способствовать и достижению целевого показателя “Доля граждан, использующих механизм получения государственных и муниципальных услуг в электронной форме”, который по итогам 2015 г. должен составить 40%”.

**ООО “Урал-Пресс”**  
г. Екатеринбург — осуществляет подписку крупнейшим российским предприятиям 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:  
Тел. (495) 789-86-36;  
факс(495) 789-86-37;  
e-mail: moskva@ural-press.ru

**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), [pretnzi@skpress.ru](mailto:pretnzi@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**

## IBM уточняет...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

редачу данных туда-сюда. При этом на вычислительную обработку приходится не так уж много затрат. Но отрасль не дает заказчику облачных услуг особые средства для оценки полных сквозных расходов. Большинству клиентов нравится гибкая возможность платить за то, что они используют, но им очень не нравится, когда они не знают, что им действительно нужно”.

Это говорит в пользу использования для облаков управляемых услуг. Многие заказчики IBM предпочитают приобретать подписку, в которой предусмотрен верхний предел затрат. “При использовании гибридной модели это имеет смысл для заказчиков, которым важна предсказуемость расходов. Ведь один лишь переход в облака не принесет сокращения бюджета”, — сказал Леблан.

Что касается брокеров облачных услуг, то, по его мнению, у этой концепции есть перспективы, но весьма отдаленные, так как на облачном рынке вряд ли приживется многоуровневая модель бизнеса, поскольку основная его идея — экономия затрат. Однако

брокеры или интеграторы облачных услуг могут сыграть роль при оптимизации затрат. Но для этого необходимо больше стандартов, с помощью которых клиенты смогут переключаться между разными облачными провайдерами.

“Когда появятся заказчики, использующие десятки разных сервисов в десятках облаков и получающие десятки счетов, тогда может появиться спрос на услуги брокеров. Их ценность может оказаться существенной, поскольку чем больше клиент использует облака, тем сложнее они становятся”, — сказал Леблан и провел сравнение с автомобильной отраслью. В 1950-х автомобилестроители, такие как General Motors, делали сами все детали машин. Теперь все они занимаются только проектированием, сборкой и маркетингом, но нельзя сказать, что современный автомобиль стал менее сложным, чем раньше.

По поводу стандартов Леблан отметил, что облачная отрасль еще находится на начальном этапе их разработки. Для IBM термин “гибридный” означает две вещи: связь облака с корпоративной инфраструктурой и связь облака с другими облаками. “Сейчас ситуация напоминает начало развития Интернета, когда стан-

дарты еще только появлялись. Но именно благодаря стандартам Интернет получил такое колоссальное распространение”, — сказал Леблан. С помощью OpenStack предприятия могут исполнять приложения в любом публичном или частном облаке. “Совместимость очень важна для клиентов, которым требуется открытая облачная среда”, — подчеркнул Леблан, отметив важную роль организации Cloud Foundry для развития облаков.

Рассматривая перспективы сервиса “платформа как услуга” (PaaS), Леблан остановился на облачной платформе Bluemix PaaS, которую IBM продвигает около года. По его словам, компания довольна спросом на эту платформу и рассматривает Bluemix в качестве основы для создания экосистемы вокруг своего облака и особенно вокруг сервиса SoftLayer. “PaaS еще находится на раннем этапе, — считает Леблан. — Характерная особенность PaaS заключается в охвате всех облачных рынков — публичного, частного и гибридного, а платформа Bluemix так и построена, чтобы отвечать разным требованиям. Немало клиентов сейчас приглядываются к Bluemix”.

**PCWEEK**  
RUSSIAN EDITION

№ 7  
(884) **БЕСПЛАТНАЯ**  
**ИНФОРМАЦИЯ**  
**ОТ ФИРМ!**

ПОЖАЛУЙСТА, ЗАПОЛНИТЕ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ:

Ф.И.О. \_\_\_\_\_  
ФИРМА \_\_\_\_\_  
ДОЛЖНОСТЬ \_\_\_\_\_  
АДРЕС \_\_\_\_\_  
ТЕЛЕФОН \_\_\_\_\_  
ФАКС \_\_\_\_\_  
E-MAIL \_\_\_\_\_

**1С** ..... **1**  
 **ДАЙВЕР** ..... **11**  
 **ASUS** ..... **7**  
 **HUAWEI** ..... **5**  
 **STEP LOGIC** ..... **3**  
 **TRINITY** ..... **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.

**ВЫБЕРИ**

**ЧЕВИДНОЕ!**



**ПОДПИШИСЬ**

**СК**  
ПРЕСС

**PCWEEK**  
RUSSIAN EDITION

Подписаться на бумажную версию газеты PC Week можно в агентстве  
ООО "Агентство "Урал-Пресс"" 8 (495) 789-86-39

**НА 2015 ГОД**

**БЕЗОПАСНОСТЬ**

Тематический раздел портала PC Week Live



[pcweek.ru/security](http://pcweek.ru/security)

**Блог  
Форум  
Статьи  
Новости  
События  
White papers**