



# PCWEEK

RUSSIAN EDITION



18+

№ 22 (877) • 16 ДЕКАБРЯ • 2014 • МОСКВА

<http://www.pcweek.ru>

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

[www.1c.ru/erp](http://www.1c.ru/erp)

## Чиновники просят россиян помочь государству внедрять ИТ

МАРИЯ РАЗУМОВА

По мере проникновения ИТ в частную жизнь человека, государственное управление и экономику страны расширяется и круг вопросов, которые приходится решать в связи с внедрением новых сервисов и систем. Участники III Всероссийского форума



Дмитрий Сатин: "Люди будут оценивать государство в зависимости от того, насколько качественными будут госуслуги"

"Инфо = общество 2014: информационные технологии и инструменты электронной демократии — некоммерческому сектору страны" призвали россиян активнее

участвовать в процессе создания информационного общества.

Все созданные государственные электронные сервисы нацелены на то, чтобы повысить качество жизни каждого человека, убеждены чиновники. Советник министра связи и массовых коммуникаций РФ Дмитрий Сатин обратил внимание на то, что в скором будущем все взаимодействие между гражданами и государством перейдет в электронный вид. Следовательно, люди будут оценивать государство в зависимости от того, насколько качественными будут госуслуги. Поэтому чтобы гражданин чувствовал на себе заботу государства, все электронные сервисы должны предвидеть те задачи, с которыми может столкнуться человек.

По словам советника, в нынешнем своем состоянии госуслуги недостаточно ориентированы на потребителя. Несмотря на старания государства, предоставляемых услуг слишком много (больше 100 тыс. федеральных, региональных и муниципальных), чтобы можно было гарантировать качество. В связи с этим в правительстве пришли к выводу, что следует сконцентрироваться на наиболее востребованных сервисах и продолжить развивать только их. Минэкономразвития предложило список из 35 услуг, ко-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 6 ▶

## HP представила серверы Superdome и NonStop на платформе x86

ДЖЕФФРИ БЁРТ

На конференции HP Discover 2014 корпорация анонсировала системы Integrity Superdome X и NonStop X, предназначенные для выполнения ответственных задач под управлением Linux. В эти серверы устанавливаются процессоры Xeon E7.

Хотя главное внимание в новых системах привлекает, наверное, аппаратная часть, изменения связаны не с процессором, утверждает директор HP по управлению продуктами для критически важных систем Джефф Кейл: "Главное заключается в ПО". Рынок Unix продолжает сужаться в связи с тем, что все больше компаний берут на вооружение приложения для Linux и Windows.

Аналитики также отмечают сильный сдвиг в пользу серверов x86. Во II кв., утверждают специалисты IDC, доход от продажи серверов x86 в мире вырос на 9,6%, тогда как для систем иной архитектуры снизился на 12,8%, причем снижение происходит 12-й квартал подряд.

Несмотря на эти цифры, HP не может допустить исчезновения систем Integrity на базе Itanium под управлением HP-UX.

Крупные организации, включая финансовые, телекоммуникационные и другие компании, которым нужны высокая производительность и доступность, вложили миллиарды долларов в создание своих инфраструктур и не намерены в ближайшее время мигрировать на другие архитектуры.

Так что, приступая к использованию в серверах Integrity процессоров x86 и Linux, корпорация будет придерживаться плана выпуска систем с HP-UX на базе Itanium, по крайней мере, до конца десятилетия, а может быть, и дольше.

Intel пообещала продолжить разработку по крайней мере еще одного поколения Itanium. В 2012 г. этот производитель процессоров выпустил серию Itanium 9500 Poulson, а в ближайшие год-два должен выпустить Kittson. Однако неясно, станут ли Intel поддерживать данную архитектуру после этого.

Однако Intel продолжает наращивать возможности Xeon, чтобы это семейство процессоров смогло справиться с более трудными задачами, а HP анонсировала в 2011 г. проект Odyssey, имеющий це-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 2 ▶



Новый Superdome X

**В НОМЕРЕ:**

Банкам нужен CERT	2
В Green500 новый лидер	2
MS Office 365 — опыт внедрения	8
ТОиР на "Западной Курне-2"	10
OpenStack в России — "terra инкогнита"	18
СЗД в госсекторе	21

## "1C" вступает в борьбу за верхний сегмент рынка ERP

СЕРГЕЙ СВИНАРЕВ

Прошедший в конце ноября "Бизнес-форум 1C:ERP" стал первым мероприятием такого рода, в названии которого явным образом фигурировала аббревиатура ERP и целевой аудиторией которого были только компании

среднего и крупного масштаба (средняя численность — 3,5 тыс. сотрудников). Открывая форум, директор "1C" Борис Нуралиев напомнил, что ровно 10 лет назад IDC впервые включила его компанию в число рейтингуемых игроков российского рынка ИСУП (интегрированных систем управления предприятием), а по сути — рынка ERP. За это время "1C" последовательно увеличивала свою долю и сейчас контролирует 30% российского рынка, уступая лишь мировому лидеру данного сегмента — корпорации SAP (50%). Следует отметить, что все это время "1C" наращивала свою долю за счет Microsoft, Oracle и "Галактики", которые снизили свои показатели, но практически не затронула позиции SAP. Более того, последние два года доля "1C" перестала расти, что, по мнению некоторых экспертов, свидетельствовало об окончании периода этого рынка, в результате которого

в сегменте крупных корпоративных заказчиков тон по-прежнему будут задавать SAP и Oracle, а "1C" сохранит сильные позиции только в сегменте СМБ. Риску предположить, что акроним ERP появился в названии форума и выпущенном недавно флагманском продукте "1C:ERP Управление предприятием 2.0" совсем не случайно, и в следующие 10 лет мы станем свидетелями борьбы SAP и "1C" как раз за крупных заказчиков.

Собственно, борьба эта уже началась. Борис Нуралиев привел примеры проектов "1C", в которых число рабочих мест исчисляется пятизначными цифрами — это "Почта России" (14 132 АРМ), "Трансмашхолдинг" (13 110), "Межрегионгаз" (10 000). Не удивительно, что имея доминирующие позиции в сегменте СМБ, "1C" лидирует по числу проданных

АРМ-лицензий (в 2013 г. — 940 тыс., или 83% российского рынка). Важнее то, что продажи крупным предприятиям растут опережающими темпами: за последние пять лет они увеличились в 3,5 раза. А с наступлением года назидательности "1C:ERP Управление предприятием 2.0" указанная тенденция заметно усилилась: по словам директора "1C" по ERP-решениям Алексея Нестерова, за это время суммарный объем продаж (вместе с предыдущей "1C:УПП") увеличился

на 62%, причем весь этот прирост обеспечен продажами "1C:ERP". Лицензии на новую версию купили 279 клиентов, и четверть из них имеют холдинговую структуру. Учитывая огромную установленную базу "1C:УПП", Борис Нуралиев пообещал продавать и поддерживать последнюю версию 1.3 в обозримой перспективе на уровне исправления ошибок и приведения в соответствие с законодательством (возможно, увеличится стоимость сопровождения), но предупредил, что новые версии выпускаться не будут.

Сохранение "1C:УПП" не в последнюю очередь связано с широким спек-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 6 ▶



Борис Нуралиев: "Мы завоевывали свои позиции на местном рынке в равноправной конкуренции с мировыми лидерами, не пользуясь никакими особыми преференциями со стороны государства"

ISSN 1560-6929



14022



9 771560 692004



# Нужен ли банкам свой CERT?

ВАЛЕРИЙ ВАСИЛЬЕВ

Тема разобщенности кредитно-финансовых организаций между собой и с правоохранительными органами в противодействии киберпреступлениям в финансовой сфере коучет от одного отраслевого мероприятия к другому. Не стала в этом плане исключением и пятая ежегодная конференция AntiFraud Russia, состоявшаяся в Москве.

Представители правоохранительных органов, принявшие участие в этой конференции, по-прежнему обращают внимание на то, что, стремясь сохранить доброе имя, банки предпочитают не выносить сор из избы и утаивают информацию об ИБ-инцидентах от клиентов, коллег и регуляторов. Как следствие, латентность киберпреступлений в кредитно-финансовой сфере практически лишает все заинтересованные стороны возможности иметь достоверную картину о положении дел. Так, по оценкам председателя комитета по безопасности некоммерческого партнерства «Национальный платежный совет» Бориса Мирошникова, всю имеющуюся по этому направлению статистику по количеству ИБ-инцидентов и размерам причиняемого киберпреступлениями ущерба следует умножать на десять.

Начальник отдела БСТМ МВД России Евгений Михалев рассказал о том,

что даже сотрудникам управления «К» МВД РФ бывает сложно получать от банков информацию о случившихся у них ИБ-инцидентах. По его словам, кредитно-финансовые организации нередко



Эксперты обсудили на AntiFraud Russia 2014 вопросы создания кредитно-финансового ЦКБ

либо вообще не обращаются в полицию, либо затягивают подачу заявлений до таких сроков, когда, как показывает практика, вернуть украденные деньги уже нереально. В то же время оперативное реагирование, как заявляют эксперты, позволяет не только догонять преступников по горячим следам, но и контратаковать те средства, которые они использовали при совершении киберпреступления.

Банкиры, со своей стороны, пеняют на несовершенство законодательства. Даже если клиенту (или самому банку) удастся быстро спохватиться по поводу грозящего потерями инцидента, не всегда хватает законных оснований для того,

чтобы оперативно прервать цепочку движения похищенных денег из того банка, откуда деньги мошенническим способом увели, к банку (или банкам), через который деньги проводятся злоумышленниками для запутывания следов.

По мнению представителей банков, наказания для киберпреступников по российским законам по-прежнему остаются чрезмерно мягкими. Даже если злоумышленник удастся привлечь к судебной ответственности, им, как заявляют некоторые представители кредитно-финансовых структур, зачастую оказывается выгодно, перетерпев назначаемые судом наказания, сохранить украденное и неплохо жить после выхода на свободу. В то же время банки вынуждены тратить все больше средств на совершенствование своей ИБ-защиты.

Одним из механизмов преодоления разобщенности участников процесса обеспечения ИБ кредитно-финансовых учреждений может стать создание Центра компьютерной безопасности (ЦКБ или отраслевой Computer Emergency Response Team, CERT), деятельность которого была бы специализирована под профиль бизнеса кредитно-финансовых структур.

Как отметил начальник управления информационной безопасности КБ «Златобанк» Александр Виноградов, пожеланий по поводу спектра услуг такого Центра и условий его функционирования высказано много, и прежде всего банки хотели бы получать от Центра актуальную ин-

формацию об инцидентах, но вот передавать свои собственные данные в Центр, как показывают результаты обсуждений и практика борьбы с киберпреступностью, они желанием не горят, даже если данные будут передаваться в обезличенном виде, т. е. без указания названий банков, имен пострадавших клиентов и т. п., а только с информацией о характере инцидента, механизмах и технологиях, задействованных в нем, территориальной локализации инцидента и т. п.

Важным препятствием для передачи подобного рода сведений (кроме упомянутого опасения потерять лицо) представители банков считают возможность посягнуть под обвинение в нарушении действующих законов, в первую очередь требований неразглашения банковской тайны.

Сотрудничать с ЦКБ банки можно было бы заставить усилиями регуляторов. Однако нужно учитывать, что на территории России работают также и финансовые структуры, не подчиняющиеся Банку России — главному отраслевому регулятору в этой области. Можно было бы организовать работу и на добровольной основе, сделав услуги ЦКБ действительно полезными для банков. Отмечается, что к работе с ЦКБ следует привлекать и операторов связи, потому как, например, через короткие телефонные номера сегодня осуществляется много денежных хищений.

Поле для деятельности в направлении создания ЦКБ для кредитно-финансовых организаций широкое, но пока совсем

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 9 ►

# Система Asus названа самым энергоэффективным суперкомпьютером

ДЖЕФФРИ БЕРТ

На суперкомпьютерной выставке и конференции SC14, проходившей в ноябре в Новом Орлеане, большое внимание привлекло обнародование списка Top500, расставляющего по рейтингу самые мощные в мире суперкомпьютеры.

Этот обновляемый дважды в год список используется производителями систем и компонентов для рекламы своих технологий, а также странами, чтобы похвастаться своими достижениями.

Однако в компьютерном мире — не только в сфере высокопроизводительных вычислений (HPC), но и в среде крупных предприятий, провайдеров телекоммуникаций и бизнеса в целом — не менее важной метрикой, чем производительность, при оценке технологий дата-центров часто выступает энергоэффективность. Это является мотивом для составления еще одного списка, объявляемого дважды в год во время суперкомпьютерных выставок, — списка Green500, перечисляющего наиболее эффективные системы в мире.

В объявленной 20 января в Новом Орлеане последней версии этого списка на первую строку вышел суперкомпьютер L-CSC, работающий в Центре по изучению тяжелых ионов имени Гельмгольца в Дармштадте (Германия), с коэффициентом использования энергии 5,27 Гфлопс/Вт (миллиардов операций в секунду на ватт энергии). Систему построила компания Asus на базе десятиядерных процессоров Intel Xeon E5-2690 v2 «Ivy Bridge» и графических ускорителей Fire-Pro S9150 фирмы Advanced Micro Devices.

В разработке наиболее эффективных систем ключевые роли играют графические ускорители и сопроцессоры x86. Сегодня такие ускорители все чаще используются в HPC-средах, и в 75 системах списка Top500, включая четыре системы из первой сотни, работают либо графические процессоры Nvidia или AMD, либо сопроцессоры Xeon Phi компании Intel. В списке Green500 первые 23 су-

перкомпьютера используют ускорители, большей частью графические процессоры Nvidia. Однако в некоторых из этих систем также работают графические процессоры AMD или Intel Xeon Phi.

Интересно, что второй по энергоэффективности суперкомпьютер — кластер Suiren ExaScaler 32U256SC с десятиядерными чипами Xeon E5-2660 v2 — используется в качестве заказных акселераторов многоядерные процессоры Pezu-SC японского производителя Pezu Computing. По словам организаторов списка Green500, каждый из этих акселераторов содержит 1024 процессорных элемента, использующих пару ядер ARM926 как контроллерные ядра. Суперкомпьютер Pezu, действующий в Организации по изучению высокоэнергетических ускорителей (KEK High Energy Accelerator Research Organization) в Японии, имеет энергоэффективность при-

мерно 4,95 Кфлопс/Вт. С ним в списке Green500 впервые появилась система с ускорителями от иного производителя, чем Nvidia, AMD или Intel.

Нынешний список впервые возглавила система с акселераторами AMD. «Это уникальное положение могло быть достигнуто только благодаря непрерывным инновациям на передних рубежах мира вычислений и проектирования процессоров и систем», — сказал Дэвид Каммингс, старший директор и главный управляющий подразделения профессиональной графики AMD.

В 17-ти системах из первых 23-х использованы графические акселераторы Nvidia. В двух работают акселераторы AMD, а еще три используют сопроцессоры Intel Xeon Phi в архитектуре x86. Третий в списке самых энергоэффективных систем — суперкомпьютер Tsubame-KFC, разработанный Hewlett-Packard и NEC, — использует шестиядерные

чипы Xeon E5-2620v2 и акселераторы Nvidia Tesla K20x. Он работает в Глобальном научно-информационном вычислительном центре (GSIC Center) Токийского института технологий в Японии.

Система Tsubame возглавляла две предыдущие версии списка Green500, но сегодня, говорят организаторы рейтинга, ее превосходят суперкомпьютеры L-CSC и Suiren. Ее энергоэффективность превышает 4,44 Гфлопс/Вт, и она была первой в мире системой, перешагнувшей за барьер 4 Гфлопс/Вт.

Суперкомпьютер Piz Daint — система Cray XC30 с восьмиядерными чипами Xeon E5-2670 и графическими акселераторами Nvidia K20x, работающая в Швейцарском национальном суперкомпьютерном центре, — заняла шестое место в мире по быстродействию в списке Top500 и девятое место по энергоэффективности в Green500.

## HP представила...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

можно сделать системы на базе Xeon пригодными для выполнения наиболее важных функций. Superdome X и NonStop X представляют важнейшие результаты этих усилий.

Согласно заявлению корпорации, Superdome X обеспечивает в четыре раза более высокую скорость транзакций, чем другие серверные платформы x86, а также в 20 раз более высокую надежность и сокращенное на 60% время простоя. Кроме того, он на 32% снижает общую стоимость владения по сравнению с платформами Unix. Он может масштабировать до 16 процессорных гнезд и 12 Тб ОЗУ и поддерживает технологию аппаратных разделов HP nPars.

Доступная в настоящее время система работает под управлением Linux. Позднее появится поддержка Microsoft Windows Server 2012 и SQL Server.

HP стремится также повысить привлекательность своих отказоустойчивых серверов NonStop. Год назад корпорация официально заявила, что планирует портировать системы NonStop на архитектуру x86, а в апреле представила новые системы NonStop с процессорами Itanium, предназначенные для малого и среднего бизнеса и позволяющие запускать больше задач, чем прежние системы.

Новые серверы NonStop X, которые станут доступны с марта 2015 г., будут иметь до 16 процессоров Xeon и до 3 Тб ОЗУ. Для межсоединений будет использоваться шина InfiniBand. Эти системы можно объединять в кластеры с 4080 процессорами. В будущем корпорация планирует дополнить линейку NonStop X системами начального уровня и серверами для операторов связи, а также новым ПО.

На конференции HP представила также конвергируемые системы для облачных и мобильных сред и для больших данных. Ее решения ConvergedSystem 700 (на базе HP OneView) и Helion

CloudSystem CS 200-NC обеспечивают вычисления, хранение и сетевые функции в едином пакете.

Эти новые продукты дополняют растущую линейку конвергируемых решений HP. Многие клиенты больше не хотят заниматься инсталляцией, интеграцией и развертыванием инфраструктурных ресурсов в своих средах, сказал корреспонденту eWeek менеджер группы в подразделении HP Converged Systems Брэд Кирби.

HP ConvergedSystems 700 использует управляющее ПО HP OneView, что упрощает решение задач и снижает операционные расходы. Эта новая система позволяет пользователям получать доступ к новым сервисам в 40 раз быстрее, чем другие системы, делая заказ, развертывание и предоставление инфраструктуры проще и быстрее.

Helion CloudSystem CS200-NC упрощает предприятиям и сервис-провайдерам создание гибридных облаков и управление ими как для традиционных, так и для облачных задач.





## Когда возможности безграничны

### Коммутатор CloudEngine 12800 с пропускной способностью 64 Тбит/с для воплощения любой вашей мечты

Коммутатор Huawei Cloud Engine 12800 разработан специально для ЦОД следующего поколения – безупречное решение для стратегического преимущества в эпоху облачных вычислений.

Невероятная емкость:

- Революционное решение – ультравысокая емкость коммутации 64 Тбит/с
- Терабитные карты: 12\*100GE/24\*40GE/96\*10GE на слот
- Готовность к будущему: поддержка четырех поколений серверов – скорость подключения от 1 до 100 Гбит/с

Ведущие технологии:

- Виртуализация сети: 1 физический коммутатор = 16 виртуальных, существенное снижение CAPEX и OPEX
- Крупное масштабирование: 500+ распределенных узлов 2-го уровня, простота миграции виртуальных машин
- Соответствие требованиям ЦОД: полное резервирование компонентов, охлаждение спереди-назад, неблокируемая коммутация
- Поддержка SDN: поддержка открытых протоколов, программный интерфейс для интеграции

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)





# СОДЕРЖАНИЕ

№ 22 (877) • 16 ДЕКАБРЯ, 2014 • Страница 4

## НОВОСТИ

- 1 Чиновники призвали россиян активнее участвовать в процессе создания информационного общества
- 1 Hewlett-Packard представила серверы Superdome и NonStop на базе топовых процессоров Intel Xeon

- 1 Продажи “1С” крупным предприятиям растут опережающими темпами
- 2 Латентность киберпреступлений в финансовой сфере не дает возможности иметь достоверную картину
- 2 Первую строчку в перечне Green500 занял суперкомпьютер L-CSC, построенный компанией Asus

## УПОМИНАНИЕ ФИРМ В НОМЕРЕ

1С	1,14	ФОРС	20	AMD	2	Konica Minolta	16
Инфосистемы Джет	15	ЭЛАР	20,21	Asus	2	Microsoft	8
Логика бизнеса	20	ЭОС	20	Directum	20	Nvidia	2
Мирантис	18	АВВУ	14	HP	1	SAP	10,14

## ЭКСПЕРТИЗА

- 8 На что обратить внимание при планировании перехода на Microsoft Office 365. Опыт компании “Балтика”
- 10 На “Западной Курне-2”: опыт внедрения системы технического обслуживания и ремонта на базе решения SAP
- 14 Организация электронного архива на базе “1С:Документооборот 8” и АBBYY FlexiCapture в “КЭС-Энергостройсервисе”

## ТРЕНДЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

- 15 Для чего нужен центр управления ИБ и что делать, если компания не

может себе его позволить ввиду его высокой стоимости

- 16 Николай Дмитриев: “Сейчас возможность перевести CAPEX в OPEX с помощью аутсорсинга актуальна для очень многих компаний”
- 18 Александр Фридланд: “OpenStack — это уникальный пример участия отечественных разработчиков в международном проекте”
- 20 Перемены, проблемы и перспективы развития направления СЭД в государственных структурах. Мнение экспертов
- 21 СЭД в госсекторе: для внедренческих проектов становятся важны экспертиза, консалтинг, процессный подход и техническая поддержка

# БЛОГОСФЕРА PCWEEK.RU

## Три лидера по маскировке

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

Каких только магических квадрантов нет у Gartner. Вот попался мне на глаза Magic Quadrant for Data Masking Technology — по технологиям маскирования данных. Речь идет о механизмах, позволяющих показывать пользователям, не имеющим на то полномочий, не реальные данные (или отдельные их фрагменты), а некие правдоподобно выглядящие заменители. К примеру, вместо настоящего шестизначного почтового кода показывать фиктивный, но все-таки шестизначный и цифровой (иначе он может вызвать сбой при обработке в прикладной программе). Задача вполне актуальная в свете ужесточающихся требований к защите персональных и значимых корпоративных данных. Квадрант этот уже годичной давности, но, думаю, изменился он за это время не сильно.

Что обращает на себя внимание? В сегменте лидеров всего три игрока: IBM, Informatica и Oracle, которые работают и в России. Все остальные у нас мало известны. Не исключено, что некоторые из них со временем станут “питательным планктоном” для ведущей тройки. Ведь существующие решения первых двух — результат поглощения и “переваривания” молодых провидцев. Так, IBM купила в 2007 г. фирму Princeton Softech с ее продуктом Optim и в 2009 г. поглотила Guardium, после чего на их базе создала свои решения InfoSphere Optim Data Privacy и InfoSphere Guardium Data Activity Monitor. Похожая история и с решениями Informatica Persistent Data Masking и Informatica Dynamic Data Masking, вобравшими в себя технологии купленных в 2009 г. Applimation и в 2011 г. ActiveBase. Oracle вроде бы делала все своими руками. Но одним из существенных недостатков ее инструментов, по-видимому, связанных с последним обстоятельством, Gartner называет способность их работы без дополнительных интеграционных ухищрений только на полном стеке технологий Oracle, включающем СУБД, связующее ПО и пакеты приложений.

Направления, активно развивающиеся в последнее время, — это маскирование неструктурированного контента в документах PDF, Word, Excel и др., а также маскирование больших данных хранящихся в распределенных Hadoop-системах...

## Удовлетворял ли Стив Джобс профстандартам?

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

В прессе появились сообщения о том, что Госдумой готовятся поправки в Трудовой кодекс, которые введут обязательное

применение профессиональных стандартов. Говорят даже о том, что в бюджетные учреждения, а с 2020 г. и в коммерческие на работу будут приниматься только люди, обладающие “корочкой”, подтверждающей соответствие кандидата профстандарту. Такой поворот событий показался совершенно жутким даже для некоторых министерств, причастных к выработке подобных профстандартов.

Я в свое время присутствовал на мероприятии, где СОДИТ представлял результаты своей работы над профстандартом по специальности “менеджер ИТ”. Оказывался, работы в этом направлении начались еще в 2007 г., но по-настоящему все завертелось после того, как в 2012-м перед правительством была поставлена задача разработать к 2015 г. не менее 800 профессиональных стандартов. Ответственность за выполнение была возложена на Министерство труда. Сейчас готово около 300. Замечу, что с самого начала одной из целей создания профстандартов было их использование при разработке федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС), а также программ для учреждений начального, среднего и высшего образования. Этого, по-моему, так и не произошло. Но тогда как тот или иной диплом может свидетельствовать о соответствии его обладателя профстандарту?

Еще одно важное соображение связано со скоростью появления новых специальностей и квалификаций, а также новых технологий и методов работы. Поговаривают, что скоро мы столкнемся с тем, что к моменту окончания учебного заведения знания, приобретенные студентом, в существенной степени будут уже устаревшими. Возможно, это и преувеличение, но согласимся, никто не знает, что окажется востребованным завтра. Давайте не будем забывать, что те же Билл Гейтс и Стив Джобс в свое время так и не получили дипломы, свидетельствующие о соответствии их квалификации профстандартам...

## На что российское менять СУБД Oracle и Microsoft?

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

Тема импортозамещения подбирается и к базам данных...

В частном разговоре на одном из недавних ИТ-мероприятий мой собеседник, ответственный за ИТ в региональном органе, сказал: “Недавно получил устное распоряжение от начальства начать изучение российских предложений по СУБД”. Затем пояснил, что дело, конечно, малоперспективное, но в данном случае нужно действовать по принципу “приказы не обсуждают, а выполняют”.

Поэтому попробую высказать некоторые общие соображения по этой теме.

Вопрос первый: насколько актуальна замена импортных СУБД на отечественные?

Замена такого серьезного инфраструктурного компонента, как СУБД, — дело очень непростое. Притом что СУБД — не единственный компонент ИТ-инфраструктуры. То есть если вы хотите повысить надежность ИТ-инфраструктуры, то нужно рассматривать проблему в комплексе.

Вопрос второй: почему темой СУБД озабочился заказчик? В моем представлении, СУБД — это инструмент для разработчиков, а не для пользователей. Заказчик выбирает прикладное решение (ERP, СЭД, BI), а уже потом нужную ему СУБД из списка поддерживаемых данным решением.

Вопрос третий: а почему бы не рассмотреть наряду с “импортозамещением” возможные “альтернативы”? Т. е. заменить не “зарубежное на отечественное”, а “западное” на, скажем, “восточное”? Это сейчас модная схема. В последнее время в России появляются такие предложения. Пример — корейская TIBERO, очень похожая на Oracle.

Вопрос четвертый: что представляют собой российские СУБД? За себя скажу — не знаю, но могу предположить, что если даже такой сегмент существует, то его сложно увидеть на фоне рынка в целом.

Для меня серьезным индикатором “списка востребованных СУБД” давно является платформа “1С:Предприятие”. В списке поддерживаемых ею СУБД вижу такие: Microsoft SQL Server, IBM DB2 и Oracle Database, PostgreSQL. Почему-то в нем нет MySQL (кстати, интересно — почему?).

Что касается разработчиков СЭД, то у них список СУБД примерно такой же...

## Android неумолим?

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

Исчезла на мобильном рынке интрига. Доминируют всего две платформы, и кажется, этого уже никак не изменить. Вот свежее тому подтверждение, обобщающее доли систем в сегменте смартфонов. Согласно данным Kantar Worldpanel ComTech, за III кв. текущего года Android записала в актив 69,4% европейского рынка смартфонов. Правда, речь идет только о пяти крупнейших странах региона: Испания, Италия, Франция, Великобритания и Германия.

Интересно, что в Британии позиции iOS серьезно окрепли благодаря запуску iPhone 6 — ее доля выросла на 10,4 процентного пункта, до рекордных 39,5%. Всего на iPhone приходится в странах “большой пятёрки” 20,7% продаж. В то же время показатель по Windows Phone составляет 8,7%.

В США, на родном для Apple рынке, Android также нет равных — 53,8% против 41,5% у iOS и 3,6% у Windows Phone. Ещё один любопытный штрих: на долю Google пришлось 48,1% коммуникаторов, купленных японцами в III квартале, что

всего на 0,1 процентного пункта больше, по сравнению с iOS. Ну а на глобальном рынке позиции Android по-прежнему не рушится — 83,6%.

Бренд BlackBerry продолжает исчезать с американского и мирового рынка, несмотря на новые модели аппаратов. Особый интерес теперь представляет Windows Phone, которой прочат — и небезосновательно — место третьей платформы на мобильных гаджетах. О её судьбе можно будет сделать какие-то предположения в ходе MWC в Барселоне. В феврале наверняка будет анонсировано множество новинок — интересно, сколько из них будет на WP? Ухудшает ситуацию для WP то, что её ряды покинул один из глобальных вендоров — Huawei.

На том же мероприятии можно ожидать приятных сюрпризов от вендоров, разрабатывающих коммуникаторы на альтернативных оболочках. Может, что-то на Tizen покажет Samsung, также интересна судьба FirefoxOS и Ubuntu Touch. Эти две системы могли бы потягаться с Android, но выглядит это всё пока как теория...

## Сооснователь WhatsApp отдал \$1 000 000 на СПО

Григорий Шатров,  
[pcweek.ru/foss/blog](http://pcweek.ru/foss/blog)

Если внимательно посмотреть на тех, кто чаще всего жертвует крупные суммы на СПО-проекты, то можно заметить, что зачастую это люди, которые построили какой-нибудь стартап, а потом удачно продали его.

Подобные случаи не слишком широко освещаются в СМИ, но про одного такого успешного стартапера вы почти наверняка слышали — зовут его Марк Шаттлворт, основатель Canonical Ltd., под крылом которой разрабатывается самый популярный дистрибутив Linux — Ubuntu. В декабре 1999 г. Шаттлворт продал свой стартап Thawte компании VeriSign, заработав около 575 млн. долл., и часть этих денег вложил в создание и продвижение “человечного линукса”.

Но сейчас речь пойдет о другом человеке. Наш бывший соотечественник (УССР) Ян Кум (Jan Koum), сооснователь и руководитель компании WhatsApp (которую в феврале за 19 млрд. долл. США. выкупил Facebook), передал проекту FreeBSD 1 млн. долл. США. Это крупнейшее в истории проекта пожертвование.

Очевидно, что деньги достались FreeBSD не просто так. Вот как сам Ян объясняет свой поступок: “FreeBSD помогла мне выбраться из бедности, ведь она стала основной причиной, по которой я получил работу в Yahoo!... Годы спустя, когда мы с Брайаном начали создавать WhatsApp, мы использовали FreeBSD на наших серверах. Мы делаем это до сих пор”...





Если необходимо оборудовать рабочее место в офисе либо произвести техническую модернизацию всей компании, то выбор продукции DESTEN позволит найти оптимальное техническое решение, обеспечив при этом экономию времени и бюджета. DESTEN – торговая марка, которой доверяют сотни компаний в России и СНГ

## ВСЕ ВОЗМОЖНОСТИ В ВАШИХ РУКАХ

Серверы DESTEN Navigator  
на базе процессоров Intel® Xeon®



Экономичные и продуктивные серверы DESTEN Navigator предназначены как для решения узких задач, так и для создания сред, предлагающих безопасные облачные сервисы.

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

Персональные компьютеры DESTEN  
на базе процессоров Intel® Core™



Настольные системы и портативные устройства на базе новейших процессоров семейства Intel® Core™ отвечают растущим потребностям в производительности и предназначены сделать Ваш бизнес безопасным.

Приглашаем к сотрудничеству интеграторов:

- производство на заказ продукции DESTEN по индивидуальным спецификациям
- гибкое ценообразование и договорные финансовые условия
- защита партнера в проектах и тендерах
- техническое сопровождение и расширенное гарантийное обслуживание

Свяжись с представителем: +7 495 970 00 07

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

[desten@desten.ru](mailto:desten@desten.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

## 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

**Отвественный секретарь**

Е. КАЧАЛОВА

**Литературные редакторы**

Н. БОГОЯВЛЕНСКАЯ,

Т. НИКИТИНА, Т. ТОДЕР

**Фотограф**

О. ЛЫСЕНКО

**Художественный редактор**

Л. НИКОЛАЕВА

**Группа компьютерной верстки**

С. АМОСОВ, А. МАНУЙЛОВ

**Техническая поддержка**

К. ГУЩИН, С. РОГОНОВ

**Корректор**

И. МОРГУНОВСКАЯ

Тел./факс: (495) 974-2260

E-mail: editorial@pcweek.ru

## Отдел рекламы

**Руководитель отдела рекламы**

С. ВАЙСЕРМАН

Тел./факс:

(495) 974-2260, 974-2263

E-mail: adv@pcweek.ru

## Распространение

**ЗАО «СК Пресс»**

**Отдел распространения, подписка**

Тел.: +7(495) 974-2260

Факс: +7(495) 974-2263

E-mail: distribution@skpress.ru

Адрес: 109147, Москва,

ул. Марксистская, д. 34, к. 10,

3-й этаж, оф. 328

© СК Пресс, 2014

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 ОАО «АСТ-Московский

полиграфический дом», тел.: 748-6720.

Тираж 35 000.

Цена свободная.

Использованы гарнитуры шрифтов

«Темза», «Гелиос» фирмы TypeMarket.

## Чиновники...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

торые покрывают 80% потребностей пользователей, именно их в ближайшее время планируют оптимизировать.

При этом государство готово ориентироваться на запросы граждан и ожидает от них откликов и предложений относительно выполненной работы. Для того чтобы чиновники могли получать обратную связь от граждан и впоследствии воплощать общественные запросы в нормативных документах, в России создан ряд специализированных институтов: интернет-ресурс «Российская общественная инициатива» (РОИ), АНКО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов» (АСИ) и портал «Открытое правительство». Любой желающий может поучаствовать в регулировании общественно значимых вопросов, высказав свое мнение по предложенным инициативам.

Начальник отдела электронного правительства департамента информационных технологий и связи правительства РФ Сергей Седойкин назвал такую форму работы эффективной связкой между сообществом и правительством. Чиновник подсчитал, что в течение двух лет с момента создания РОИ по идеям, собранным экспертным сообществом,

было создано 11 дорожных карт, которые поставили перед федеральными органами 800 конкретных задач. По словам Сергея Седойкина, половина из них уже реализована в конкретных нормативных документах.

Как отметили участники форума, информационное общество в России находится в стадии



**Сергей Седойкин: «Нужно собирать инициативы с мест и с экспертным сообществом доводить их до конкретных результатов»**

становления. Для его успешного развития требуется совместное участие специалистов и общества в целом. Между тем граждане не всегда отдают себе отчет в том, что внедрение ИТ-систем требует взаимного приложения усилий. Прежде всего большинству россиян следует уделить внимание своим знаниям в области ИКТ. Например, не все пользователи Рунета понимают, что размещение в сети персональных данных влечет за собой

риски и что личную информацию нужно защищать. Более того, многие вообще не знают, как пользоваться предлагаемыми госуслугами.

Все чиновники сошлись во мнении, что внедрение ИТ-систем невозможно без обучения, поэтому государство нацелено помогать гражданам осваиваться в электронной среде. Для этого организована ликвидация так называемого цифрового неравенства, которое в современном обществе особенно заметно между старшим и младшим поколениями. Так, администрация Ярославской области запустила первый в России социальный проект «Связь поколений», который объединяет детей и людей пожилого возраста. Воспитанники детского дома, прошедшие специальное обучение, помогают пенсионерам из местного геронтологического центра освоить азы компьютерной грамотности.

Еще одна причина, мешающая активному развитию соц-сервисов, заключается в том, что граждане не хотят участвовать в общественной жизни. Как рассказал руководитель проекта «Открытые данные» департамента информационных технологий города Москвы Иван Фост, на стадии запуска московского портала госуслуг разработчики столкнулись с большим безразличием москвичей. Только 20% зареги-

стрированных пользователей откликнулись на опросы. При этом за два года участники про-

**Внедрение ИТ-систем невозможно без обучения, поэтому государство нацелено помогать гражданам осваиваться в электронной среде.**

екта сумели наладить коммуникацию с активно настроенной частью населения, и на настоящий момент по их жалобам устранили около 5000 неисправностей и нарушений.

Иван Фост называет портал эффективным инструментом, который позволяет видеть реакцию пользователя, являясь при этом минимально затратным в плане ПО. «Я считаю, что эффект дают все эти проекты вместе. Нельзя рассматривать их по отдельности. Это позволяет сломать психологию людей в части того, что априори существует недоверие к чиновникам: никто ничего не делает и никому ничего не нужно. Нет, нужно! Просто надо брать и делать — это такой общий призыв и один из примеров, как это начинает работать», — резюмировал чиновник.

## «1С» вступает...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

тром дополнений и расширений этой версии (PDM, MES, EAM, CRM, WMS, CPM, ECM и др.), разработанных как самой «1С», так и ее партнерами. Появились и новые: «1С:ТОИР» и «1С:Управление холдингом». Статус Центра разработки имеют сегодня более 60 организаций.

Расширение спектра отраслевых решений продолжится теперь уже на базе «1С:ERP». Как рассказал Алексей Нестеров, в нынешнем и следующем году появятся решения для управления проектными организациями, агропромышленным комплексом, горнодобывающими предприятиями, строительными организациями, энергетическими и сетевыми распределительными компаниями. Он также привел статистику «1С» по срокам внедрения: в среднем до начала опытной эксплуатации проходит около 3 мес., а промышленной — 8,5 мес. Средняя стоимость проекта составляет 53 тыс. руб. в расчете на один АРМ. При этом докладчик отметил существенный разброс стоимости услуг консультантов в разных частях страны: от 2300 руб./час в Москве и Санкт-Петербурге до 1400 руб./час в регионах.

Борис Нуралиев подчеркнул, что «1С» завоевывала свои позиции на местном рынке в равноправной конкуренции с мировыми лидерами, не пользуясь

никакими особыми предпочтениями со стороны государства. Компания развивала собственную прикладную платформу «1С:Предприятие», повышая уровень ее производительности, масштабируемости и функциональности. Она стала полноценной платформой для облачных и мобильных решений: появились сервисы 1cfresh и бухгалтерского аутсорсинга «1С:Бух-Обслуживание». Расширена и укреплена партнерская сеть для работы на корпоративном рынке (325 со статусом «1С:Консалтинг» и 69 — «1С:Центр ERP»). По оперативности учета в своих продуктах изменений российского законодательства «1С» уже давно не имеет себе равных. И все-таки отсутствие предпочтений — это факт скорее исторический: сегодня в условиях санкций и курса на импортоза-



**Артем Вожаков рассказал о проекте по внедрению системы «1С:ERP» на оборонном предприятии «Мотовилихинские заводы»**

глядным примером является предприятие «Мотовилихинские заводы», выпускающее военную технику и начавшее в 2014 г. проект по внедрению «1С:ERP». По словам его ИТ-директора Артема Вожакова, для предприятия характерно позакладное мелкосерийное производство с длительным (до 9 мес.) циклом изготовления. Несмотря на наличие PDM-системы, ее данных, ориентированных большей частью на конструкторов и разработчиков, было недостаточно для построения необходимой системы нормативно-справочной информации. В ходе проекта в НСИ удалось включить сведения о структуре изделий, маршрутах движения деталей и узлов, используемых материалах и технологических регламентах и нормативах. В декабре начинается опытная эксплуатация системы по усеченной базе НСИ.

Еще более масштабный проект такого рода начат с 2010 г. ведется в «Росатоме». Им охвачено около 150 предприятий концерна, причем наряду с продуктами «1С» там используются и решения SAP. Как сообщил заместитель генерального директора компании «Гри-натом» Денис Кривоносов, специализированное решение «1С ERP:Росатом» уже развернуто на 4 тыс. рабочих мест в 69 предприятиях, и в следующем году к ним дополнительно прибавится 20 организаций. Еще на 24 предприятиях используется решение «1С Управление зар-

платой и персоналом:Росатом» и на 150 — «1С Консолидация:Росатом». В столь чувствительных отраслях вопросы импортозамещения и готовности к санкциям стоят особенно остро. Следует признать, что продукция «1С» в этом отношении выглядит вполне подготовленной: в ней используются только собственные разработки как на уровне платформы, так и в части прикладного кода. Исключения составляют ОС и СУБД, но и здесь проприетарным Windows, Microsoft SQL Server, IBM DB2 и Oracle Database есть замена в лице open-сборных Linux и PostgreSQL. Не исключено, что у подобной ориентации на собственные силы есть и недостатки. К примеру, говоря в своем выступлении об основных направлениях развития платформ «1С:Предприятие», руководитель отделения разработки «1С» Сергей Нуралиев назвал повышение надежности и стабильности работы системы при больших нагрузках, повышение масштабируемости, развитие средств контроля работы кластера серверов при больших нагрузках и совершенствование инструментов интеграции. Вполне возможно, что подобные проблемы не возникали бы, используй «1С» в своей платформе лучшие в своем классе продукты международных вендоров, но в нынешних условиях такая автономность — скорее достоинство, чем недостаток.



**Денис Кривоносов: «Специализированное решение «1С ERP:Росатом» уже развернуто на 4 тыс. рабочих мест в 69 предприятиях концерна»**

**Курс на импортозамещение дает отечественным компаниям, и в частности «1С», объективное преимущество перед западными.**

мещение отечественные компании, и в частности «1С», получают объективное преимущество перед западными, по крайней мере в госсекторе и оборонно-промышленном комплексе. Было бы странно, если бы компания этими преимуществами пользоваться отказалась. На-

мещение отечественные компании, и в частности «1С», получают объективное преимущество перед западными, по крайней мере в госсекторе и оборонно-промышленном комплексе. Было бы странно, если бы компания этими преимуществами пользоваться отказалась. На-



# Trinity VDI Complex на базе процессоров Intel® Xeon® E5 v.2

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  
**T** +7 495 232 9230

— **Представительство в Северо-Западном ФО**

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

— **Представительство в Уральском ФО**

Екатеринбург  
ул. Красноармейская, 10  
**T** +7 343 378 4150

— **W** [www.trinitygroup.ru](http://www.trinitygroup.ru)

**F** [www.3nity.ru](http://www.3nity.ru)

**S** [trinity.on](http://trinity.on)

**T** 8 800 200 5960

# Особенности и проблемы миграции на Microsoft Office 365 на крупном предприятии: опыт компании "Балтика"

ИЛЬЯ ТАМБОВЦЕВ

Эта статья адресована тем, кто решает или уже решил заменить существующее ИТ-решение в пользу публичного облачного сервиса. На собственном опыте и конкретном примере перехода на Microsoft Office 365 обозначены проблемные области, на которые необходимо обратить внимание при планировании перехода и для дальнейшего сопровождения облачных сервисов.

**ОБЛАКА**

## Введение в тему

В состав решения Office 365 входит набор известных продуктов семейства Office в специальной облачной реализации, дополненный продуктами OneDrive — облачный хостинг пользовательских файлов, Yammer — корпоративная социальная сеть. Для работы с облачными продуктами используются интернет-браузер или классические версии клиентского ПО Microsoft Outlook, Microsoft Lync, подключенные к серверам в облаке. Среди преимуществ облака Office 365 для отдельного пользователя — большой объем хранения (основной почтовый ящик — 100 Гб, плюс архив, до 1 Тб хранения файлов, документов в хостинге), совместная работа с документами, возможность доступа 24x7 везде, где есть Интернет, с различных устройств.

Заказчик через приобретение и активацию лицензий арендует у Microsoft ограниченную область — облачный тенант.

Условно можно выделить два сценария работы заказчика с облаком:

- сценарий полного перевода пользователей в облако или подключения их напрямую в облачный тенант;
- гибридный сценарий — часть пользователей остается на собственных серверах предприятия, часть пользователей работает в облачном тенанте. Гибридный сценарий также обеспечивает плавную по времени миграцию пользователей организации с развитой собственной инфраструктурой Microsoft Exchange (электронная почта), вплоть до полного перехода на облако.

Поскольку облачный тенант базируется на каталоге Active Directory с рядом ограничений, вопросы ведения пользователей решаются либо непосредственным заведением аккаунтов в облаке, либо через механизм синхронизации аккаунтов (объектов) из Active Directory заказчика.

Вопросы авторизации пользователей решаются либо непосредственным заведением паролей в облаке, либо через механизм связывания облачного Active Directory и Active Directory заказчика через службы ADFS (Active Directory Federation Services), что позволяет реализовать для пользователей заказчика Single Sign-On доступ к ресурсам облака.

С конца 2013 г. Microsoft, обновив версию облачного тенанта, декларировала поддержку сценария multi-forest для заказчиков с холдинговой структурой — групп компаний с разными ИТ-структурами, с пользователями, расположенными в несвязанных Active Directory с независимыми Exchange-организациями. Все независимые Exchange-организации могут присоединиться к одному общему тенанту в облаке, сохраняя возможность гибридного сценария для каждой компании. Выгода сценария multi-forest: в облаке работает единая адресная книга, доступны календари, статусы присутствия, группы рассылки, общие порталы, общие собрания, документы для пользователей из различных компаний.

Пивоваренная компания "Балтика" входит в состав группы "Карлсберг",

включаяющей несколько десятков компаний, расположенных в разных странах, с разными ИТ-службами на несколько тысяч пользователей, что подтолкнуло нас к использованию сценария multi-forest. Далее на нашем примере рассмотрим, с какими проблемами сталкивается заказчик облачных решений с точки зрения ИТ, принимая решения о переходе на Office 365 и реализуя такой переход.

## Общие проблемы для любой модели использования облака Office 365 заказчиками с собственной развитой инфраструктурой

Часть возможностей продуктов Office при переводе в облако либо теряются, либо работают с ограничениями, по сравнению с использованием тех же продуктов в серверной инфраструктуре предприятия. Например, Microsoft Lync (система обмена мгновенными сообщениями, проведения собраний) имеет развитые возможности интеграции с телефонией заказчика: сотрудники, пользователи Lync могут звонить на городские телефоны, офисные телефоны других сотрудников и наоборот. Облачный Lync Online не поддерживает интеграцию с телефонией предприятия.

Exchange Online не поддерживает создание иерархических списков внутри адресной книги. Заказчик лишается возможности отобразить организационную структуру в адресной книге, что помогло бы облегчить поиск сотрудников по структуре.

Группы безопасности Active Directory невозможно синхронизировать в облако, что означает, например, перестройку структуры доступа к порталам, мигрирующим в SharePoint Online, если в SharePoint (корпоративные порталы) на предприятии доступ базировался на AD-группах.

При планировании перехода на облако вам нужно понимать, с какими техническими ограничениями вы столкнетесь или какой функционал не будет доступен вашим пользователям, от чего вы готовы отказаться, в каком случае готовы согласиться с дополнительными расходами и перепроектировать набор решений, расположенных на инфраструктуре предприятия так, чтобы безболезненно перевести часть сервисов на облака.

## Особенности гибридных моделей облачного сервиса

В гибридной модели развернутые на предприятии решения Exchange, Lync, SharePoint, а также сервисы Active Directory, DNS, ADFS тесно работают с серверами, сервисами в облаке. Тесная работа с облаком ИТ-решений на стороне заказчика требует от него развертывания последних версий используемых продуктов. В дальнейшем заказчику обязательно придется своевременно обновлять связанные решения в корпоративной инфраструктуре. Использование необновленных версий — это риски заказчика, невыполнение требования условий по поддержке решения, с непредсказуемым результатом функционирования облачных сервисов для пользователей. В некоторых случаях смена версий тенанта, связанная с этим смена версий серверных продуктов на стороне заказчика требуют обязательного обновления клиентской части, миграции с неподдерживаемых версий клиентов. Как следствие — это дополнительные усилия и затраты для заказчика на планирование, подготовку, тестирование, реализацию обнов-

ления, миграции. Нужно быть готовым к сбоям в процессе миграции, проявлению скрытых ошибок при миграции и в уже установленных новых версиях продуктов. К чести вендора, проблемы достаточно быстро решаются, но все же могут оказывать и оказывают влияние на непрерывность, стабильность работы пользовательских сервисов и на воспринимаемое пользователями качество, которым часто непонятна вся ИТ-суэта со сменой версий продуктов.

Тесное взаимодействие серверов с облаком требует соответствующих сетевых настроек на всех элементах сетевой инфраструктуры, включая брандмауэры, серверы балансировки, маршрутизаторы, DNS-серверы. Одна из связанных с этим проблем заключается в том, что облачные сервисы Microsoft периодически меняют пул используемых IP-адресов, ассоциированных с прежними DNS-именами облачных сервисов. Заказчику необходимо следить за аносами смены IP-адресов, своевременно настраивать новые правила и отлавливать ошибки/сбои в работе на момент переключения пула IP-адресов облачных сервисов, серверов. На пользователей, подключаемых к облаку напрямую через Интернет, окажет влияние скорость распространения изменений в DNS-серверах интернет-провайдеров в периоды, когда старые IP-адреса облака уже не работают, а новые еще не обновились на DNS, к которому подключен пользователь. В этом случае полезно будет заранее информировать пользователей в терминах доступности тех или иных сервисов о возможных проблемах при любых запланированных Microsoft изменениях в тенанте.

## Особенности облачного сервиса для крупных организаций

Для борьбы с внутрикорпоративным спамом и возможной вирусной активностью Microsoft ставит ряд глобальных ограничений на облачные сервисы. Пример таких ограничений — отправка не более 10 000 писем в сутки с одного почтового ящика. С одной стороны, подобное ограничение выглядит уж слишком высоким для борьбы с внутрикорпоративным спамом, а с другой — для крупных компаний с десятками тысяч пользователей это барьер, блокирующий работу различных роботов-рассылок, скажем, уведомлений системы документооборота или общекорпоративных рассылок. Проблема здесь в том, что это глобальное ограничение, которое невозможно гибко настроить на отдельного пользователя, группу, и приходится придумывать механизмы работы с учетом таких ограничений.

Операции сопровождения (provisioning), управления атрибутами пользователей, лицензиями в облаке практически никак не автоматизированы. Привязка лицензий к пользователю, перевод лицензий на другой план, установка различных политик на отдельных пользователях — все это делается вручную, индивидуально для каждого пользователя, что требует ресурсов на данную работу. Дополнительный риск — человеческий фактор, возможность ошибки в многочисленных повторяющихся ручных операциях. Помогает то, что в облаке с определенными ограничениями поддерживаются PowerShell-скрипты, и при значительном количестве пользователей заказчику либо придется самостоятельно автоматизировать provisioning-процессы, либо искать и приобретать дополнительные продукты, которые уже умеют это делать.

## Проблемы, характерные для сценария multi-forest

Office 365 хорошо приспособлен для централизованной модели управления и плохо приспособлен для более сложных организационных моделей управления, поддержки совместных решений среди разных ИТ-групп, разных компаний.

В облачном тенанте используется "плоская" служба Active Directory и нет возможности разбить объекты облачного тенанта, например пользователей, по различным коллекциям и ограничить к ним доступ отдельным администраторам. Все пользователи доступны всем администраторам. Заказчик либо вынужден переходить на централизованную модель управления пользователями в облаке, либо искать и приобретать третьи продукты для управления, либо эмулировать распределенное управление на договоренности администраторов различных компаний не трогать "чужих" пользователей. У любых из обозначенных подходов есть свои минусы, усугубляющие проблему совместного управления. Например, в подходе "не трогать "чужие" объекты" остается пресловутый человеческий фактор — задеть вручную или скриптом автоматизации пользователей другой компании, лишит их возможности работы с облаком, и нет никакой возможности откатить проведенные изменения назад, отменить изменения. Чтобы исправить, надо будет сначала найти, что было сделано неправильно.

В облачном тенанте у вас единый пул лицензий на тенант, сразу на все компании, без возможности привязки к отдельным компаниям. Сам пул лицензий собирается из пакетов лицензий, активированных по контракту, либо дополнительной закупкой, либо продлениями. И так по всем контрактам всех компаний — участник тенанта. У каждого пакета свое количество и состав лицензий — планы (например: E1, E2, E3), сроки начала и окончания действия лицензий в пакете.

Отсюда проблема: нет возможности управлять пакетами лицензий, кроме как продлевать пакет на следующий срок. Управление происходит на уровне пула целиком, оперируя понятиями, сколько всего есть лицензий различных планов, сколько занято (привязано к пользователю, объектам облака), сколько свободно. Вы можете привязать к пользователю лицензию из общего пула, взяв из числа свободных. При этом вам недоступна информация о сроке окончания лицензии конкретного пользователя. При наступлении срока окончания какого-либо пакета лицензий — сюрприз: случайный набор пользователей остается без лицензий, а значит, без доступа к сервису, даже если в пуле есть свободные лицензии. Администратору необходимо найти пользователей без лицензий и привязать к ним свободные лицензии из пула. По правилам использования ящик без лицензии хранится в облаке семь дней и потом удаляется. Никакого backup, никакой возможности восстановить.

Когда в одном тенанте, за одним общим пулом лицензий стоит несколько лицензионных контрактов разных компаний, в условиях отсутствия инструментов привязки лицензий к компании есть высокая вероятность, что часть компаний группы будет использовать лицензии сверх того, что они приобрели, за счет лицензий других компаний. Проблема будет обостряться в периоды завершения лицензионных контрактов у одной из компаний группы, если одни ответственные проигнорировали предупреждение вендора об окончании срока действия лицензий, другие ▶



ответственные забыли или затянули обсуждение заключения нового контракта или продление действующего.

На группу компаний потребуются дополнительные инструменты отчетности, учета и управления лицензиями за пределами облака, с регулярной сверкой результатов в рамках общей рабочей группы, а также система взаимного информирования и договоренностей по контрактам, по оперативному реагированию и исправлению ситуации с лицензиями.

#### Проблемы подготовки к использованию и подключения к облаку для компаний с собственной развитой инфраструктурой

Если у компании есть собственная инфраструктура Active Directory и для удобства авторизации пользователей в облаке требуется обеспечить им Single Sign-On, если есть собственная почтовая система Exchange и нужно сохранить всю нарабатываемую пользователями корреспонденцию, архивы, группы рассылки, права доступа ассистентов к ящикам руководителей, совместные ящики, используемые адреса, то подключение к облаку — это только проект миграции в облако. Первое, с чем столкнется заказчик, — необходимость найти партнера с успешным опытом миграции в облако клиентов сопоставимых размеров и условий (и это уже будет нетривиальная задача) либо нанять профессионалов из Microsoft Consulting Services. Второе, миграция — это крупный проект, который начинается с обследования готовности серверной и клиентской инфраструктуры заказчика, сетей и требует приведения всех задействованных решений в состояние готовности к работе с облаком. Фактически это набор проектов по миграции на требуемые последние версии продуктов на серверах и клиентских устройствах, настройке сетевых решений. Необходимо будет

развернуть дополнительные сервисы, такие как AADSync — для синхронизации объектов Active Directory заказчика в облако, ADFS — для авторизации облачных пользователей в Active Directory заказчика.

Когда у вас холдинговая структура с отдельными ИТ-службами и пользователями в различных компаниях в структуре, то все компании должны будут выполнить тот же набор изменений, чтобы соответствовать требованиям для подключения к облаку. Невыполнение требований какой-то одной компании приведет к простоя по реализации проекта для остальных.

Проект также потребует организации тестовой среды с копией всех существующих Active Directory, Exchange-организаций, Lync, SharePoint, настройки ADFS, инструментов синхронизации, сетевого дизайна, подключения к тестовому тенанту с обкаткой настроек и всех аспектов миграции и всех типовых задач подготовки к миграции и собственно миграции.

В зависимости от масштаба компании такой проект от стадии обсуждения до финальной миграции займет от нескольких месяцев до пары лет работы. На этот проект накладывается обстоятельство, что сама Microsoft активно дорабатывает как облачные продукты, так и все требуемые вспомогательные решения. За последний год компанией была произведена замена продуктов по синхронизации в облако и смена версий ADFS, смена версий тенанта. Любые изменения ключевых компонентов решения требуют предварительной проверки, тестирования и планирования плавной замены.

Сама миграция затрагивает работу пользователей, бизнес-подразделений. Жизнь после внедрения меняет внутренние ИТ-процессы и работу отдельных ИТ-подразделений, партнеров. Такой

проект требует разработки плана коммуникаций со всеми задействованными, заинтересованными сторонами, быстрого реагирования и информирования по различным каналам коммуникаций о проблемах, накопления и распространения знаний от внедряющих ИТ-решения до поддержки и пользователей.

#### Выводы

При всех выгодах использования облаков не должно быть иллюзий о том, что к облаку просто подключиться, облачные сервисы легко поддерживать и управление облаком не составит труда. С одной стороны, вы получаете современные, удобные облачные продукты для пользователей, с другой, инструменты, предлагаемые вендорами облаков для ИТ, — незрелые,

и вам приходится что-то дополнительно предпринимать, делать, искать.

В одних областях облака упрощают технические решения, в других сложность взаимосвязей облачных решений с ИТ-решениями на предприятии возрастает — вместе с требованиями по готовности систем и необходимыми компетенциями в ИТ.

Процесс подготовки и подключения к облаку для больших компаний можно сформулировать так: непросто, недешево, на пути перехода в облако местами рискованно, требует высокой степени зрелости и дисциплины вовлеченных ИТ-служб. □

*Автор статьи — начальник отдела развития информационных систем и инфраструктуры пивоваренной компании «Балтика».*

## Нужен ли...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 2

не паханное. Начать, как полагает г-н Виноградов, следует с создания механизмов блокировки движения и возврата денежных средств в интересах борьбы с мошенничеством в кредитно-финансовой среде.

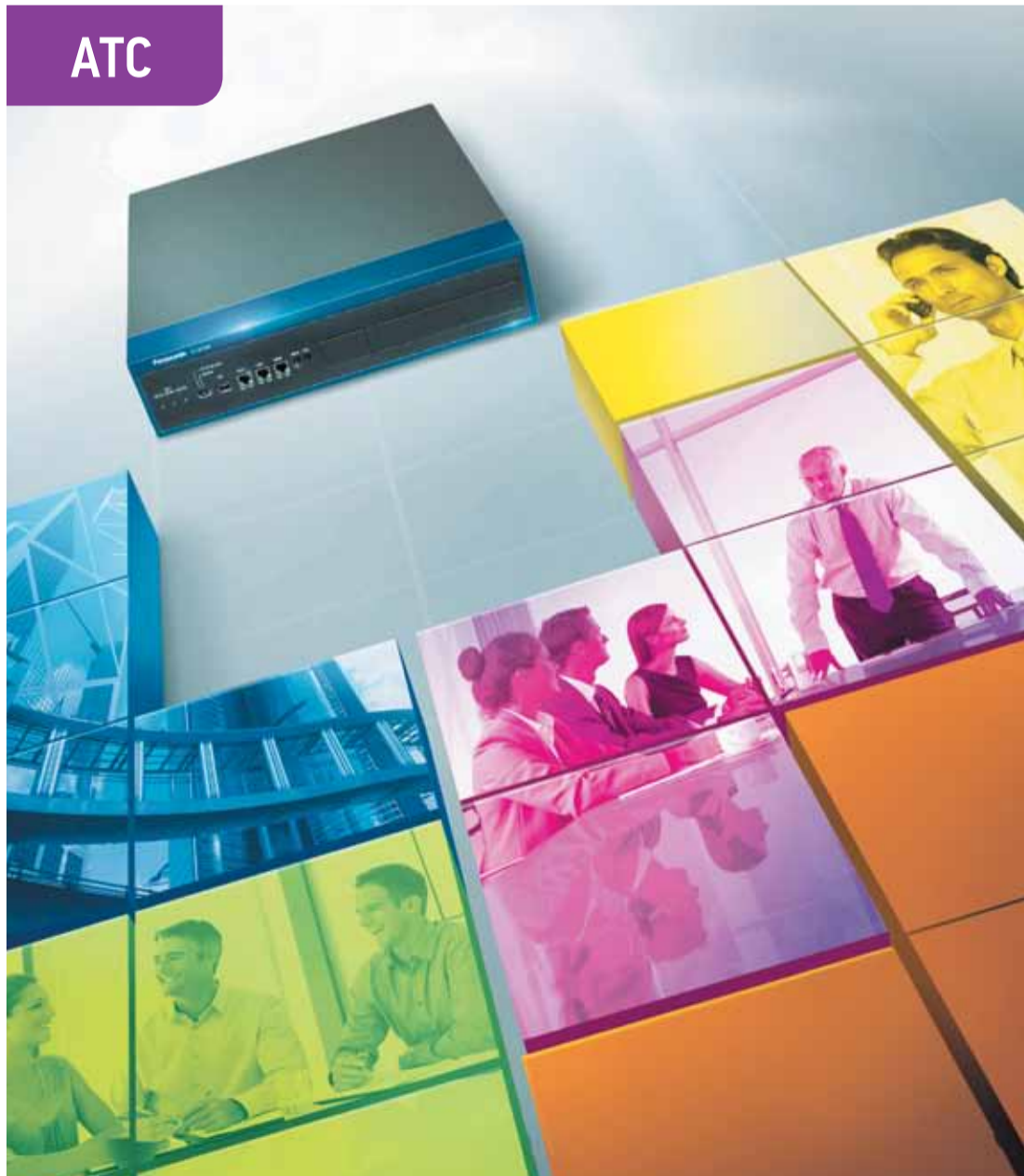
Тем не менее, по мнению начальника управления главного управления безопасности и защиты информации Банка России Дмитрия Фролова, в преодолении разобщенности кредитно-финансовых организаций и силовых структур в противодействии киберпреступлениям не следует забегать вперед реальных потребностей финансового бизнеса. В первую очередь кредитно-финансовым структурам сегодня нужен мониторинг взаимодействия и координация деятельности в сфере ИБ. Г-н Фролов отметил, что уже есть пригодные для использования в этих целях базы данных, в фор-

мировании которых участвуют банковские объединения, управление «К» МВД РФ и Центра информационной безопасности ФСБ РФ.

Г-н Мирошников обратил внимание на ряд важных практических аспектов, определяющих целесообразность и своевременность создания отраслевого ЦКБ. Он напомнил, что для банков есть свой порог критичности размеров хищений, и только при его превышении им выгоднее заявлять о них, нежели умалчивать.

По его словам, у управления «К» тоже есть свой «порог срабатывания», определяемый не только количеством квалифицированных кадров и бюджетом управления, но также регламентированный властными распоряжениями. На практике, для того чтобы управление «К» включило (дорогостоящий!) механизм расследования, ущерб от инцидента должен исчисляться миллионами, а не тысячами, и тем более не сотнями или десятками рублей. □

АТС



Panasonic

Новая IP-АТС Panasonic

## ГЛАВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ ВАШЕГО БИЗНЕСА

Создание колл-центра? Интеграция с мобильными операторами? Оптимизация бизнес-процессов? 8 000 IP-абонентов? О ваших планах мы можем только догадываться. Но мы точно знаем, что необходимо для решения любой вашей задачи — это новая IP-АТС Panasonic. Она создана специально для среднего и крупного бизнеса. Ставьте перед собой новые цели. И достигайте их вместе с IP-АТС Panasonic!



IP-АТС  
KX-NS1000

Проводной SIP-телефон  
KX-UT670

b2b.panasonic.ru

Информационный Центр Panasonic:  
для Москвы 8 (495) 725-05-65,  
для регионов РФ 8-800-200-21-00  
(звонок бесплатный)  
На правах рекламы  
ООО «Панасоник Рус» —  
уполномоченного представителя  
компании Panasonic Corporation Ltd.  
на территории России





# “ЛУКОЙЛ Оверсиз” налаживает ТОиР на “Западной Курне-2”

Компания “ЛУКОЙЛ Оверсиз” входит в группу компаний ЛУКОЙЛ и занимается разведкой и последующей разработкой нефтегазовых месторождений за пределами России. Сегодня она реализует около 30 проектов

**ИНТЕРВЬЮ** по добыче и разведке углеводородов на территории более десятка государств мира. Один из крупнейших подобных проектов осуществляется на “Западной Курне-2” — гигантском нефтяном месторождении в Ираке, одном из крупнейших в мире по объему извлекаемых запасов (13 млрд баррелей). Оно было открыто в 1973 г. специалистами советских геологических и сервисных организаций. Долгое время в силу ряда причин, в том числе и политических, к его промышленной разработке приступить не удавалось, но в конце 2009 г. консорциум в составе ЛУКОЙЛа и норвежской Statoil стал победителем тендера на право освоения месторождения. Впоследствии Statoil вышла из проекта, продав свою долю ЛУКОЙЛу, а в начале 2013 г. было подписано дополнительное соглашение к контракту, в котором, в частности, зафиксированы целевой уровень добычи — 1,2 млн баррелей нефти в сутки, период поддержания целевого уровня добычи — 19,5 лет и продление общего срока действия контракта до 25 лет. Необходимость обеспечения надежной и бесперебойной работы по освоению этого месторождения поставила на повестку дня использование современных информационных систем управления техническим обслуживанием и ремонтом (ТОиР). С менеджером по компьютеризированной системе управления техническим обслуживанием “ЛУКОЙЛ Оверсиз” Артемом Семеновым беседовал научный редактор PC Week/RE Сергей Свищев.



Артем Семенов

по обеспечению технической целостности и надежности работы оборудования и правильного использования для этого SAP, позаимствованные нашими специалистами из различных успешных международных проектов, выполняемых с участием Газпрома и ЛУКОЙЛа на территории России — Сальмского месторождения и проекта Сахалин-2. И первое, на что было обращено внимание: качество данных должно быть таким, чтобы обеспечивалась надежная работа всего месторождения. Хочу подчеркнуть, что хотя решение SAP для ТОиР используется на многих дочерних предприятиях группы ЛУКОЙЛ, нигде до этого оно не было реализовано столь полно и продуманно, как в проекте “Западная Курне-2”, где обеспечена тесная интеграция ТОиР с процессами закупок, оптимизации складских запасов и бухгалтерского учета.

Со стороны “ЛУКОЙЛ Оверсиз” в проекте специально создана служба компьютеризированной системы управления техническим обслуживанием (Computerized Maintenance Management System, CMMS), в которой на разных этапах работало от двух до четырех специалистов. Кроме того, в роли внешнего консультанта по внедрению выступала компания “Парма-Телеком” (ITPS Group), специалисты которой на данный момент осуществляют также поддержку и обслуживание системы.

Основным пользователем системы является так называемый планировщик техобслуживания. Это человек, который постоянно управляет работой сотрудников, задействованных в процессах ТОиР. Он строит графики осмотров и ремонтов, выпускает наряды на работу, проводит ежедневные планерки, на которых фиксируется текущее состояние, и на этой основе формируется скорректированный план. В нем, в частности, учитывается принадлежность того или иного оборудования (а всего там более 44 тыс. объектов) к одной из трех категорий — А, В и С. К первой относится наиболее критичное с точки зрения надежности эксплуатации и безопасности месторождения (около 10%), ко второй — умеренно критичное (50%) и к третьей — всё остальное. Указанное кодирование — один из важных элементов нашего проекта ТОиР.

**PC Week:** Есть ли общегосударственные и отраслевые нормативные акты, которым должна удовлетворять система ТОиР на “Западной Курне-2”?

**А. С.:** Хочу отметить, что если в России имеются довольно жесткие нормативы Ростехнадзора, то в проекте “Западная Курне-2” у нас нет особых требований со стороны иракского регулятора. Для государства важно, чтобы был обеспечен зафиксированный в договоре неснижа-

емый уровень добычи, а вместе с ним и поступления в государственную казну. Это дает нам определенную свободу и позволяет избежать избыточных процедур, предписываемых регулятором, если мы сами не убеждены в полезности их проведения (скажем, периодически тестирования всех имеющихся на месторождении клапанов). Иногда бывает выгоднее не тратить силы и бюджеты на обслуживание и предупредительные ремонты, не останавливать надолго оборудование для ремонта, не накапливать на складе запчаста, а эксплуатировать некий узел до первого отказа, после чего менять его на новый. Все вопросы решаются по критерию общей экономической эффективности и постоянного анализа надежности работы оборудования на основе рисков. По сути, затраты на ТОиР должны рассматриваться как инвестиции, которые нужно возвращать, при этом всегда должна быть обеспечена безостановочная и безаварийная работа оборудования для поддержания высоких темпов добычи, а это обязывает нас иметь в графике работ ППП большинство инспекций на проверку его текущего состояния и обеспечения проведения предупредительно-восстановительных работ по их результатам, до того, как оборудование будет обнаружено окончательно вышедшим из строя, а не после.

**PC Week:** Каковы были основные трудности в проекте ТОиР на “Западной Курне-2”?

**А. С.:** Самые большие трудности возникли при формировании учетной политики, которая устраивала бы и службу ТОиР, и департамент закупок, и складское хозяйство, и бухгалтерию. Свои проблемы были и в формировании нормативно-справочной информации (НСИ), адекватно отражающей номенклатуру и состав изделий, виды и регламенты техобслуживания. Мы внесли в систему 154 новых типа объектов и, опираясь на опыт Shell, Chevron, ЛУКОЙЛа, разработали для них каталог профилей неисправностей. Регламенты обслуживания мы строим на основе типовых рекомендаций производителей оборудования, но не придерживаемся их строго, поскольку всегда нужно учитывать особенности местного климата, монтажа оборудования, коррозионной среды и т. д. Причем в первоочередном порядке мы делаем это для оборудования категорий А и В. Важно и то, что указанные регламенты не фиксируются навечно, а постоянно корректируются по мере накопления опыта реальной эксплуатации.

**PC Week:** Какие основные функции обеспечивает внедренная в “ЛУКОЙЛ Оверсиз” система ТОиР? Есть ли возможность управления не только планово-предупредительными осмотрами и ремонтами, выполняемыми по фиксированному графику, но и теми, что прогнозируются по результатам текущего мониторинга состояния оборудования?

**А. С.:** В системе реализован очень широкий спектр функций, куда входит учет всех активов и оборудования и их идентификация, планирование техобслуживания и ремонтов, закупки материалов и узлов, управление складом и оптимизация запасов. Все они нацелены на обеспечение технической целостности, под которой понимается гарантия бесперебойной работы с учетом всех основных рисков. Планово-предупредительные осмотры и ремонты выполняются как по фиксированному графику, так и по фактической наработке, которую нужно тем или иным способом измерять и фиксировать в системе. В некоторых устройствах ведется непрерывная диагностика по таким параметрам, как уровень вибраций, и тогда появляется возможность планировать ТОиР по фактическому состоянию оборудования. Такая диагностика может

основываться на показаниях датчиков, а также на результатах визуального осмотра. Применяется и прогнозный подход, когда очередное мероприятие ТОиР планируется исходя из анализа накопленных исторических данных о выходе из строя того или иного узла либо оборудования. Но для полноценной реализации прогнозного подхода нужно сначала накопить статистику по всему оборудованию, а на это уходит как минимум два года. Кроме того, важно определить предельные сроки эксплуатации, после которых нет экономического смысла тратить силы и средства на поддержку функционирования изделия, а следует просто купить новое и списать старое.

**PC Week:** Применяются ли у вас в процессах ТОиР мобильные устройства?

**А. С.:** Да, они применяются, но пока только на складе, где налажена система штрихкодирования и идентификации изделий и материалов. В дальнейшем мы собираемся распространить использование мобильных устройств и на сотрудников, работающих в полевых условиях и осуществляющих осмотры, обслуживание и ремонты. Необходимая для этого нормативно-справочная информация уже создана и поддерживается в складской системе, что позволяет вести сквозной контроль использования материалов

**Затраты на ТОиР должны рассматриваться как инвестиции, которые нужно возвращать, при этом всегда должна быть обеспечена безостановочная и безаварийная работа оборудования для поддержания высоких темпов добычи.**

и узлов во всех процессах ТОиР. Корпоративной мобильной платформой служит решение SAP Mobile Platform, в частности ее модуль SAP Inventory Manager (ранее называлось Syclo Inventory Manager).

**PC Week:** Можно ли сегодня хотя бы ориентировочно оценить экономический эффект от внедренной системы ТОиР?

**А. С.:** Прежде всего совершенно по-другому стала работать служба закупок, которые теперь осуществляются по реальной потребности, а не по составленному когда-то на три года вперед плану. Это обеспечивает существенный экономический эффект просто за счет сокращения объема неиспользуемых запасов и отказа от закупок “на всякий случай”. Но в то же время мы избегаем и риска остановки добычи из-за отсутствия того или иного узла или детали на складе. Количественно мы указанный эффект не оценивали, но он весьма заметен.

**PC Week:** Имеются ли у руководства компании планы по развитию системы ТОиР в “ЛУКОЙЛ Оверсиз” и какими будут основные направления этого развития?

**А. С.:** На следующие два года у нас уже есть весьма обширный список. В него входят управление ТОиР линейных объектов (трубопроводы, кабельные линии), поддержка архивов всех версий планов ТОиР, сформированных в предыдущие периоды, работа полевых сотрудников с мобильными устройствами, управление транспортным хозяйством. Предполагается, что все эти задачи также будут решаться с помощью продуктов SAP.

**PC Week:** Спасибо за беседу.





PartnerDirect

# Разумное масштабирование. Простое управление. Быстрые инновации.

Серверы Dell PowerEdge нового поколения на базе самых современных процессоров Intel® Xeon®.



Закажите здесь:



Москва (495) 995-2575 | Санкт-Петербург (812) 324-2870 | Алматы (727) 352-8668 | Архангельск (902) 504-2828 | Астана (701) 544-9182 | Владивосток (423) 265-8666 | Волгоград (8442) 55-1405  
Воронеж (473) 228-1188 | Екатеринбург (343) 379-4991 | Ижевск (3412) 90-8071 | Иркутск (3952) 500-853  
Казань (843) 227-4240 | Калуга (4842) 922-003 | Краснодар (861) 228-9763 | Красноярск (391) 276-7700  
Курган (343) 379-4991 доб. 4478 | Нижний Новгород (831) 278-0833 | Новосибирск (383) 363-2795  
Омск (3812) 207-297 | Оренбург (3532) 307-337 | Пермь (342) 219-5148 | Пятигорск (8793) 399-817  
Ростов-на-Дону (863) 220-8141 | Самара (846) 262-9952 | Саратов (8452) 47-3919 | Ставрополь (962) 429-4488  
Тюмень (3452) 66-8161 | Уфа (347) 292-5272 | Чебоксары (831) 278-0833 | Челябинск (351) 282-2021  
Ярославль (4852) 644-854

[www.ocs.ru](http://www.ocs.ru) | [dell@ocs.ru](mailto:dell@ocs.ru)



**ASUS**  
В ПОИСКАХ НЕВЕРОЯТНОГО

# ASUS Zenbook UX303LN с процессором Intel® Core™ i7: ультрабук премьер-лиги

Появление тонких 18-мм ультрабуков UX303LN можно назвать самым значительным событием года в развитии семейства ультрабуков Zenbook компании ASUS. Новый универсальный флагман Zenbook UX303LN (цена от 47 тыс. руб.) обладает улучшенными технологическими



Ультрабук Zenbook UX303LN гармонично сочетает стиль и практичность

характеристиками аппаратной части по сравнению со своим знаменитым предшественником Zenbook UX32. Вместе с тем новинка, исполненная в изящном металлическом корпусе дымчато-серебристого оттенка с оригинальным текстурированием крышки концентрическими кругами, с полным на то основанием претендует на звание стильного аксессуара из мира высокой моды.

Несмотря на сверхтонкое исполнение и скрупулёзное отношение дизайнеров к элементам оформления внешнего вида, ультрабук UX303LN представляет собой одно из самых современных и производительных решений среди моделей подобного класса. Линейка Zenbook UX303LN оснащается новейшим процессором Intel вплоть до самых мощных Core i7, дискретным видеоускорителем NVIDIA GeForce GT 840M, высококачественным 13-дюймовым Full HD-дисплеем, великолепной звуковой подсистемой с технологиями Bang & Olufsen и ICEpower и при этом обладает небольшим весом при завидном времени автономной работы.

#### Тонкий, лёгкий, мощный

Ультратонкий дизайн Zenbook, гармонично сочетающий стиль и практичность, обновлён в модели UX303LN

### Ключевые характеристики флагманской версии ультрабука ASUS Zenbook UX303LN

**Процессор:** Intel® Core™ i7-4510U 2,0 ГГц (архитектура Haswell)  
**Дисплей:** 13,3 дюйма, 1920x1080 пикселей, IPS-матрица, матовое покрытие  
**Набор логики:** Intel Express HM87  
**Графическая подсистема:** интегрированная графика Intel 4400 HD, дискретная графика NVIDIA GeForce GT 840M, 2 Гб видеопамяти GDDR3  
**Оперативная память:** до 12 Гб DDR3  
**Накопитель:** 256 Гб SSD  
**Беспроводные интерфейсы:** Wi-Fi, Bluetooth, LAN (с адаптером)  
**Интерфейсы:** 3xUSB, кардридер SD, HDMI, mini-DisplayPort, VGA и RJ45 (с адаптерами)  
**Батарея:** 50 Вт·ч  
**Операционная система:** Windows 8.1 Pro  
**Толщина:** 18 мм в широкой части, 3 мм в узкой части  
**Масса:** примерно 1,45 кг  
**Особенности:** клавиатура с автоматической регулировкой подсветки, встроенные динамики Bang&Olufsen

с помощью нового концептуального сочетания тонких форм и цветовой гаммы Smoky Brown серебристого оттенка с благородной патиной, переключаясь с духовным началом Дзен. Классические очертания лёгкого корпуса Zenbook, выполненного из специального алюминиевого сплава, подчеркнуты тонким профилем новинки, сужающимся к фронтальной плоскости до рекордных 3 мм!

Многоцветные концентрические текстуры на алюминиевой крышке элегантно персонализируют рабочий процесс, выражая разнообразие творческих настроений при использовании ультрабука. В то же время усиленное шасси и крышка из цельного утолщённого листа металла гарантируют отсутствие перекосов и скрипов при открывании устройства — как и положено ультрабуку премиального класса. В уникальный дизайн системы мастерски вплетены элементы технической оснастки ультрабука. Так, например, декоративная решётка системы охлаждения вытянута по всей оси крепления экрана и, плавно распределяя нагретое тепло, одновременно служит оригинальным элементом декора.

#### Кристалльно чёткое насыщенное изображение

Широкоформатный 13,3-дюймовый дисплей ультрабука ASUS Zenbook



Модель Zenbook UX303LN в изящном дымчато-серебристом корпусе как аксессуар высокой моды

UX303LN с «кинотеатральным» соотношением сторон 16:9 разрешением Full HD (1920x1080), при этом широкий охват цветовой гаммы — до 72% диапазона NTSC — гарантирует точное воспроизведение естественных реалистичных оттенков. Дисплей обладает высокой яркостью (до 300 нит) и контрастностью на уровне 770:1, что в сочетании с антибликовым покрытием обеспечивает глубокие оттенки чёрного и потрясающе чистые светлые тона.

Благодаря использованию ЖК-дисплея на новейшей IPS-матрице ультрабук Zenbook UX303LN обеспечивает широкие углы обзора — до 170 градусов без специфического «выцветания» картинки. На практике это означает возможность наслаждаться насыщенной цветовой гаммой при коллективном просмотре фотографий или видео в широком кругу друзей, близких и коллег.

Над дисплеем располагается датчик автоматической регулировки подсветки в зависимости от освещённости, а также веб-камера и специальный светодиод, индицирующий активный режим работы камеры.

#### Удобство и точность ввода

Ультрабук Zenbook UX303LN располагает точнейшим тачпадом с поддержкой мультисенсорного ввода, а также идеально просчитанной клавиатурой в сочетании с полноценной поддержкой всех этих способов

ввода операционной системой Windows 8.1.

Тачпад с аналогичным экрану соотношением сторон 16:9 обладает крупным полем для интуитивно удобного сенсорного многопальцевого ввода с максимально возможной точностью и в то же время расположен достаточно удалённо от клавиш, что снижает риск случайного касания при интенсивном вводе с клави-



Оригинальное текстурирование крышки ультрабука концентрическими кругами

атуры. Полноценная поддержка технологии Smart Gesture позволяет с помощью тачпада эмулировать большинство функций ввода, которые другим портативным системам под управлением Windows 8.1 доступны только посредством сенсорного экрана. В настоящее время технология ввода Smart Gesture поддерживается широким списком современных приложений.

Клавиатура по-прежнему является самым удобным и быстрым способом ввода информации для подавляющего большинства пользователей, поэтому инженеры ASUS приложили максимальные усилия для того, чтобы этот процесс был не утомительным и максимально приятным. Каждая кнопка клавиатуры точнейшим образом настроена на оптимальное усилие и оптимальную длину хода при её нажатии.

Оптимизированная квадратная форма большинства клавиш и их позиционирование рассчитаны таким образом, чтобы обеспечить одинаковый комфорт в работе как профессиональным пользователям с десятипальцевым вводом, так и новичкам, которые по клавишам стучат двумя пальцами. Широкие кнопки с прорезиненным пылезащитным основанием обладают тыльной подсветкой с автоматической подстройкой яркости для разных условий освеще-



Подчёркнуто тонкий профиль сужается к фронтальной плоскости до 3 мм

щённости. Впрочем, пользователь может регулировать интенсивность подсветки вручную, по своему усмотрению, в пределах трёх допустимых уровней с помощью традиционной комбинации клавиш FN + F3/F4.

#### Бескомпромиссная производительность, умная автономность

Экстремально высокой производительностью в сочетании с длительным временем работы от батареи новые ультрабуки ASUS Zenbook UX303LN обязаны тщательному выбору самой современной энергосберегающей аппаратной платформы в сочетании с комплексом программных тех-

нологий. Новейшие двухъядерные низковольтные процессоры Intel Core i7 4510U четвёртого поколения с архитектурой Haswell, применяемые в топовых конфигурациях семейства Zenbook UX303LN, обладают встроенной графикой Intel HD 4400, 4 Мб кэш-памяти Smart Cache и рассчитаны на максимальную тепловую мощность всего лишь порядка 15 Вт.

Уникальной особенностью новых процессоров Intel Core является возможность мобилизации максимальных ресурсов производительности по мере необходимости: именно тогда, в режиме Turbo Boost, тактовая частота чипа поднимается до 3,1 ГГц и затем возвращается к штатным 2 ГГц с небольшим энергопотреблением. Ультрабук Zenbook UX303LN всегда готов к оперативной мультитасочности, плавному воспроизведению видео и сверхбыстрому запуску приложений. Потребителям будут доступны также варианты с процессорами Intel Core i5 и Core i3.

Новые ультрабуки Zenbook поставляются с установленными в системе 4 Гб экономичной низкопрофильной двухканальной оперативной памяти DDR3L 1600 МГц SDRAM, суммарный объём которой можно довести до 12 Гб с помощью модулей SO-DIMM. Совокупные скоростные характеристики оперативной памяти, процессора Intel Core i7 и твердотель-



Концептуальное сочетание тонких форм и серебристой гаммы Smoky Brown с благородной патиной

ного накопителя с поддержкой эксклюзивной технологии Super Hybrid Engine II обеспечивают беспрецедентный уровень производительности, практически мгновенный — примерно за 2 секунды — выход из режима сна, при этом время автономной работы увеличивается до 25%.

#### Графическая подсистема

для новейших игр и профессиональных задач Помимо графического ядра Intel HD 4400, встроенного в центральный процессор, ультрабуки серии Zenbook UX303LN оснащаются мощнейшим дискретным графическим ускорителем NVIDIA GeForce GT840M на базе новейшей архитектуры Maxwell в сочетании с 2 Гб собственной графической памяти GDDR3. Мобильный пользователь получает возможность распоряжаться производительностью графической подсистемы класса настольного ПК с плавным рендерингом и высококачественной картинкой даже в самых новых играх.

С помощью технологии NVIDIA Optimus система самостоятельно выбирает лучший графический процессор для каждого приложения и автоматически переключает задачи между дискретным ускорителем



NVIDIA и встроенным в процессор Intel графическим ядром. Разумное применение мощности графической подсистемы в нужном месте в нужное время значительным образом экономит заряд батареи в автономном режиме работы.

#### Скоростные накопители для максимальной производительности

Высокая скорость чтения и записи накопителя критична для быстрого старта системы и оперативной обработки приложений. Флагманская модель ультрабука Zenbook UX303LN комплектуется 256-Гб накопителем SSD со скоростным интерфейсом SATA 6 Гбит/с, благодаря чему загрузка и обработка больших файлов и документов происходит значительно быстрее, нежели с традиционными жёсткими дисками, а время загрузки операционной системы сокращается в разы.

Модели семейства Zenbook UX303LN могут комплектоваться



Удобная пылезащитная клавиатура с ручной и автоматической регулировкой подсветки клавиш

и гибридными жёсткими дисками (HDD + SSD) ёмкостью до 500 Гб, а также жёсткими дисками ёмкостью 500, 750 или 1000 Гб с частотой вращения шпинделя 5400 или 7200 оборотов в минуту. Каждый ультрабук имеет стандартное посадочное место под современные 2,5-дюймовые накопители SATA 3 толщиной 7 мм, а также место и разъём для подключения компактных накопителей mSATA половинного размера.

#### Всегда на связи, всегда на высокой скорости

Концепция нового поколения мобильных ПК Zenbook изначально задумывалась в качестве устройства с наиболее скоростным на сегодняшний день беспроводным доступом в Интернет. Именно поэтому в составе модельного ряда UX303LN используются лучшие встроенные модули Wi-Fi с поддержкой беспроводных сетей стандартов 802.11a/g/n или 802.11ac в двух актуальных диапа-



Ультрабук Zenbook UX303LN — это приятные тактильные впечатления от точнейшего тачпада и идеально просчитанной клавиатуры

зонах, старом 2,4 ГГц и новом 5 ГГц, обеспечивая максимальную гибкость и совместимость с любыми сетями. Ультрабук поддерживает также беспроводной интерфейс экономичного стандарта Bluetooth новейшей версии 4.0, благодаря которому подключение любой внешней совместимой периферии, смартфонов или планшетов проходит без опасений того, что батарея питания разрядится.

Компания ASUS одной из первых на рынке внедрила поддержку высокоскоростного интерфейса USB 3.0 в мобильные ПК. Все три находящихся «на борту» модели UX303LN порта USB соответствуют спецификациям стандарта SuperSpeed USB 3.0, обеспечивая обмен



В уникальный дизайн ультрабука Zenbook UX303LN мастерски вплетены элементы технической оснастки системы

данными на скоростях до 5 Гбит/с, то есть в 10 раз быстрее, чем прежний стандарт USB 2.0. При использовании совместимых устройств это означает возможность копирования видеофайлов размером в несколько гигабайт за рекордно короткое время. Эксклюзивная технология ASUS USB Charger+ позволяет производить зарядку различных мобильных устройств непосредственно через порт USB 3.0 с током до 900 мА за рекордно короткое время и даже при выключенном ультрабуке.

Новейшие ультрабуки ASUS Zenbook поддерживают самые современные цифровые интерфейсы HDMI 1.4 и mini DisplayPort. Поддержка HDMI 1.4 обеспечивает передачу видео с максимальным разрешением до 4K (3840×2160 пикселей) и прогрессивной развёрткой 24p для подключения к современным телевизорам класса Ultra HD. В ультрабу-



Все три порта USB модели UX303LN соответствуют стандарту SuperSpeed USB 3.0 со скоростью обмена данными до 5 Гбит/с

ках ASUS Zenbook поддерживается универсальная версия HDMI 1.4, гарантирующая Ethernet-соединение со скоростью до 100 Мбит/с между двумя HDMI-устройствами, поддержку аудио Audio Return Channel, а также передачу 3D-изображения по протоколу 3D Over HDMI. С помощью идущего в комплекте адаптера цифровой порт mini-DP можно использовать для получения аналогового видеосигнала VGA, например, для подключения к проекторам прежних лет выпуска.

Ультрабуки ASUS Zenbook в обязательном порядке оснащены встроенной веб-камерой с поддержкой HD-разрешения, позволяющей производить видеозвонки и видеоконференции с качеством изображения до 720p. Помимо этого в распоряжении пользователя имеется встроенный кардридер под флеш-карты стандартов SD/SDHC и комбинированный аудиоразъём для внешнего микрофона и наушников. Как и в большинстве современных ультрабук-мобильных ПК, у моделей UX303LN отсутствует порт Ethernet, однако при необходимости его мож-

но реализовать с помощью поставляемого в комплекте USB-адаптера.

#### Встроенная звуковая система для истинных меломанов

Выдающийся ультрабук заслуживает исключительного качества звучания. Именно поэтому в разработке аудиотракта новейших моделей ASUS Zenbook приняли участие инженеры команды ASUS Golden Ear вместе с разработчиками из легендарной компании Bang & Olufsen. Результатом совместной работы стала эксклюзивная технология SonicMaster Technology — сплав новейших аппаратных и программных идей для истинного наслаждения звуковым окружением, никогда ранее не доступным для мобильных устройств, с глубокими насыщенными басами и кристально чистым звучанием вокала.

Технология SonicMaster исправляет звучание «ноутбучного» звука, производя балансировку каналов, шумоподавление, подстройку громкости и динамического диапазона, в результате чего на выходе получается звучание высокого качества с минимумом искажений.

Финальный штрих в премиальное качество звучания встроенной звуковой подсистемы ультрабука вносят мощные широкодиапазонные динамики с овальными звуковыми ка-



Несмотря на тончайший корпус, ультрабук Zenbook UX303LN оснащён мощной аккумуляторной Li-Pol-батареей 50 Вт-ч

тушками и магнитами увеличенного размера, а также крупные резонансные полости специального дизайна в алюминиевом шасси ультрабука, в результате чего достигается необычно мощный насыщенный звук во всём диапазоне звуковых частот. По традиции для семейства Zenbook динамики расположены по бокам шасси и направлены вниз.

Настройка на различные источники сигнала с разным характером звука для владельцев ультрабука ASUS Zenbook UX303LN проста и удобна благодаря эксклюзивным настройкам AudioWizard с пятью предустановками — музыка, кинофильм, речь, игры и запись. Высококачественное чистое звучание голоса пользователя для разборчивого общения в аудио- и видеочатах и конференциях обеспечивает массив интегрированных в корпус ультрабука микрофонов, оснащённых фильтрами подавления окружающего шума и акустического эха из-за обратной связи. Специальная направленная конфигурация микрофонов образует в зоне записи акустический фокус с 60-градусным коническим раскрытием, благодаря чему в запись попадает только голос пользователя без посторонних звуков и шумов.

#### Новая операционная система — новые пользовательские удобства

С появлением операционной системы Microsoft Windows 8.1 и разнообразных сенсорных способов ввода данных и управления пользователю стали доступны совершенно новые многозадачные способы работы, позволяющие выполнить две задачи за одно действие. С помощью мощного поискового движка Windows 8.1 на основе технологии Bing можно быстро отыскать любой файл, приложение или выполнить запрос в Интернете; при этом результаты выводятся в удобном унифицированном виде.

Благодаря удобным и гибким настройкам Windows 8.1 позволяет

держат всё необходимое под рукой на рабочем столе, обеспечивая мгновенный доступ к приложениям, учётным записям, сайтам и любым другим ресурсам.

#### Сохранить, синхронизировать, поделиться: быстро и удобно с ASUS WebStorage

Облачный сервис ASUS представляет собой универсальную законченную платформу для онлайн-цифрового образа жизни и доступа к любым устройствам и данным из любой точки земного шара. При разработке онлайн-платформы ASUS WebStorage во главу угла ставились прежде всего удобства пользователя для простого хранения,



Ультрабук Zenbook UX303LN оснащён беспроводным модулем с поддержкой сетей Wi-Fi 802.11a/g/n или 802.11ac в диапазонах 2,4 ГГц и 5 ГГц

синхронизации и распространения любых цифровых данных, от бизнес-презентаций до альбомов с фотографиями и любимого мультимедийного контента.

Каждый пользователь ультрабука Zenbook UX303LN получает в своё распоряжение 3216 Гб пространства в облачном сервисе ASUS WebStorage, при этом три первых года пользование сервисом совершенно бесплатное.

#### Автономность как стиль жизни

Тончайший ультрабук Zenbook UX303LN оснащается мощной встроенной аккумуляторной литий-полимерной 3-ячеечной батареей ёмкостью 50 Вт-ч, обеспечивающей до 9 часов автономной работы системы при типичном офисном использовании. В режиме использования интерфейса Wi-Fi при половинной яркости экрана время работы ультрабука от одного заряда батареи достигает 6,5 — 7 часов, что почти



Усиленное шасси и крышка из цельного листа металла гарантируют отсутствие скрипов при открывании устройства

равно полноценному рабочему дню. Ультрабук комплектуется небольшим внешним 65-Вт универсальным источником питания, поддерживающим силовые сети всех континентов с напряжением 100—240 В переменного тока 50/60 Гц.

Intel, логотип Intel, Intel Inside, Intel Core, Intel Atom и Core Inside являются товарными знаками корпорации Intel в США и/или других странах.





# “КЭС-Энергостройсервис” автоматизирует работу с финансовой документацией

ОЛГА ЗВОНАРЕВА

АО “КЭС-Энергостройсервис” — филиал энергетической компании “КЭС Холдинг” — является одним из крупнейших объединений на рынке инжиниринговых и энергосервисных услуг в России. Централизованный бухгалтерский и налоговый учет компании с 2011 г. осуществляет ЗАО “Учетно-финансовый сервис” (“УФС”), которое обслуживает и другие предприятия “КЭС Холдинга”.

Не секрет, что подобные компании ежедневно сталкиваются с большим объемом информации и необходимостью обработки значительного числа документов, которые кроме всего прочего должны быть доступны другим структурам холдинга, а это предполагает постоянное совершенствование учетных систем.

По словам Станислава Карамушко, заместителя начальника информационно-аналитического управления ЗАО “УФС”, с 2009-го до середины 2011 г. на предприятиях холдинга велась работа по унификации и централизации учетных систем на платформах SAP и “1С”. Цель — повышение уровня управления производственными процессами и снижение расходов на поддержку информационных систем и ведение учета. “Уже к середине 2011 г. архитектура единой учетной системы “1С” обеспечивала централизованное хранение информации с терминальным доступом для всех филиалов. При этом модернизировались и программно-аппаратный комплекс, и каналы связи на территориях холдинга”, — уточнил г-н Карамушко.

Тем не менее ввод данных большого числа документов на предприятии продолжал осуществляться главным образом вручную, а согласование — через электронную почту, что отнимало немало времени. На передачу документов из филиалов в центр уходило от трех до семи рабочих дней.

“Следующей важной задачей стала стандартизация работы с договорами и первичными бухгалтерскими документами, так как в холдинге не было единой корпоративной системы управления документами или любой другой корпоративной информацией (СЭД или электронного архива). В отдельных компаниях существовали локальные СЭД, но они служили в основном для автоматизации организационно-распорядительного документооборота внутри каждой компании. Информация между компаниями холдинга передавалась в чаще всего по электронной почте либо с помощью общих сетевых папок. Это влекло за собой потери и дублирование информации, которое уверенно приближалось к 50%”, — рассказал г-н Карамушко.

По его словам, чтобы решить эти проблемы, необходимо было оптимизировать документооборот. Были сформулированы следующие задачи: централизовать бухгалтерский и налоговый учеты, сократить затраты на обработку документов, повысить ее качество. Кроме того, пояснил г-н Карамушко, к началу года закончились все проекты по унификации учетных систем и возник некий период стабильности, который необходимо было использовать для анализа текущих производственных процессов компании и их реинжиниринга в соответствии с поставленными задачами. “Внутри компании появилось понимание, что без перемен не будет прогресса. Руководство регулярно принимало участие

в конференциях общих центров обслуживания и владело необходимой информацией о том, каким образом строить работу лидеры отрасли”, — отметил он.

Выбор оптимального ИТ-решения — всегда непростая задача, требующая тщательно сформулированных требований к ПО, а в перспективе — грамотной организации его внедрения. “Выбирая решение, важно правильно определить его компоненты, учитывая масштаб, бюджет и конечные цели проекта, создать грамотную команду профессионалов и привлечь пользователей. Без обратной связи со стороны людей, которые будут работать с системой, любой проект обречен на провал”, — считает г-н Карамушко.



Станислав Карамушко

— Мы руководствовались несколькими параметрами. Прежде всего решение должно быть широко представлено на рынке и иметь положительные отзывы. Далее, безусловно, важны цена решения, возможность масштабирования. Компания должна иметь большой опыт в данном направлении, к тому же немаловажный фактор — возможность самостоятельной поддержки решения после окончания проекта”.

В итоге для организации электронного архива был выбран продукт “1С:Документооборот 8”. “Трудностей с выбором не возникло, платформа “1С” используется в холдинге, специалисты располагают необходимой компетенцией”, — пояснил он. “Сложнее оказалось с системой ввода данных, так как большого опыта и информации по этому направлению у нас не было. В итоге мы встретились с несколькими поставщиками и выбрали решение ABBYY FlexiCapture для потокового ввода данных. В его пользу было несколько факторов: ABBYY фактически являлась поставщиком “движка” для решений конкурентов, также компания сумела убедить нас своей ценовой политикой и предоставлением тестового экземпляра решения, на котором мы фактически провели пилотный проект”.

По словам г-на Карамушко, в проекте внедрения со стороны “УФС” были задействованы сотрудники, условно разделенные на три группы: руководство компании, отвечающие за административную поддержку проекта; три человека из информационно-аналитического управления, отвечающие за техническую и методологическую поддержку проекта в части информационных систем, методов и подходов к работе с информацией; пользователи, отвечающие за методологию хранения документов в электронном архиве. “Со стороны ИТ участвовало всего три человека, и мы считаем это одним из ключевых факторов успеха проекта. Система сделана пользователями для самих себя, естественно, с правильной организацией процесса”, — отметил он.

“Практически весь проект выполнялся силами заказчика. Сотрудники ABBYY помогали с обучением и решали возникавшие в ходе реализации проекта вопросы”, — добавил Дмитрий Шушкин, директор по корпоративным проектам “ABBYY Россия”.

На этапе формирования технических требований и рабочей группы происходило также составление проектной документации и внутренних нормативных актов. По словам г-на Карамушко, одним из ключевых моментов проекта явилось создание (приказом руководства) методологического комитета, председателем которого был назначен исполнительный директор компании. В его состав вошли

руководители и пользователи всех ключевых направлений. “Комитет имеет полномочия вносить предложения и принимать решения по каждому из представленных направлений: бухгалтерский учет, расчет зарплаты, кадровый учет, канцелярия и ИТ. Из нормативных актов отмечу создание регламента по обработке документов, утвержденного приказом компании, в котором описаны все роли, процессы и форматы хранения данных в электронном архиве”, — рассказал он.

Своевременное издание приказов и их неукоснительное исполнение участниками проекта помогло избежать простоев в работе. “В большинстве компаний холдинга у нас не было периода, когда необходимо было сначала загрузить “исторические” данные, а затем работать с текущими документами. Издавался приказ, в котором указывалось, с какого момента те или иные участки должны хранить документы в электронном архиве. Если все-таки нужно было загружать в систему обработанные ранее данные и документы, то период загрузки мог затянуться на шесть-девять месяцев, но тем не менее ощущение влияния на текущую работу это не оказывало”, — рассказал г-н Карамушко.

По его словам, проект начинался как создание электронного финансового архива “УФС”. “Это обстоятельство заставило нас уже на первом этапе более внимательно отнестись к технической и информационной архитектуре решения, что позволило заложить некий базис для дальнейшего развития системы. Честно говоря, у нас не было какой-либо стратегии развития данного решения, но по мере ее использования новые подразделения компании, а потом и холдинга стали работать с данной системой. Одновременно с этим при поддержке системы мы придерживаемся принципов минимальной кастомизации и максимального использования типового функционала, что позволяет на текущий момент осуществлять обслуживание системы тремя-четырьмя специалистами без отрыва от выполнения других задач, не связанных с поддержкой данной системы”, — пояснил г-н Карамушко.

“Нашу сертификацию по работе с ABBYY FlexiCapture прошли несколько ИТ-специалистов “КЭС Холдинга”. Обучение операторов сертифицированные специалисты “КЭС Холдинга” проводили уже своими силами. Дистрибутив продукта, который мы передаем заказчику, содержит всю необходимую документацию: справки к различным модулям программы, руководства для системного администратора и операторов. Кроме того, после обучающего курса клиенты получили весь комплект учебных материалов: презентации и практические задания, набор тестовых проектов. Так как проект выполнялся силами заказчика, проектную документацию они готовили самостоятельно”, — прокомментировал Дмитрий Шушкин.

Г-н Карамушко добавил, что обучение продукту FlexiCapture 10 прошло четыре сотрудника, что повлияло на сокращение стоимости поддержки и владения системой.

“Решение было внедрено даже быстрее, чем планировалось. Пилотный проект для “УФС” и 12 ее филиалов на всей территории присутствия “КЭС Холдинга” был разработан всего за три месяца. А за счет унификации процессов внедрения период реализации проекта для “КЭС-Энергостройсервис” с учетом всех филиалов со-

ставил два месяца. Так как в данном проекте использовался успешно работающий функционал, проект по сути превратился в тиражирование с уточнением информации по первичным формам, используемым в “КЭС-Энергостройсервис”, — отметил г-н Шушкин.

Говоря о трудностях в ходе реализации проекта, г-н Карамушко прежде всего отметил неприятие большинством сотрудников новых средств и методов работы с информацией: “Понимание нужности этих решений пришло со временем, примерно через год, когда база архива наполнилась информацией, с которой можно было работать без бумажных копий”.

В результате внедрения удалось сократить время обработки документов и их подготовки к проверкам. “Обработка и передача документов между филиалами занимает сейчас не дни, как раньше, а часы, причем количество потерь документов и ошибок в процессе передачи документов снизилось примерно с 35—40%



Дмитрий Шушкин

до 1—3%. Подготовка к различным проверкам теперь происходит в три-четыре раза быстрее, чем до внедрения используемого решения. Мы можем предоставлять информацию внешним аудиторам в электронном виде без походов в архивы, копирования папок документов и прочих мероприятий, отнимающих очень много рабочего времени у сотрудников. Но главное, компания получила реальный экономический эффект, потому что теперь исчезла привязка к конкретному региону с характерными только для него зарплатными ожиданиями. Документы могут обрабатываться в одном регионе, проводки делаться в другом, отчетность собираться в третьем, т. е. у компании появилась необходимая в современных бизнес-условиях высокая скорость реакции на изменяющиеся внешние и внутренние факторы”, — подчеркнул г-н Карамушко.

Сейчас функционирует электронный архив финансовых документов “КЭС Холдинга”, в том числе в качестве хранилища ЮЗДО. Канцелярией “УФС” в электронном виде ведется управление организационно-распорядительной документацией, казначейством “КЭС Холдинга (обработка и управление векселями, налоговым департаментом “КЭС Холдинга”), согласование налоговых требований”.

На сегодняшний день внедренным решением пользуется около 1,5 тыс. человек на всей территории присутствия “КЭС Холдинга”.

В качестве важного критерия эффективности, определяющего в итоге оправданность внедрения, г-н Карамушко отметил выполнение ежегодных целевых показателей оптимизации численности сотрудников компании с учетом повышения качества предоставляемых услуг: “Наша компания за три года сократилась в численном составе примерно на 30%, и естественно без нового подхода к производственному процессу невозможно сохранить, а тем более повысить качество услуг”.

По его словам, говорить о полном завершении внедрения в принципе некорректно, поскольку каждый день появляются новые способы и инструменты управления информацией, без которых современный бизнес не сможет выжить в конкурентной борьбе. “Наш проект позволил при сравнительно скромном бюджете отработать процессы управления корпоративной информацией и создать плацдарм для еще более масштабного внедрения. Предпосылки к этому в холдинге сейчас имеются, в этом году должен закончиться первый этап внедрения корпоративной СЭД. Мы также продолжаем знакомство с продуктами ABBYY, сейчас нас заинтересовало их решение для семантического поиска информации, планируем в следующем году использовать его в нашем архиве”, — резюмировал г-н Карамушко.



# Аутсорсинг SOCa: кто, для кого и зачем

ВАЛЕРИЙ ВАСИЛЬЕВ

Средства защиты от типовых ИБ-угроз к настоящему времени стали, как утверждают эксперты, высокоэффективными и недорогими, что сделало их доступными и широко используемыми на практике. Как следствие, типовые атаки, рассчитанные на массированное применение, на “огонь по площадям”, перестали представлять собой серьезные угрозы, и злоумышленники, чтобы достичь своих корыстных целей, все чаще прибегают к так называемым целевым атакам (АРТ), важнейшим признаком которых является сосредоточенность на одном объекте.

В целевой атаке могут использоваться самые разные инструменты и технологии, в том числе и из тех, что применяются при типовых атаках. На АРТ, как правило, у злоумышленников уходит много денег и времени, к ним привлекают высококвалифицированных специалистов.

Защищаться от АРТ столь же сложно и затратно, как и организовать их. Это под силу лишь компаниям с высокой зрелостью в области корпоративной ИБ. Такие атаки настолько сложны, что корректнее говорить не об их предотвращении, а минимизации ущерба от них за счет по возможности более раннего обнаружения, блокировки эскалации и применения средств из арсенала т. н. апостериорной защиты, включающей проведение расследований для выявления и наказания организаторов и исполнителей, а также

для принятия мер, исключающих успешное повторение сценария атаки.

Обязательным компонентом защиты от целевых атак является построение корпоративной системы управления информационной безопасностью и ИБ-событиями (Security Information and Event Management — SIEM, или Security Information Management — SIM, оба термина будем рассматривать как равнозначные), главная задача которой заключается в сборе, корреляции и анализе ИБ-событий со всех объектов корпоративной ИКТ-инфраструктуры.

Системы управления информационной безопасностью и ИБ-событиями помогают не только в борьбе с целевыми атаками, они также являются инструментом повышения эффективности системы корпоративной ИБ за счет централизации управления ИБ-событиями и автоматизации процессов принятия решений по реагированию на ИБ-инциденты.

Данные Forrester Research за второй квартал 2014 г. свидетельствуют о том, что направление SIM демонстрирует стадию сбалансированности (Equilibrium) на кривой умеренной технологической успешности с обещанием перехода на протяжении одного — трех лет в стадию снижения (Decline).

“Мозгом” корпоративной системы информационной безопасности (не путать с SIEM или SIM!) является центр управления ИБ (Security Operation Center, SOC). Руководители Центра инфор-

мационной безопасности компании “Инфосистемы Джет” заявляют, что если в течение первого получаса персонал их Центра включится в разбор и нейтрализацию ИБ-инцидента, то ущерб от него можно снизить втрое. За это время специалисты SOCa классифицируют инцидент, отфильтровывают ложные срабатывания, оценивают потенциальный ущерб от инцидента и, возможно, корректируют его критичность (как правило, повышают), подготавливают и передают руководству первичную аналитическую справку об инциденте и уже принятых мерах.

Однако позволить себе иметь собственный SOC могут далеко не все российские компании ввиду высокой стоимости систем SIEM, являющихся главным инструментом в SOCa, а также из-за сложности и дороговизны его эксплуатации.

Согласно статистике, накопленной компанией “Инфосистемы Джет”, около 90% ИБ-инцидентов случается в дневные, рабочие часы, в то же время основная часть критичных ИБ-инцидентов, связанных, как правило, с внешними ИБ-событиями, случаются в интервале с 21 часа до 2 часов ночи, т. е. когда персонал находится не на службе. Такое “расписание” инцидентов обуславливает необходимость налаживания круглосуточного режима работы SOCa, для чего в штате должно быть не менее двух ИБ-специалистов, работающих исключительно с системой управления ИБ и ИБ-событиями, которая, в свою

очередь, требует от своих пользователей высокой квалификации.

Поскольку в среднестатистической (с позиции оценки зрелости корпоративной ИБ) российской компании в штате насчитывается всего около пяти ИБ-специалистов, в стране, как считает начальник отдела аутсорсинга ИБ Центра информационной безопасности компании “Инфосистемы Джет” Владимир Дрюков, отыщется не более двух десятков компаний, которые могут справиться с дополнительной ИБ-нагрузкой в виде SOCa.

Как сообщил директор Центра информационной безопасности компании “Инфосистемы Джет” Игорь Ляпунов, компания реализует в год около сорока проектов по внедрению систем SIEM, однако только менее 10% из них через год после внедрения продолжают реально функционировать у заказчиков. Причину этого он видит в том, что заказчики не справляются с окончательной настройкой систем SIEM

и поддержкой их своими силами в реально рабочем состоянии. Они не учитывают того, что промышленные ИКТ- и ИБ-продукты пока еще плохо приспособлены для решения задач централизованной обработки ИБ-событий, поэтому развертывание SIEM требует доработки мониторинга состояния источников ИБ-событий (в первую очередь коннекторов к источникам) для увеличения количества данных, передаваемых от них в систему управления ИБ-событиями, чтобы в дальнейшем эффективно использовать возможности современных систем SIEM.

Кроме того, в России, по оценкам г-на Ляпунова, недостаточно спе-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 19 ►



Игорь Ляпунов: “На аутсорсинг нельзя отдать ответственность за принятые решения, все остальное — можно”



Владимир Дрюков: “JSOC выполняет условия SLA на 97,9%”



## ЭФФЕКТИВНЫЙ БИЗНЕС НА МАКСИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ




Каждый день инновационные IT-решения по управлению документооборотом от KYOCERA Document Solutions помогают нам задавать новые стандарты в работе. Как в офисе, так и на треке.

**Екатерина Бельцевич**  
Руководитель проекта Moscow Raceway

KYOCERA Document Solutions представляет линейку инновационных и невероятно эффективных высокоскоростных цветных МФУ формата А3 для средних и больших рабочих групп, а также для корпоративных отделов оперативной полиграфии.

- > Низкая общая стоимость владения
- > Скорость печати до 30 страниц в минуту
- > Высокая функциональность
- > Срок службы барабана – 600 000 страниц
- > Высокое качество воспроизведения цвета
- > Интеграция с ERP-системами
- > Низкое энергопотребление

Для получения подробной информации посетите наш сайт в Интернете: <http://www.kyoceracolor.ru>

KYOCERA Document Solutions Russia – Тел.: +7 (495) 741 00 04 – [www.kyoceradocumentsolutions.ru](http://www.kyoceradocumentsolutions.ru)

KYOCERA Document Solutions Inc. – [www.kyoceradocumentsolutions.com](http://www.kyoceradocumentsolutions.com)






# “Мы видим реальный рост интереса к аутсорсингу управления печатью”

**С**опоставление оценок мирового и российского рынков аутсорсинговых услуг по управлению инфраструктурой печати (Managed Print Services, MPS), полученных **ИНТЕРВЬЮ** соответственно консалтинговым агентством Photizo и аналитической компанией Business-Infomart, показывает, что российская составляющая по итогам 2013 г. не превысила 0,5%. В абсолютном выражении этот сегмент в России также невелик (порядка 70 млн. долл. в 2013 г.), но вместе с тем для участников этого рынка, среди которых сегодня представлены практически все ведущие провайдеры MPS, хорошая новость (по крайней мере, до недавнего времени) заключалась в том, что сегмент активно рос — примерно на 20% в год. С недавних пор на него претендует и компания Konica Minolta, продвигающая свой вариант MPS в рамках направления Optimized Print Services (OPS). Предпринятые компанией шаги в развитии этого направления уже оценила Gartner, переместив ее в своем новейшем (ноябрьском) отчете Magic Quadrant for Managed Print and Content Services в квадрант лидеров.

Своей оценкой текущей ситуации на российском рынке MPS директор по развитию бизнеса Konica Minolta в России **Николай Дмитриев** поделился в беседе с 1-м заместителем главного редактора PC Week/RE **Игорем Лапинским**.

**PC Week:** Год назад, отвечая на вопрос CNews TV о тенденциях на ближайший период времени, вы назвали, в частности, повышение актуальности аутсорсинговых услуг. Год оказался непредсказуемым для всех. Оправдались ли ваши ожидания?

**НИКОЛАЙ ДМИТРИЕВ:** В целом, да. Все крупные компании движутся в сторону аутсорсинга, а в нынешней ситуации, когда сокращаются ИТ-бюджеты, им еще сложнее инвестировать в оборудование. И если раньше некоторые из них были заинтересованы в увеличении капитализации, то сейчас возможность перевести CAPEX в OPEX с помощью аутсорсинга актуальна для очень многих компаний. Вопросы выживания, продолжения бизнес-деятельности вышли на первый план, но и парк техники нужно как-то обновлять. Аутсорсинг позволяет решить эту проблему без больших начальных инвестиций и получить современные решения, обеспечивающие эффективное взаимодействие инфраструктуры печати с информационными системами. И мы отмечаем реальный рост интереса к аутсорсингу услуг по управлению печатью, в том числе и со стороны госкомпаний.

**PC Week:** В прошлом известны примеры, когда очень крупные компании в условиях кризиса на рынке отказывались от услуг аутсорсера, предпочитая вернуть все под свой контроль, а сейчас мы живем в условиях кризиса. Приходилось ли вам сталкиваться с подобными примерами?

**Н. Д.:** Аутсорсинг аутсорсингу рознь. Если говорить об аутсор-



Николай Дмитриев

синге оборудования, то тут возможность снизить капитальные расходы перевешивает, и я пока не вижу примеров, когда кто-то хотел бы свернуть проект. В том, что касается аутсорсинга печати, все как раз наоборот — многие хотят им воспользоваться, но при этом получить конкурентную стоимость отпечатка и высокий уровень предлагаемых сервисов, таких как управление печатью и электронным документооборотом одним поставщиком с постепенным повышением уровня оптимизации/улучшения бизнес-процессов.

**PC Week:** Провайдеры MPS-услуг довольно единодушны в декларации их эффективности и дружно обещают снижение затрат на печать примерно на 30%. Ваша практика подтверждает такие цифры?

**Н. Д.:** Они вполне реальны, если предварительно исследуются и затем оптимизируются бизнес-процессы заказчика и парк оборудования. А если оставить инфраструктуру печати в прежнем виде, то никакого снижения затрат не будет или оно будет малозаметным — 5—10%. Это то, что компания теряла на неэффективной логистике, неоптимальном подходе к закупке расходных материалов и печатной техники.

Могу сказать, что в нашем офисе только в результате введения печати по карточкам ежемесячный объем печати упал примерно на 20%. И это довольно типично для компаний, перешедших к централизованной печати, а затем внедривших печать по карточкам — сканываешь и повышение контроля за печатью, и исключение необходимости в повторной печати документа, если он затерялся в общей кипе неразобранных распечаток или кто-то случайно прихватил его вместе со своими документами.

Поддержка собственной инфраструктуры печати связана еще и с большими временными затратами сотрудников разных отделов, включая бухгалтерию. Опыт крупного проекта, в котором мы выделяли для поддержки инфраструктуры печати своего инженера, показывает, что число заявок со стороны сотрудников компании на техническую поддержку (как правило, около трети таких заявок в компаниях приходится именно на печать) сокращается в несколько раз. Это избавляет заказчика от косвенных затрат: глубокого вовлечения собственного персонала

в процесс отслеживания работоспособности оборудования, выполнения заявок по категории запросов при проблемах с печатью, администрирования и заказа расходных материалов для безостановочной работы.

**PC Week:** Тем не менее рынок MPS-услуг у нас еще весьма невелик, и не потому, что провайдеры MPS-услуг не успевают обслужить стоящих в очереди к ним заказчиков. Чем обычно мотивируют отказ от таких услуг?

**Н. Д.:** Причины бывают разные. Есть компании, которые режут затраты везде, где можно, и готовы ограничиться элементарными функциями печати. Они ориентируются на самое дешевое оборудование и перезаправляют картриджи. Им мы, конечно, не интересны, поскольку не можем обеспечить затраты на том же уровне в силу изначальной ориентации на профессиональное решение от вендора, включающее поставку оборудования согласно реальным объемам заказчика с учтенным в стоимости отпечатка безлимитным количеством расходных материалов, запчастей и визитов инженера, необходимых для непрерывного оказания услуги предоставления печати.

Слышали мы и такие аргументы со стороны предприятий: “Зачем нам это? У нас есть свои инженеры и механики с большим опытом. Они ремонтируют аппарат подручными средствами”. То есть они сами перезаправляют картриджи и не видят смысла влезать в аутсорсинговый проект.

У крупных российских компаний с большим количеством офисов своя проблема. Там ИТ-директору бывает непросто влиять на ситуацию в филиалах. Дело в том, что централизация управления печатью лишает ИТ-службы на местах ряда возможностей и ресурсов, связанных с необходимостью приобретения техники и материалов. Фактически они лишаются контроля за определенными финансовыми потоками и сопротивляются этому. Преодолеть это сопротивление, а заодно убедить руководство филиалов в целесообразности перемен, которые оно должно возглавить и поддержать своим примером, бывает непросто. Но если удастся, потом быстро вырабатываются и новые привычки, и вдруг выясняется, что пользоваться печатью стало намного удобнее.

Бывают и довольно неожиданные причины отказа. Например, я знаю случай, когда ИТ-менеджер и финансовый директор в российской филиале крупной международной компании решили отказаться от аутсорсинга, чтобы не подставлять своего директора — он много печатал для семьи, родственников, знакомых и с внедрением аутсорсинга это неизбежно вскрылось бы.

**PC Week:** А часто ли встречаются случаи отказа в связи с тем, что заказчик уже имеет прошлый негативный опыт использования аутсорсинговых услуг и теперь ничего об этом слышать не хочет?

**Н. Д.:** Вполне допускаю, что такие случаи на рынке есть, но они больше характерны для российских заказчиков. Для крупных компаний, особенно зарубежных, такое не характерно. Если они уже пришли к аутсорсингу и это прописано в корпоративном стандарте, то в случае недовольства поставщиком услуг они постараются найти нового, тем более если речь идет о смене поставщика услуг в локальном регионе. Такие ситуации не так уж редки, и, как правило, с новым поставщиком все складывается лучше, поскольку уже есть опыт и понимание того, как можно избежать ошибок.

**PC Week:** Отмечаемая в последние годы трансформация ведущих производителей устройств печати в провайдеров управляемых услуг печати вовсе не означает их отказ от своих истоков. Каким образом продажа услуг стимулирует продажи собственного оборудования?

**Н. Д.:** Любой MPS-проект (в нашем случае это OPS-проект) начинается с анализа инфраструктуры печати заказчика, управление которой мы берем на себя. По ходу проекта, как правило, возникает необходимость в замене части оборудования в связи с выходом прежнего из строя или в целях оптимизации затрат, и тогда мы устанавливаем у заказчика свое оборудование. В течение полутора-двух лет происходит полная замена устройств печати.

**PC Week:** Как я понимаю, таким образом действуют все ведущие поставщики MPS-услуг, хотя изначально заявляют о готовности обслуживать оборудование любых производителей. Не отпугивает ли такая стратегия потенциальных заказчиков? Ведь через год-два они оказываются привязаны к конкретному производителю.

**Н. Д.:** Любой провайдер услуг MPS заинтересован в длительном сотрудничестве с заказчиком, а для этого оно должно быть взаимовыгодным. Ставка на собственное оборудование позволяет провайдеру расширить спектр предложений для заказчика за счет уже апробированных или вновь созданных решений, предлагаемых по адекватной цене. Для клиента, который намерен развиваться, а не стоять на месте, это тоже выгодно.

**PC Week:** На российском рынке немало независимых компаний, предлагающих услуги по управлению печатью и обслуживанию печатной техники. Они не всегда привязаны к одному вендору и не заморачиваются по поводу оригинальных расходников. Составляют ли эти компании реальную конкуренцию крупнейшим провайдерам MPS?

**Н. Д.:** Я бы сказал, что мы действуем в разных рыночных нишах, но при этом иногда оказываемся партнерами. Такие компании, как правило, оказывают услуги компаниям СМБ. Но это не мешает им становиться нашими субподрядчиками в крупных проектах. Я имею в виду проекты в компаниях с большим количеством офисов в разных регионах, которые мы не всегда можем охватить своим сервис-

ным подразделением. В таких случаях мы привлекаем авторизованных сервисных партнеров. Обеспечить своими услугами крупный бизнес им крайне тяжело, поскольку они не обладают достаточными для этого финансовыми возможностями, а взять на себя отдельный офис им вполне по силам.

**PC Week:** Опубликованный Gartner в начале ноября очередной отчет по рынку MPS впервые называется Magic Quadrant for Managed Print and Content Services. Тем самым Gartner подчеркнула важность направления услуг по управлению контентом, уравнивая его в правах с MPS. Очевидно, неспроста?

**Н. Д.:** Предполагаю, что это связано с общим сокращением объемов печати. Как следствие, поставщики услуг MPS постепенно смещают акцент в сторону задач документооборота и все больше внимания уделяют контенту и его обработке. Пока эта тенденция касается прежде всего западного рынка. В России она проявляется не так активно, хотя здесь мы тоже видим заметное сокращение объемов печати.

**PC Week:** С чем вы это связываете?

**Н. Д.:** Прежде всего с тем, что очень многие госуслуги и госструктуры переводятся на электронный документооборот. Например, ФНС многие выписки уже дает в электронном виде. То же самое подтверждает и ДИТ Москвы, с которым мы довольно много общаемся. По словам его представителей, многие процессы сейчас внедряются на безбумажной основе.

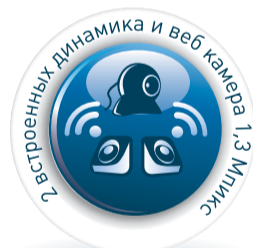
**PC Week:** Поставщики устройств печати и услуг MPS часто говорят об автоматизации документооборота. Об этом же говорят и поставщики СЭД. До недавнего времени разделение труда было вполне понятным, но теперь вы говорите о сокращении объемов печати и углублении MPS-провайдеров в задачи документооборота. Что вы под этим понимаете?

**Н. Д.:** То же, что и поставщики СЭД. У нас, например, тоже есть решения по электронному документообороту, реализованные на базе SharePoint, которые позволяют в небольших компаниях на 100—200 человек построить СЭД. Но если речь идет о крупном заказчике, то здесь мы имеем в виду решения по интеграции нашего оборудования в действующую у него СЭД, которые позволяют печатать из этой системы и сканировать в нее документы с поддержкой разных сценариев управления ими.

**PC Week:** Это требует тесного сотрудничества с поставщиками СЭД, в том числе российскими. Как оно складывается?

**Н. Д.:** По-разному. Например, недавно мы обсуждали с одним из российских разработчиков СЭД возможность интеграции нашего оборудования в его систему, что позволило бы заказчику обойтись без поточного сканера для архивирования документов и снизило бы нагрузку на архивариуса — любой сотрудник, отвечающий за доку-





**Kraftway рекомендует Windows 8 Pro.**

## **ВАШИ ДАННЫЕ ПОД ЗАЩИТОЙ**

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

На моноблок устанавливается операционная система **Windows 8 Pro.**

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



Реклама. Товар сертифицирован. Некоторые приложения продаются отдельно в зависимости от рынка



# “Рынок России созрел для применения OpenStack”

Стартовал в 2010 г., открытый проект OpenStack все последующие годы был явной “восходящей звездой” корпоративного ИТ-небосклона и, кажется, как раз в этом году достиг того уровня зрелости, когда из “подающих надежды” стал признанным игроком в сфере виртуализационно-облачных инфраструктурных технологий. Если еще пару лет назад ИТ-лидеры говорили лишь о признании перспективности проекта и о его поддержке со своей стороны, то сейчас многие ИТ-гиганты уже заявляют о его использовании в качестве базовой основы для развития собственного бизнеса.

**ИНТЕРВЬЮ** стал признанным игроком в сфере виртуализационно-облачных инфраструктурных технологий. Если еще пару лет назад ИТ-лидеры говорили лишь о признании перспективности проекта и о его поддержке со своей стороны, то сейчас многие ИТ-гиганты уже заявляют о его использовании в качестве базовой основы для развития собственного бизнеса.

Правда, в России технология OpenStack является пока больше “terra incognita”: представления о ней у большинства потенциальных ИТ-заказчиков находятся в основном на уровне новостей в СМИ, а не на уровне практического изучения, а тем более применения. При том, что именно этот проект может иметь успех в нашей стране в условиях очередного повышения интереса к использованию Open Source. Примечательность OpenStack для России заключается еще и в том, что это первый проект в истории Open Source с масштабным участием отечественных программистов. Во многом он стал возможным благодаря компании “Мирантис”, которая, являясь одним из старейших и самых активных членов проекта OpenStack и имея центральный офис в Кремниевой Долине, опирается в своей деятельности в том числе на российские центры разработки, крупнейшие из которых находятся в Москве и Саратове. О текущем состоянии и перспективах развития проекта OpenStack, о причинах его успеха и о возможностях применения его разработок в России соучредитель и председатель совета директоров компании “Мирантис” Александр Фридланд рассказал обозревателю PC Week/RE Андрою Колесову.



Александр Фридланд

подключать аппаратные и программные средства любых производителей.

**PC Week: Как организована работа по проекту? Кто им управляет, кто финансирует, кто принимает технические решения, кто пишет код, кто занимается распространением?**

**А. Ф.:** Инициатива OpenStack стартовала в июле 2010 г., когда техасская компания Rackspace Hosting совместно с НАСА объявили об открытии кода пилотного проекта по созданию федеральной облачной IaaS-платформы Nebula (НАСА — в качестве заказчика, Rackspace Hosting — в качестве разработчика и хостинг-провайдера). Проект появился не на пустом месте: его основой стали разработки, выполнявшиеся на средства федерального бюджета США. Нетрудно догадаться, что решение о преобразовании закрытого проекта в полностью открытый принималось на правительственном уровне. Но при этом нужно подчеркнуть, что дальше проект развивался исключительно как независимый, сугубо общественно-отраслевой.

**PC Week: То есть государственные структуры, в том числе и США, никак не влияют на развитие проекта, не участвуют в его управлении, финансировании?**

**А. Ф.:** Я как член правления OpenStack даже не очень понимаю, о чем вы спрашиваете. Конечно, нет! Инициаторы проекта сразу сформулировали несколько базовых принципов его реализации на основе подхода Open Source. Это предполагает поддержку открытого сообщества, где все организационные процессы являются прозрачными. Формально некоммерческая организация OpenStack Foundation, которой Rackspace передала все права на код и торговую марку OpenStack, была создана в сентябре 2012 г. Именно после этого началось действительно триумфальное развитие проекта, получившего поддержку фактически всей ИТ-отрасли. Сейчас у Фонда более 130 членов, а число компаний, которые заявили о поддержке проекта, выходит за 200. В этом списке есть почти все мировые ИТ-гиганты, кроме Microsoft; в реализации проекта участвует даже, казалось бы, главный его конкурент — VMware. Так или иначе, но сейчас OpenStack — это самый крупный проект в мире открытого кода, он уже обогнал Linux, в том числе по бюджету: у OpenStack — 16 млн. долл., у Linux — 9 млн. долл.

**PC Week: Эти средства используются для оплаты труда разработчиков?**

**А. Ф.:** Нет, никто из участников проекта никаких денег от Фонда не получает. Финансирование идет только на обеспечение функционирования организации, в том числе на проведение мероприятий, митапов и встреч, оплату труда персонала.

**PC Week: Что можно сказать об участии российских разработчиков в проекте?**

**А. Ф.:** OpenStack — это уникальный пример участия отечественных разработчиков в международном проекте, такого аналога нет в Open Source. Тут нужно уточнить, что хотя в написании кода участвуют и независимые программисты, все же подавляющее большинство — это сотрудники тех или иных компаний, членов Фонда. Создание этого сообщества было сложной, последовательной работой, которую мы вели последние три года и продолжаем вести дальше. По нашим сведениям, разработчики из России и Украины в OpenStack — это в основном сотрудники компании “Мирантис”.

**PC Week: В чем состоит особенность привлечения российских разработчиков к подобным проектам?**

**А. Ф.:** Ключевая сложность — это отсутствие культуры участия в Open Source и опыта реализации международных проектов. Традиционная схема работы программиста выглядит примерно так: получаешь ТЗ, некоторое время пишешь код, затем сдаешь готовый результат. То есть основное время — это уединенное, изолированное кодирование. Суть разработок Open Source — это, напротив, процесс постоянного вовлечения, общения с коллегами, которые разбросаны по всему миру. В ходе такого взаимодействия, безусловно, могут возникать дискуссии и недопонимания, но следует соблюдать правила дружелюбного, тактичного общения и помнить, что в споре рождается истина.

При создании OpenStack используется та самая модель Agile, где хоть и есть определенные ТЗ, но большая часть задач отдается на откуп именно коллективу разработчиков. Создатели проприетарных и заказных систем только сейчас пытаются применить эту модель.

Умение работать в коллективе, корректное поведение в спорах и дискуссиях, повышение собственных знаний и накопление опыта — вот те характеристики, которые следует развивать в себе российским разработчикам. И разумеется, крайне важно владеть английским языком, а в этом мы заметно слабее, чем программисты из других стран. Но это проблема решаемая.

Справедливости ради стоит отметить, что аналогичные трудности общения с коллегами встречаются и при подключении к проекту программистов из других стран, если ранее они работали только на закрытых проектах, — сказывается отсутствие культуры Open Source.

**PC Week: OpenStack — это не единственный проект Open Source в области облачных платформ. Есть еще несколько, причем все они стартовали примерно в одно время, какие-то даже раньше. Почему именно OpenStack вышел в лидеры?**

**А. Ф.:** Я уверен — дело в правильной организации работы именно в рамках классической схемы открытого проекта на базе независимого сообщества. Все альтернативные примеры — это создание отдельной компанией открытого проекта на базе собственных разработок (обычно открывается базовая часть ПО), которым организация продолжает управлять в рамках собственных интересов. Это популярная гибридная проприетарно-открытая схема, которая, как показывает опыт, имеет весьма ограниченный успех. Если посмотреть на историю Open Source, то легко увидеть, что мирового признания достигают только классические открытые проекты, функционирующие на идеях управления сообществом снизу вверх, а не наоборот.

**PC Week: Каково сегодня место OpenStack на рынке с точки зрения конкурентной ситуации? Какова динамика развития проекта, она не замедляется?**

**А. Ф.:** Проект продолжает развиваться скорее по экспоненте, никаких признаков замедления не видно. Главный показатель роста технологии — это тот факт, что уже существующие разработки всерьез рассматриваются рынком как реальная альтернатива ведущим облачным предложениям Amazon, Microsoft и даже VMware.

Существуют два основных подхода для создания облачных инфраструктур: использование промышленных готовых технологий или разработка собственных решений практически с нуля. Первый вариант применяется, чтобы снизить капитальные и операционные затраты, его часто используют облачные провайдеры, в том числе небольшие, но в реальности создать надежную платформу по силам единицам — таким гигантам, как Google или Amazon. Второй вариант более надежный и быстрый, но весьма дорогой. Причем стоимость в этом случае растет пропорционально размеру инфраструктуры, которая имеет тенденцию к постоянному увеличению. К тому же этот подход недостаточно гибкий, поскольку спектр подключаемого оборудования и программных модулей у каждого поставщика все же ограничен.

Функционал OpenStack на сегодняшний день составляет примерно 70% возможностей, предоставляемых VMware. Но он уступает по уровню доверия со стороны рынка. Качество таких сложных технологических систем может повышаться только в условиях широкого практического применения. Напомню, что VMware играет на этом рынке уже более 15 лет, и вся система VMware строилась исторически на разработке гипервизора, на который уже потом “навешивались” средства управления и многочисленные дополнительные функции. А OpenStack — это очень молодой проект. Но он быстро развивается, поскольку архитектурно и концептуально реализуется на базе уже накопленного отраслевого опыта. То есть OpenStack изначально создавался с точки зрения задач управления распределенной облачной средой, гипервизоры в нем используются уже как давно существующие готовые компоненты.

**PC Week: В чем именно по функциям OpenStack уступает VMware?**

**А. Ф.:** OpenStack пока уступает по возможностям уровня Enterprise, например “живой миграции”, по средствам резервного копирования. Но при этом в нем есть функции, которых нет у VMware, — например, управление мультигипервизорной средой.

Однако я считаю, что по функционалу, зрелости и надежности OpenStack сможет выйти на один уровень с лидерами через три-четыре года.

**PC Week: Как бы вы охарактеризовали заказчиков OpenStack?**

**А. Ф.:** OpenStack — молодой проект и предназначен соответственно для “молодых”, но не маленьких компаний. Сейчас он идеально подходит тем, кто ведет дела с прицелом на активное развитие в будущем, тем, у кого ИТ являются важным фактором развития, а не просто вспомогательной, поддерживающей функцией. OpenStack — это предложение для технически грамотных заказчиков.

Нужно понимать, что хотя в модели Open Source заказчик экономит на капитальных затратах, у него повышается сервисная составляющая. К тому же клиент может столкнуться с тем, что у него нет собственных специалистов необходимой квалификации, и с первого взгляда бывает проще выделить существенные средства на проприетарный продукт, чем заниматься адаптацией бесплатного решения самому. Однако в нашей Open



Source-модели заказчик получает независимость от вендора и постоянно развивающееся и поддерживаемое глобальным международным сообществом решение, поэтому я уверен, что по мере взросления OpenStack все больше будет подходить для солидных крупных заказчиков.

И конечно, нужно сказать об огромном числе энтузиастов, которые скачивают проекты OpenStack для использования в каких-то собственных интересах, для реализации частных инициатив. Эти люди не видны на уровне публикаций в СМИ и на конференциях, но это очень важное направление проникновения технологий на рынок, которое само по себе дает всходы и служит “удобрением” для создания плодородного слоя почвы в целом.

#### PC Week: Какие можно выделить сферы применения OpenStack?

**А. Ф.:** Ключевым направлением применения OpenStack сегодня является быстро растущий рынок разного рода сервис-провайдеров, который традиционно развивался с начала формирования рынка Web-хостинга в конце 1990-х именно на базе продуктов Open Source. Отмечу, что сегодня сам спектр и объемы провайдинга намного шире, чем 10—15 лет назад. Тут в отдельную категорию нужно выделить телеком-операторов, для которых реализация идеи виртуальных программно-управляемых коммуникаций может совершить настоящую революцию. Несколько утрируя, можно сказать, что современные технологии дадут возможность стартапу создать сеть, по масштабам сопоставимую с мобильными гигантами.

Что касается крупных корпоративных заказчиков, то сегодня очевидны три основных сценария применения OpenStack. Первый: у компании образовался плохо управляемый зоопарк разных средств виртуализации, и она готова к наведению порядка. Для этого ей нужна некоторая универсальная, независимая платформа. Это типичная ситуация для интернет-провайдеров, банков и прочих обладателей мощных динамических ИТ-инфраструктур.

## Аутсорсинг...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 15

специалистов, которые хорошо знают SIEM-системы, стоят эти специалисты (как, впрочем, и сами системы) очень дорого, а загрузить их на постоянной основе задачами одной компании нереально — либо их квалификация будет использоваться неэффективно, либо им наскучит рутинная и “мелкотемье”, и они уйдут по собственному желанию в поисках более интересных задач.

Все это, однако, не означает, что большинство российских компаний не могут эффективно решать задачи управления корпоративной системой ИБ или оказываются беззащитными перед АPT-атаками. Альтернативой созданию и эксплуатации собственного SOCa и развертывания SIEM могут стать услуги ИБ-аутсорсинга, которые в нашей стране в том или ином объеме уже предоставляют крупные российские системные интеграторы. В их числе и компания “Инфосистемы Джет”, которая с 2013 г. запустила облачные услуги по реагированию на ИБ-инциденты. Оказывающая эти услуги коммерческая структура этой компании называется JSOC.

Инфраструктура JSOC базируется на двух ЦОДах. Основной имеет резерв автономной (по электропитанию) работы до 80 часов, за которые сервисы JSOC могут быть подняты в резервном ЦОДе. Загрузка внешних каналов Интернета для клиента при наличии у него примерно 150 источников данных для SIEM при подключении к услугам JSOCa составляет примерно 5—7 Мбит/с.

Второй вариант: предоставление услуг на массовом рынке. Например, те же банки, у которых большая часть бизнеса связана не с бэк-офисными финансовыми операциями, а с отношениями с клиентами, как с частными, так и с юридическими лицами. По сути, они становятся сервис-провайдерами, и их мотивы по внедрению OpenStack такие же, как у ИТ- или телеком-провайдеров.

И третий, давно известный сценарий: создание вычислительных сред для разработки и тестирования, когда необходимо проверять работоспособность приложений в средах разных поставщиков. Тут нет строгих требований к надежности и доступности, и покупать дорогие решения, конечно, не хочется. Сегодня у заказчика есть два реальных варианта: либо использовать облачные предложения вроде Amazon, либо развертывать что-то дешевое у себя. Вариант “у себя” становится все более популярным.

#### PC Week: Кажется, есть еще одна категория пользователей OpenStack — малые и крупные ИТ-вендоры, которые используют платформу в качестве основы для создания вполне коммерческих продуктов.

**А. Ф.:** Да, таких примеров уже достаточно; наверное, из самых крупных нужно сказать об HP, активность проявляет Red Hat. Мне кажется, что доминирующая сегодня модель предоставления вендором законченного решения заказчику, конечно же, никуда не денется. Но ИТ-мир меняется, и облачные идеи способствуют тому, что доля таких схем на рынке уменьшается. Но если говорить о новых игроках, то сейчас видно формирование категории специализированных консультантов и интеграторов по внедрению OpenStack, причем растущий спрос тут наблюдается как раз со стороны малого и среднего бизнеса, которому нужно быстро развиваться и меняться за минимальные деньги.

#### PC Week: Как выглядит Россия на фоне такого триумфального шествия OpenStack по планете?

**А. Ф.:** В России ситуация примерно такая, как четыре года назад на Западе: нача-

лось изучение технологии, проводится оценка того, насколько она нужна. При этом мы сейчас наблюдаем, что ПО достаточно много скачивают. Наверное, среди интересующихся есть представители корпоративных ИТ-отделов, которые знакомятся с OpenStack по рекомендации своего руководства. Но реальных применений пока не видно.

В JSOCe в данное время насчитывается более тридцати специалистов, работающих в режиме 24x7. Как правило, клиенты заказывают мониторинг своих ИТ- и ИБ-систем и информирование об инцидентах в соответствии с условиями договоров о качестве обслуживания (SLA). В этом случае допуска к клиентским системам у персонала JSOCa нет, и их обслуживанием занимается персонал самих компаний-клиентов. В то же время три из тринадцати имеющихся к настоящему времени клиентов уже согласились на сквозное обслуживание, включающее меры по противодействию ИБ-угрозам с использованием клиентского оборудования персоналом JSOCa.

JSOC предлагает такие базовые ИБ-сервисы, как контроль регулятивных требований, мониторинг исполнения ИБ-политик, контроль ИБ ИКТ-инфраструктуры, ИБ-контроль контрагентов, защиту бизнес-приложений, защиту от бизнес-угроз, относящихся к сфере деятельности кадровой службы, службы экономической безопасности, ИТ- и ИБ-служб. Недавно были запущены сервисы защиты от DDoS-атак и контроля защищенности клиента (который предполагает выработку рекомендаций и работу с клиентом над развитием его ИБ-защиты).

Г-н Дрюков, возглавляющий работу JSOC, сообщил, что этап подключения к услугам занимает от двух недель до месяца. По его словам, за первый месяц у клиентов, как правило, выявляются около десяти инцидентов несанкционированного доступа; не менее пяти утечек конфиденциальной информации; до десяти пользователей, нарушающих политики доступа в Интернет; непрофильное использование технологиче-

## “Мы видим...”

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 16

мент, при его сканировании на МФУ мог бы отправить копию и в архив. Мне пояснили, что в России в 80% случаев СЭД внедряются не для улучшения процессов, а для усиления контроля за исполнением поручений. И архивированием документов с точки зрения заказчика должен заниматься не любой сотрудник, а именно архивариус. Только он отвечает за соответствие электронной копии документа той, что размещена в бумажном архиве. Резюме — наше предложение заказчику не нужно, а значит, не нужно и разработчику СЭД.

А, например, в Польше действует закон, согласно которому медицинские карты всех жителей страны должны храниться в глобальной электронной системе. Фактически систем несколько, но подключены они к одной базе данных. К одной из таких систем коллеги из нашей компании разработали интерфейс для МФУ Коники Минолта, позволяющий медицинскому работнику в любом подключенном к системе медучреждении (таковых более 4000) ввести в систему с привязкой к полису больного анамнез, результаты анализов и т. д. или, например, распечатать из системы полный пакет документов для госпитализации поступившего больного. Это все уже реально работает.

Подобные решения мы готовы создавать и в России. И для этого налаживаем контакты с основными СЭД-игроками.

димо, идет от избытка денег и недостатка кадров. Но сейчас ситуация меняется.

димо, идет от избытка денег и недостатка кадров. Но сейчас ситуация меняется.

димо, идет от избытка денег и недостатка кадров. Но сейчас ситуация меняется.

димо, идет от избытка денег и недостатка кадров. Но сейчас ситуация меняется.

димо, идет от избытка денег и недостатка кадров. Но сейчас ситуация меняется.

димо, идет от избытка денег и недостатка кадров. Но сейчас ситуация меняется.

димо, идет от избытка денег и недостатка кадров. Но сейчас ситуация меняется.

димо, идет от избытка денег и недостатка кадров. Но сейчас ситуация меняется.

#### PC Week: Каким вы видите следующий год для своей компании?

**Н. Д.:** Знаете, в 2013 г. так шутили: 2014-й будет хуже, чем 2013-й, но лучше, чем 2015-й... Конечно, уже понятно, что первое полугодие будет очень тяжелым. Но наша совокупная доля на российском рынке еще невелика, даже на падающем рынке нам есть куда расти. Например, мы не очень хорошо представлены в сегменте монохромных устройств формата А3, но это связано с тем, что мы были не очень активны в госсекторе и крупных корпоративных структурах. Сейчас мы активно работаем над тем, чтобы быть там представленными, а это уже совсем другой масштаб. Мы видим, какие здесь проходят тендеры, и если раньше даже близко к ним не подходили, то теперь начинаем втягиваться в такие проекты, которые могут сильно изменить расклад на рынке.

димо, идет от избытка денег и недостатка кадров. Но сейчас ситуация меняется.

димо, идет от избытка денег и недостатка кадров. Но сейчас ситуация меняется.

#### PC Week: Повлияли экономические проблемы и курс на импортозамещение?

**А. Ф.:** Скорее не повлияли, а лишь немного подтолкнули. Я думаю, что просто рынок созрел для применения современных открытых технологий. В Западной Европе никаких санкций нет, экономика на подъеме, а спрос на OpenStack быстро растет.

димо, идет от избытка денег и недостатка кадров. Но сейчас ситуация меняется.

димо, идет от избытка денег и недостатка кадров. Но сейчас ситуация меняется.

димо, идет от избытка денег и недостатка кадров. Но сейчас ситуация меняется.

димо, идет от избытка денег и недостатка кадров. Но сейчас ситуация меняется.

димо, идет от избытка денег и недостатка кадров. Но сейчас ситуация меняется.



# СЭД в госсекторе: достижения, проблемы, перспективы

АНДРЕЙ КОЛОСОВ

Государственный сектор, к которому мы относим в первую очередь органы государственного управления разного уровня (федеральные, региональные, муниципальные), хотя довольно часто в это понятие включаются и разного рода бюджетные направления (медицина, образование и пр.), — один из самых важных сегментов ЕСМ/СЭД-рынка. Его значимость велика во всем мире, но в России особенно. По разным оценкам, доля госсектора на отечественном рынке составляет от 20 до 40% (широкий диапазон оценок объясняется, в частности, различием в том, какие структуры относят к данному сегменту).

Но в российской сфере СЭД роль госсектора определяется не только приходящейся на него долей рынка. Это не просто один из вертикальных сегментов (как финансовый или промышленный), а во многом самостоятельный рынок со своими законами и правилами, заметно отличающимися от таковых для коммерческого сектора экономики. Кроме того, для госсектора СЭД — это инструмент автоматизации основной деятельности, результатом которой являются именно документы, причем в этом сегменте существует высокий уровень централизации управления подведомственными структурами. И наконец, государство является регулятором СЭД-направления в целом и одновременно своеобразной тестовой площадкой для принимаемых им в этой сфере нормативно-законодательных актов. Таким образом, госсектор крайне важен для СЭД-поставщиков, а развитие СЭД-отрасли очень важно для госсектора.

В последние годы прогресс в информатизации госструктур очевиден. Но темпы продвижения в этом направлении не так высоки, чтобы быстро выйти на уровень современных требований, да и намеченные планы далеко не всегда выполняются в срок. По-прежнему немало проблем в нормативно-правовой сфере, что мешает более широкому применению ИТ. Не решены многие вопросы, связанные с электронным межведомственным документооборотом, созданием архивов электронных документов, использованием моделей аутсорсинга (облака) и некоторыми другими важными для данной отрасли темами. Но объективные потребности заставляют заказчиков все больше внимания обращать на возможности современных технологий и способов их применения. Актуальными становятся расширение функциональности и сферы применения СЭД, использование дополнительных возможностей управления контентом, интеграция СЭД с другими ИТ-системами.

Происходящие перемены на этом рынке, его проблемы и перспективы развития мы обсуждаем с экспертами в области СЭД.

## СЭД в госсекторе: изменения и тенденции

Можно констатировать, что за последние пять лет СЭД стали обычным инструментом для работы подавляющего числа государственных органов и ведомств. Вопрос «использовать или не использовать?» уже давно не стоит. Такие системы охватывают все более широкий круг сотрудников, все чаще СЭД становится основой всей ИТ-системы учреждения, автоматизируя его основные деловые процессы.

Именно на это обращает внимание главный ЕСМ-архитектор компании «Логика бизнеса» Олег Бейлезон: «Все больше государственных учреждений внедряют СЭД не для галочки и действительно ими пользуются — контролируют исполнение документов и поручений, интегрируют СЭД в цепочки взаимодей-

ствия с другими госорганами и населением. Электронные документы все чаще получают статус юридически значимых, и уже есть прецеденты судебных решений на основе представленных электронных документов».

Госзаказчики сегодня более грамотно подходят к выбору СЭД, у них есть конкретные требования к функционалу систем и качеству реализации проектов. Говоря об этом, руководитель направления по работе с органами власти компании Directum Тимур Меджитов замечает, что госсектор сейчас оценивает проекты внедрения СЭД с точки зрения перспективы их последующего развития. При этом видна тенденция к созданию в организации полноценной ЕСМ-системы. Хотя круг первоначально решаемых задач остается прежним (работа со служебной корреспонденцией, обращениями граждан, нормативно-правовыми актами, контроль исполнения поручений, интеграция с системой межведомственного электронного взаимодействия), сейчас от интегратора ожидают их решение в рамках единого проекта, а не поэтапно, как было ранее. Изменения видны и на региональном уровне: если раньше в поле автоматизации попадали лишь отдельные структуры (обычно головной орган исполнительной власти), то сегодня речь нередко идет о проектах, которые охватывают все ведомства, муниципальные образования и подведомственные учреждения и обслуживают от 5 до 10 тыс. пользователей.

А вот ведущий аналитик по работе с органами государственного управления корпорации ЭЛАР Илья Веригин отмечает важные качественные перемены: повышается глубина проникновения СЭД в работу организаций, растут требования к системам. Как следствие, наступил этап замены старых неэффективных СЭД на новые с проработкой бизнес-процессов. Современная СЭД должна помогать не только (и не столько) вести учет движения документов, но и поддерживать процессы управления документами на протяжении всего их жизненного цикла: от создания и утверждения до хранения и последующего уничтожения. Почти обязательным требованием становится участие СЭД в автоматизации предоставления госуслуг в электронном виде и в электронном межведомственном взаимодействии.

Расширение требований к СЭД естественным образом влияет на выбор технологических решений: универсальные коробочные продукты, сказал эксперт, уже не удовлетворяют потребностям заказчиков, поэтому все чаще используются платформенные подходы, что позволяет в том числе создавать АРМы, полностью покрывающие потребности сотрудников в функционале. В этой ситуации растет роль компаний-внедренцев, к которым теперь также предъявляются более высокие требования по накопленной экспертизе, готовности предоставить консалтинговые услуги и последующую техническую поддержку.

Соглашаясь с тезисами о росте значимости СЭД для организаций, директор отделения автоматизации деловых процессов компании ФОРС Василий Анфиногентов отметил изменения отношения к этим системам сотрудников всех рангов, от руководителей до рядового персонала. ИТ воспринимаются не как нечто враждебное, ломающее привычный уклад работы, а как инструмент, помогающий в работе и даже в продвижении по карьерной лестнице.

Проникновение СЭД идет не только вширь, но и вглубь, уверена руководитель управления маркетинга компании ЭОС Елена Иванова. По ее словам, устойчивый тренд последних лет — стремление

получить максимум от уже внедренной СЭД. Растет интерес к аналитическим модулям систем: многие клиенты заказывают разработку нестандартных отчетных форм, которые позволяют оценивать деятельность сотрудников по показателям, связанным с документооборотом. Заказчики автоматизируют дополнительные процессы (например, законодательные собрания подключают к документообороту депутатов, в контур СЭД включается правотворческая деятельность; востребованы мероприятия и управления совещаниями), расширяют круг пользователей за счет непосредственных исполнителей и руководителей. В целом в проектах в госсекторе наблюдается увеличение среднего числа пользователей на одного заказчика.

Единственный представитель стороны заказчиков в этом обсуждении, заместитель начальника управления по организации работы с документами губернатора и правительства Хабаровского края Вадим Малых, соглашаясь с наблюдениями СЭД-поставщиков, обратил внимание на взаимовлияние числа пользователей и функционала систем: «Образуется некая цепная реакция. Сначала СЭД выходит за рамки канцелярии, его начинают пользоваться исполнители электронных документов, а также младшие руководители для обработки поручений. На этом этапе поручения высших руководителей, как правило, продолжает вести служба делопроизводства. Но с подключением к системе новой категории пользователей значительно расширяются требования к функционалу систем, удобству работы с ними, интерфейсу и т. д. Совершенствование системы приводит к дальнейшему расширению числа пользователей, так как в таких системах становится действительно удобно работать». Кроме того, по его словам, в последнее время среди руководителей высшего звена стало модно работать в СЭД. Это касается прежде всего мобильных приложений, но и за рабочим компьютером многие руководители уже предпочитают просматривать документы в системе и с ее помощью раздавать поручения и контролировать их исполнение. Для них работа в системе лично становится престижно. Все это эксперт оценивает как весьма позитивное явление, поскольку при личной вовлеченности высшего руководства такие системы могут использоваться в полную силу.

Отметим и еще одну важную перемену в госсекторе: если раньше главным инициатором продвижения СЭД в систему управления страной был федеральный центр, то сейчас, похоже, инициатива почти полностью перешла на сторону регионов.

## Переход от бумажных документов к электронным

Еще пять лет назад электронный документооборот предполагал автоматизацию лишь некоторых процессов в обычной практике управления бумажными документами. В электронный вид переводились журналы учета и регистрационные карточки, а сами документы в подавляющем большинстве оставались бумажными. Переход к именно электронным документам еще предстояло осуществить. В стране началась битва за бумажные методы работы, но «противник» оказался намного сильнее, чем казалось ранее: провозглашаемые на самом высшем уровне руководства страны даты «полной и окончательной электронной победы» не раз переносились на более дальние сроки.

Илья Веригин считает, что сегодня все понимают пользу от перехода к электронным документам, но претворению идеи в жизнь слишком многое препят-

## Наши эксперты



**ВАСИЛИЙ АНФИНОГЕНТОВ**, директор отделения автоматизации деловых процессов, «ФОРС»



**ОЛЕГ БЕЙЛЕЗОН**, главный ЕСМ-архитектор, «Логика бизнеса» (ГК «АйТи»)



**ИЛЬЯ ВЕРИГИН**, ведущий аналитик по работе с органами государственного управления, ЭЛАР



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



**ВАДИМ МАЛЫХ**, заместитель начальника управления по организации работы с документами губернатора и правительства Хабаровского края



**ТИМУР МЕДЖИТОВ**, руководитель направления по работе с органами власти, Directum

ствует. Главная проблема — обеспечение юридической значимости документа, что сегодня реализовать крайне сложно, поскольку до сих пор в стране нет единого пространства доверия электронным подписям. Например, в этом году много говорилось о проекте, в рамках которого 12 федеральных министерств и администраций регионов отработали процессы полностью безбумажного взаимодействия с использованием своих СЭД и МЭДО. Но это был пилотный проект, его реализация стала возможна, потому что всем его участникам были предоставлены ключи от одного удостоверяющего центра. При этом нужно понимать, что переход на полностью электронный документооборот невозможен, поскольку граждане, с которыми взаимодействуют госорганы, вправе использовать любой удобный для них вариант документов, и пока этот вариант является в основном бумажным. К тому же уровень автоматизации во многих муниципальных структурах еще остается невысоким, и более продвинутые госорганы при обмене документами с такими структурами вынуждены опять генерировать бумагу.

Серьезной преградой является и отсутствие законодательства об архивном хранении электронных документов, а существующие на сей счет ГОСТы, как известно, не обязательны для исполнения. При этом методических рекомендаций по организации хранения в информационных системах пока также нет.

Если раньше госструктуры откровенно боялись прихода электронных документов, то теперь они сами ждут их прихода, отметил Тимур Меджитов. Он считает, что главный пласт нормативно-правовых препятствий лежит не на федеральном, а на региональном уровне. Но при этом есть регионы-пионеры, уже несколько лет назад сформировавшие у себя нормативную базу для межведомственного и внутриведомственного электронного



# СЭД в органах госуправления: внедрения не по шаблону

Илья Веригин

В настоящее время для госсектора системы электронного документооборота (СЭД) являются главным средством осуществления внутренней деятельности, электронного межведомственного взаимодействия и предоставления госуслуг, а внедрение и модернизация СЭД в госструктурах реализуются как масштабные проекты.

## Текущая ситуация

Автоматизация внутренней деятельности организаций в России долгое время носила стихийный характер. Во многих госорганах устанавливались разные программные продукты, предназначенные для автоматизации работы с документами, контроля исполнения поручений и обеспечения перехода на электронный документооборот. Сами по себе такие системы вполне могли справляться с задачами в рамках одного конкретного департамента. Однако на сегодняшнем уровне технологий и задач возникли более масштабные цели: переход на электронное межведомственное взаимодействие и предоставление госуслуг в электронном виде. Производители СЭД стремятся расширить функционал продуктов, но ключевую роль здесь играют компании, которые занимаются внедрением таких систем. Становятся важны экспертиза, консалтинг, процессный подход и техническая поддержка.

Прежде чем приступать к проекту по внедрению (модернизации) системы электронного документооборота, нужно провести экспертизу, обследовав в её рамках текущее состояние процессов взаимодействия подразделений организации. Процессный подход показывает важные аспекты сразу: не стоит пытаться во что бы то ни стало внедрить СЭД в уже существующую практику деятельности организации. Почти всегда необходимо адаптировать организационную структуру, провести аудит бизнес-процессов с целью выделения типовых элементов взаимодействия, а также тех, которые могут быть

автоматизированы и полностью избавлены от бумаги. На стадии эксплуатации залогом эффективности является высококачественная поддержка внедрения, в том числе постоянный анализ ситуации, учет возможных изменений в составе и структуре предприятия, тонкая настройка систем. С накоплением информации в электронном виде острее встает задача управления документами и данными уже после прохождения ими активной стадии жизненного цикла. В госструктурах системы электронного документооборота, будучи не стандартизированными технологически, приведены к единому стандарту с точки зрения регламента соответствующим приказом Минсвязи. Это позволяет интеграторам строить коннекторы и объединять системы госорганов в рамках межведомственного электронного документооборота.

Корпорация ЭЛАР имеет высокие компетенции в области внедрения СЭД в государственных органах и учреждениях России и стран СНГ: проектов у компании много, и в её структуре созданы головные центры компетенций по основным используемым платформам систем электронного документооборота.

## Московская область

При внедрении единой системы электронного документооборота (ЕСЭД) Московской области требовалось решить ряд задач, связанных с возможностью регламентированного обмена корреспонденцией между разными организациями как в рамках «традиционных» маршрутов, так и разовых или периодических транзакций, необходимых для исполнения органами власти профильных функций. В исторически сформировавшемся ландшафте ИТ-систем присутствовали продукты различных производителей. Эти системы были внедрены в разное время и в соответствии с кардинально различающимися техническими заданиями. В отдельных органах власти СЭД только планировались к внедрению или отсутствовали совсем.

Объединение подобных разнородных систем в единую сеть связано с существенными проектными и внедренческими затратами. Нужно либо реализовать «надстройку», которая обеспечит трансляцию уникальных для каждой системы справочников и классификаторов в единую структуру, и интегрировать с этой «надстройкой» многочисленные системы, либо спланировать и провести тотальную доработку эксплуатируемых СЭД с заменой

**Корпорация ЭЛАР имеет высокие компетенции в области внедрения СЭД в государственных органах и учреждениях России и стран СНГ: проектов у компании много, и в её структуре созданы головные центры компетенций по основным используемым платформам систем электронного документооборота.**

справочников и привнесением функционала защиты информации в соответствии с единой политикой безопасности. В Московской области было принято решение строить единую среду по «облачному» принципу, с переносом данных из существующих СЭД.

В результате на базе ПО «Практика» создана Межведомственная система электронного документооборота (МСЭД) Московской области. Разработаны единые справочники и классификаторы, создано хранилище электронных документов, осуществлена интеграция МСЭД с информационными системами «Контактный центр губернатора», «Мой регион», МЭДО. Сегодня в рамках единого контура МСЭД автоматизировано делопроизводство 39 ведомств и 45 территорий Московской области. В системе работает более 6000 пользователей.

## Ханты-Мансийский автономный округ

Целью проекта в Департаменте здравоохранения Ханты-Мансийского автономного округа — Югры стало обеспечение инфор-

мационного взаимодействия между всеми подведомственными учреждениями здравоохранения, а также их централизованное подключение к ЕСЭД правительства региона. В ХМАО создана и функционирует единая система документооборота правительства и органов исполнительной власти округа, к которой подключен и департамент здравоохранения. Однако к ней не имели доступа лечебные учреждения, которым в большинстве случаев и адресована поступающая информация. Началом проекта стало проведенное экспертами ЭЛАР комплексное обследование, определившее технические и организационные требования к внедрению. Для создания СЭД было решено применить программные продукты «ДЕЛО», на которых построена единая система документооборота правительства ХМАО, что позволило упростить последующую интеграцию. Были автоматизированы процессы согласования и совместной подготовки документов. Кроме того, принято решение добавить в систему модули сканирования и полнотекстового распознавания для перевода документов в электронный вид и возможности работать с текстами документов, изначально оформленных на бумаге. Сегодня СЭД здравоохранения Ханты-Мансийского автономного округа — Югры уже интегрирована с единой системой документооборота правительства региона и объединила все 65 учреждений здравоохранения округа: окружные больницы, диспансеры, станции переливания крови, дома ребенка и перинатальные центры, а также профильные отделы муниципалитетов. При этом все данные системы хранятся централизованно в Департаменте здравоохранения, а доступ учреждений к ним осуществляется удаленно — для этого сотрудникам достаточно авторизоваться через веб-браузер.

Профессиональное отношение к внедрению позволило создать комплексную систему электронного документооборота, которая повысила эффективность информационного и документационного обеспечения всей системы здравоохранения Ханты-Мансийского автономного округа — Югры.

Автор статьи — ведущий аналитик по работе с госучреждениями в корпорации ЭЛАР.

СПЕЦПРОЕКТ КОРПОРАЦИИ ЭЛАР

документооборота. Отрадно, что сейчас налаживается межрегиональный обмен опытом в этой сфере.

Как сказал Олег Бейлезон, предлагаемый сейчас подход к проблеме электронной подписи не очень себя оправдывает: во-первых, он не охватывает всего богатства возможных в работе с документами ситуаций; во-вторых, технологическая архитектура ЭП, закономерно предполагающая ее максимальную защиту, приносит в жертву удобство для пользователей — подписать электронный документ с помощью ЭП многократно сложнее, чем бумажный ручкой. Просмотреть и интерпретировать чью-то подпись — тоже задача нетривиальная. «Работы в этом направлении ведутся, но подвижки я бы не назвал революционными», — отметил эксперт.

Интересно, что как раз на региональном уровне, по словам Елены Ивановой, переход на электронный документооборот идет быстрее, чем на федеральном: «В регионах проще нормативно закрепить движение документов в органах власти и между такими органами исключительно в электронном виде, а также разобраться с унификацией систем документооборота. Как правило, регионы работают в единой СЭД на общей программной платформе. Примеры регионов, активно движущихся в этом направлении, — Ростовская область, Хакасия и ряд других».

«Мы еще в начале пути к реальному электронному документообороту, — уверен Василий Анфиногентов. — Ситуация с бумажно-электронным документооборотом выглядит сегодня очень фрагментарно. Если во многих госучреждениях во внутреннем документообороте электронные документы уже привычны и их используют всё чаще, то во внешних взаимодействиях, например между гра-

жданином и государством, преобладающей формой остаётся бумажная». Определенное движение вперед есть, считает он, но нужно учитывать, что не всё население имеет возможность и умеет пользоваться Интернетом.

Оптимистично оценивает перспективы перехода к электронным документам Вадим Малых. Он уверен, что это набирающая силу тенденция, особенно применительно к внутренним документам с короткими сроками хранения: «Учитывая, на каком уровне сегодня обсуждаются вопросы электронных документов, а это уровень председателя правительства страны, руководители ведомств отлично понимают возможные последствия их игнорирования». Но процесс идет не очень гладко, заметил эксперт, возвращая разговор к нормативно-законодательной базе и проблеме электронных архивов. Казалось бы, технических проблем уже нет — все уже проработано и массово внедрено за рубежом, есть стандарты не только на системы (например, OASIS), но и на их сертификацию. Необходимо «подсмотреть» и сделать так же. «О том, что проблема уже достигла высшей точки напряжения, говорит хотя бы то, что вопрос электронных архивов рассматривался в начале года на комиссии под руководством Дмитрия Медведева», — сказал Вадим Малых.

## Технологические тенденции

Глобальный ИТ-рынок переживает этап весьма радикальной трансформации в связи с распространением новых технологических тенденций: облачных вычислений, мобильности, больших данных, открытых подходов к ИТ. Во всем мире эти инновации находят применение и в управлении корпоративным контентом. Но в России этот процесс идет не так стремительно, как представлялось ранее.

Заметный прогресс, по единодушному мнению наших экспертов, виден в применении мобильных решений. Правда, они до сих пор используются в основном на уровне высшего руководства госучреждений, но это позволило решить крайне важную задачу — вовлечь высшее звено в ИТ-среду организации.

«Первые лица хотят и работают с мобильными устройствами, им важно иметь доступ к документам, находясь за пределами рабочего кабинета. Возможность удаленной работы, тем более в режиме офлайн, имеет сегодня первостепенное значение», — выразил общее мнение Тимур Меджитов. По его словам, практически обязательным требованием к современной СЭД в госорганах является интеграция с системами межведомственного электронного взаимодействия (СМЭВ) и МЭДО, а также порталом kremlin.ru. А вот публичные облака не имеют широкого распространения в ведомствах, так как несут потенциальные риски в части информационной безопасности, хотя при этом активно используются и развиваются частные облака субъектов, в которых размещаются приложения для органов исполнительной власти, местного самоуправления и подведомственных учреждений.

При реализации мобильности для структур, по словам Елены Ивановой, сегодня актуальны мультиплатформенные решения: «Новое поколение государственных служащих, прежде всего руководителей, желает иметь доступ в СЭД с тех устройств, на которых они привыкли работать в командировках, на мероприятиях, т. е. вне служебных кабинетов. При этом для руководителей, имеющих право подписи, нужно обеспечить возможность использования электронной подписи в мобильном режиме, а также различные сценарии работы в СЭД — онлайн

и офлайн, «с помощником» и «без помощника» и т. д.». Что же касается рядовых пользователей, для них также актуальны технологии удаленного доступа (мобильного и через веб-интерфейс на стационарных ПК или ноутбуках). Это особенно важно для специалистов, обеспечивающих деятельность высших руководителей, поскольку применение таких средств помогает им организовать качественное информационное обеспечение руководства во время выездных мероприятий.

Переход к использованию электронных документов в оперативной работе стимулирует госорганизации к преобразованию больших массивов бумажных документов в электронный вид. В связи с этим Илья Веригин отметил востребованность интеллектуальных центров оцифровки, в которых документы не только сканируются, но и автоматически распределяются по подразделениям, регистрируются в СЭД.

На теоретическом уровне выгоды облачных технологий для госсектора почти очевидны, но на практике госструктуры пока не очень заинтересованы в облаках. Василий Анфиногентов объясняет это двумя причинами: привычкой хранить все данные на собственных серверах в целях безопасности, а также отсутствием должной нормативной базы. А вот порталные технологии, по его мнению, востребованы больше и достаточно широко применяются при создании различных электронных сервисов. Без них, например, невозможно было бы создать региональные фрагменты электронного правительства или федеральные порталы госуслуг.

Специалист-практик Вадим Малых солидарен с мнением представителей СЭД-поставщиков: «На первое место я бы поставил мобильность — ин-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 23 ►



# PC WEEK RUSSIAN EDITION

## КОРПОРАТИВНАЯ ПОДПИСКА

**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. Менее 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”        | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| ВИСТ              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| “Формоза”         | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Acer              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Apple             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| CLR               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Compaq            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Dell              | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Fujitsu Siemens   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Gateway           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hewlett-Packard   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| IBM               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kraftway          | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| R.&K.             | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| R-Style           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Rover Computers   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Sun               | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Siemens Nixdorf   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Toshiba           | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Иное (что именно) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**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 собирается 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) \_\_\_\_\_

**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, располагающегося 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)



## СЭД...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 21

рес к мобильным технологиям среди руководителей разного уровня действительно велик. А вслед за этим я бы выделил постепенное движение от безбумажных к “бездокументным” процессам, если иметь в виду традиционное понимание “документов”. Я имею в виду использование workflow- и BPM-возможностей современных СЭД и ЕСМ-систем, которые позволяют полностью избежать традиционного обмена документами при организации многих внутренних процессов”.

## Что ждет рынок от регулятора

В этом вопросе видно полное единодушие: главное решение проблем с нормативно-законодательной базой, в первую очередь касательно использования электронных документов, приведение ее в соответствие с потребностями заказчиков и возможностями современных технологий. “Пока не будут нормативно урегулированы все процессы, связанные с обеспечением юридической значимости электронного документа, ни о каком полноценном электронном взаимодействии не может быть речи. Сегодня мы сталкиваемся с тем, что само понятие электронного документа в различных законодательных актах трактуется по-разному”, — с этим высказыванием Ильи Веригина солидарны все участники разговора.

Тимур Меджитов указал также на проблему архивного хранения документов: до сих пор не определен порядок передачи электронных документов на хранение в государственные архивы. При этом регионы пытаются формировать региональные решения, договариваться с госархивами самостоятельно, но зачастую вопрос остается нерешенным.

Кроме того, необходима окончательная доработка нормативной базы, обеспечивающей взаимодействие гражданина с государственными структурами, считает Василий Анфиногентов. Он напоминает о том, что, хотя закон об электронной подписи давно принят, до сих пор не понятно, как он должен действовать и в каких границах. Второй вопрос связан с существующими стандартами работы с документами, которые подлежат пересмотру и актуализации. Сделать это, считает эксперт, нужно в самые короткие сроки.

“В первую очередь все ждет установления статуса электронного документа в качестве равнозначного бумажному, — указала Елена Иванова. — Это должно дать мощный толчок развитию отечественной СЭД-отрасли. Пока не определена технология хранения электронных подлинников (подписанных ЭП) в архиве, уничтожения документов с истекшими сроками хранения и иные аспекты, связанные с архивным хранением. Здесь требуется решить очень много проблем: например, определиться с сохранением целостности электронного документа при внесении в него изменений после подписания

ЭП (например, при проставлении регистрационного номера и даты)”.

Вот только из года в год все эти насущные проблемы не решаются, с сожалением заметил Вадим Малых: “Как и год, и два назад на первом месте, бесспорно, стоят проблемы признания юридической силы электронных документов и вопросы их долговременного хранения. Признавая реальную важность и сложность этих проблем, приходится констатировать, что их видимость нерешаемость во многом надуманна. И технические, и организационные, и правовые аспекты этих вопросов уже давно подробно проработаны. Во многих странах на практике реализованы такие решения. Остается только гадать, почему мы не хотим воспользоваться чужим опытом. Хотя и собственный “велосипед”, судя по всему, мы пока не очень спешим изобретать. Самое плохое то, что электронные документы все активнее используются в самых разных областях жизни, независимо от решенности или нерешенности этих проблем. А значит, с каждым днем все больше риски возникновения юридических проблем из-за неясного правового статуса этих документов, а также риск полной утраты исторически важной информации из-за отсутствия четкого понимания, как правильно обращаться с электронными архивами”.

## Процессы импортозамещения СЭД для госсектора

Вопрос об импортозамещении на российском рынке был поднят с новой силой еще весной этого года, но, судя по ответам наших экспертов, пока никак на сегменте СЭД не сказался. О том, как этот курс будет реализовываться в будущем, приходится больше гадать.

Тимур Меджитов отмечает, что органы власти имеют определенную инертность, им необходимо время на перепланирование бюджетов, на внесение корректировок в программы развития. Если курс на импортозамещение сохранится по крайней мере два-три года, тогда российские поставщики смогут ощутить его влияние.

Между тем, на взгляд Ильи Веригина, тема импортозамещения для СЭД вообще не очень актуальна, поскольку большинство предложений тут и так являются продуктами российского производства. Но можно ожидать изменений в ИТ-инфраструктуре, которая сегодня почти исключительно зарубежного происхождения. “Она подлежит смене в случае, если курс на импортозамещение будет последовательным и жестким, — уверен он. — Замешать продукты и ПО будут на российские аналоги, уже существующие и те, которые будут созданы в ближайшее время. Есть, например, система управления базами данных (СУБД), разработанная российской компанией, — ЛИНТЕР, с которой многие вендоры умеют работать. Появятся российские системы хранения и другие решения”.

По мнению Олега Бейлезона, сокращение присутствия

СЭД-решений, основанных на закрытых платформах (прежде всего американских), началось еще несколько лет назад. Это связано не с политикой, а с изменением объективных требований рынка. Сейчас идет разворот к решениям российского происхождения, а также к системам с более открытой внутренней структурой.

Об этом же сказал Василий Анфиногентов: “Практически все разработчики, которые еще не начали работу над переводом своих систем на СПО, уже делают это, включая и нашу компанию. Однако времени пока еще прошло слишком мало, чтобы судить об изменениях на рынке СЭД. Пока их нет. Точно можно сказать только одно — в выигрыше будут, конечно, производители отечественных систем документооборота”.

“Пока курс на импортозамещение не сказался на развитии СЭД-направления в госорганах сколько-нибудь существенно, — считает Елена Иванова. — В органах власти этапы выбора и внедрения СЭД уже, как правило, пройдены — документооборот автоматизирован на федеральном уровне и во властных структурах субъектов (за исключением, пожалуй, муниципальных администраций и госпредприятий). Большинство масштабных проектов здесь реализовано на базе специализированных продуктов, разработанных крупными вендорами, лишь в редких случаях речь идет о заказных системах. Если будет введено квотирование или иные преференции для отечественного ПО, следует ожидать роста доли российских систем в новых проектах. Пойдут ли на импортозамещение заказчики, которые пользуются западными продуктами десятки лет, зависит от многого — бюджетных возможностей (замена любой СЭД, конвертация базы документов, переобучение пользователей предполагают весьма существенные затраты), удовлетворенности действующей системой, воли руководства”. Отдельно она также отметила вопрос поддержки отечественных производителей ПО в целом: тема субсидирования разработок российского ПО и иные преференции сейчас обсуждаются на разных уровнях, но пока никаких решений нет и не очень понятно, будут ли они.

Вадим Малых также сказал о том, что импортозамещение пока никак на реальной жизни не отразилось. “Но могу догадываться, как скажется, если это случится, — добавил он. — Вынудят перейти на отечественные компоненты, например СУБД. Ухудшит ли это ситуацию? Да, есть такое подозрение. Я думаю, зарубежные продукты не просто так занимают лидирующие позиции в мире. Если наши СУБД сравнимы по характеристикам с продуктом Oracle, то почему они до сих пор не завоевали рынок? Их кто-то туда не пускает? Не дает добросовестно конкурировать? Сомневаюсь. В общем, ничего хорошего я от этих мер не жду и очень надеюсь, что вводить их будут крайне деликатно, исходя из принципа «не навреди»”.

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ PC WEEK/RUSSIAN EDITION

Подписку можно оформить в любом почтовом отделении по каталогу:

• “Пресса России.

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

• ООО “Интер-Почта-2003”

— осуществляет подписку во всех регионах РФ и странах СНГ.

Тел./факс (495) 580-9-580; 500-00-60;

e-mail: interpochta@interpochta.ru; www.interpochta.ru

• ООО “Агентство Артос-ГАЛ”

— осуществляет подписку всех государственных библиотек, юридических лиц в Москве, Московской области и крупных регионах РФ.

Тел./факс (495) 788-39-88;

e-mail: shop@setbook.ru;

www.setbook.ru

• ООО “Урал-Пресс”

г. Екатеринбург — осуществляет подписку крупнейших российских предприятий в более чем 60 своих филиалах и представительствах.

Тел./факс (343) 26-26-543

(многоканальный);

(343) 26-26-135;

e-mail: info@ural-press.ru;

www.ural-press.ru

## ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В МОСКВЕ

ООО “УРАЛ-ПРЕСС”

Тел. (495) 789-86-36;

факс (495) 789-86-37;

e-mail: moskva@ural-press.ru

## ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ

ООО “УРАЛ-ПРЕСС”

Тел./факс (812) 962-91-89

## ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В КАЗАХСТАНЕ

ООО “УРАЛ-ПРЕСС”

тел./факс 8(3152) 47-42-41;

e-mail:

kazakhstan@ural-press.ru

• ЗАО “МК-Периодика”

— осуществляет подписку физических и юридических лиц в РФ, ближнем и дальнем зарубежье.

Факс (495) 306-37-57;

тел. (495) 672-71-93,

672-70-89; e-mail: catalog@

periodicals.ru;

info@periodicals.ru;

www.periodicals.ru

• Подписное Агентство KSS

— осуществляет подписку в Украине.

Тел./факс:

8-1038- (044)585-8080

www.kss.kiev.ua,

e-mail: kss@kss.kiev.ua

## ВНИМАНИЕ!

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

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

PCWEEK  
RUSSIAN  
EDITION№ 22  
(877)БЕСПЛАТНАЯ  
ИНФОРМАЦИЯ  
ОТ ФИРМ!

ПОЖАЛУЙСТА, ЗАПОЛНИТЕ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ:

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

1С..... 1       KRAFTWAY .17  
 ТРИНИТИ.... 7       KYOCERA... 15  
 ASUS.... 12,13  
 DESTEN..... 5       OCS..... 11  
 HUAWEI..... 3       PANASONIC.. 9

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





## Aquarius Server T50 D20

стоечный 2U сервер на базе процессоров Intel®

- 2 процессора серии E5-2600v3
- до 3072GB оперативной памяти
- до 8/16/24 дисков спереди и 2 диска сзади SAS/SATA 2"5 с горячей заменой, поддержка дисков NVMe
- сдвоенный блок питания 1100W с горячей заменой
- 2 гигабитных порта с возможностью расширения



25 лет  
AQUARIUS

Компания «Аквариус»:

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

факс: (495) 729 5160, question@aq.ru

www.aq.ru

Наши дистрибьюторы:

OCS: www.ocs.ru | Landata: www.landata.ru

Широкая сеть авторизованных бизнес-партнеров.

