

PC WEEK



18+

№ 1 (922) • 24 ЯНВАРЯ • 2017 • МОСКВА

<http://www.pcweek.ru>

УАЗ оптимизировал управление производством с помощью «1С:ERP»

- сократил межоперационные запасы материалов на 40,5%
- высвободил 32% оборотных средств из запасов ТМЦ
- оптимизировал использование ресурсов на 20%

IBM представляет флэш-систему хранения для когнитивных задач

КРИС ПРЕЙМСБЕРГЕР

Система хранения на твердотельных дисках специально предназначена для сложных приложений, требующих высокой доступности, бесперебойной работы и высокой производительности в любой момент времени.

В ИТ-бизнесе созданные с конкретной целью серверы, приложения, мобильные устройства, сети и даже ИБП являются обычным делом. Но о системах хранения для определенных задач приходится слышать не часто. Данные — это данные, система хранения — это система хранения независимо от того, как они используются. Правильно?

Возможно, но IBM думает иначе. 12 января Голубой гигант выпустил новые, полностью построенные на флэш-памяти решения для средних и крупных предприятий, непосредственно нацеленные на системы, на которых развертывается аналитика больших данных для приложений когнитивного компьютеринга.

Это, разумеется, сложные приложения, требующие высокой доступности, бесперебойной работы и высокой производительности в любой момент времени. В подобных случаях выбор сводится к следующему: все или ничего. Или обеспечьте скорость, доступность и достаточ-

ный объем хранения, чтобы охватить все эти данные, или вовсе не беритесь за это дело.

IBM заявила, что ее новые решения с хранением на твердотельных дисках предназначены для обеспечения скорости и надежности, необходимых для решения широкого спектра задач — от планирования ресурсов предприятия (ERP) и финансовых транзакций до когнитивных приложений, включающих машинное обучение и обработку естественного языка. Они предназначены для поддержки решения когнитивных задач, используемых клиентами с целью обнаружения тенденций и шаблонов, чтобы совершенствовать принятие решений, обслуживание клиентов и, в конечном итоге, увеличивать прибыль от инвестиций.



СХД IBM DS8880

Интеграция серверов и хранения

В новые системы встроено инженерное решение, обеспечивающее интеграцию IBM Storage и IBM z Systems, включая разработку общего ПО, осуществляющего защиту и удаленную репликацию данных, сообщила IBM. Этот сложный микромод предназначен для решения с помощью z Systems и Power Systems когнитивных задач, требующих

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 23 ▶

Изменения в ландшафте кибербезопасности

ВАЛЕРИЙ ВАСИЛЬЕВ

Накануне Нового года нет недостатка в прогнозах на самые разные темы. Специалисты “Лаборатории Касперского” рассказали о наиболее важных, по их оценкам, изменениях, которые могут ожидать нас в ближайшее время в цифровом мире, разумеется, с акцентом на аспекты информационной безопасности.

Главный антивирусный эксперт ЛК Александр Гостев полагает, что информация о кибератаках, прежде всего целевых (APT), начнет покидать публичное пространство, переходя на информационные ресурсы, которыми пользуются сугубо профессионалы.

Это позволит, с одной стороны, снизить нездоровый ажиотаж вокруг темы ИБ в обществе, а с другой, наладить более оперативное общение в профессиональной среде для принятия более взвешенных решений, включая касающихся межгосударственных отношений. Одновременно это усложнит доступ к чувствительной ИБ-информации для злоумышленников, а также вредоносное ее использование по недомыслию.

Масштабные утечки персональных данных (ПДн) из крупных баз данных

(социальных сетей, медицинских учреждений и т. п.) заставляют граждан внимательнее относиться к безопасности своих ПДн. Тем более что в обновленной Доктрине национальной информационной безопасности нашей страны подчеркивается, что государство разделяет ответственность за ИБ информационных систем с теми, кто ими пользуется. Будущее покажет, насколько это касается физических лиц как пользователей ИС.

Тем не менее уже там, где безопасность ПДн во многом зависит от самих граждан, они готовы даже на радикальные меры в целях обеспечения ИБ ПДн. Так, специалисты ЛК прогнозируют сокращение численности пользователей социальных сетей, продиктованное именно утечками отсюда их ПДн. Лучше не пользоваться тем, что подвергает ПДн рискам злонмеренного использования — такое настроение среди граждан перестает быть редкостью.

Ведущий антивирусный эксперт ЛК Сергей Голованов обращает внимание на то, что криптовалюты сегодня переживают стадию недоверия к безопасности их использования, характер-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 23 ▶



Александр Гостев

В НОМЕРЕ:

- ИТ повышает эффективность судостроения **6**
- Информационно-аналитические инструменты для госсектора **8**
- ИТ-рынок демонстрирует признаки роста **9**
- ГАС “Правосудие” и концепция единого информационного пространства **14**
- Исполнилось десять лет концепции Nadoor **19**

Что мешает развитию российских ИТ-компаний?

АНДРЕЙ КОЛЕСОВ

“Недобросовестная конкуренция со стороны зарубежных компаний” — так была сформулирована одна из возможных причин трудностей отечественных ИТ-компаний при работе на местном рынке для обсуждения на встрече с журналистами, организованной “Национальной службой новостей”. Однако прежде чем перейти к этому вопросу, приглашенные эксперты поделились своим видением главных событий, которые повлияли на развитие российской ИТ-отрасли в 2016 г. и будут играть решающую роль в 2017-м.

Вступление в силу с начала года изменений в 44-ФЗ, обязывающих государственные и муниципальные органы покупать российский софт, и “закон Яровой”, заставляющий операторов услуг связи хранить в течение трех лет коммуникационный трафик, — такие два ключевых момента выделил в первую очередь главный аналитик РАЭК Карен Казарян. А среди наиболее заметных трендов он особо отметил быстрый рост мобильного интернет-сегмента, который выражается не только в быстром увеличении доли мобильного трафика, но и в повышении вычислительной нагрузки на разного

рода гаджеты. В результате уже сейчас можно уверенно говорить, что основная часть мобильного интернет-доступа уже приходится не на браузеры (как на десктопах), а на специализированные (нативные) приложения, спектр которых в свою очередь стремительно растет.

С важностью процесса ИТ-импортозамещения согласился и директор группы компаний DZ systems Дмитрий Завалишин, который отметил, что прошедший год был пилотным этапом внедрения новшеств 44-ФЗ, в ходе которого, с одной стороны, были выявлены некоторые проблемы в реализации закона, а с другой, была создана основа для расширения сферы применения нормативных требований по импортозамещению. Как он пояснил, речь идет о начале действия с 2017 г. дополнительных предпочтений для отечественного ПО для коммерческого государственного сектора (госкорпорации и госкомпания), а также о распространении преимуществ для российской продукции за пределы софта в направлении аппаратных средств.

В свою очередь директор по проектной деятельности Института развития Интернета (ИРИ) Арсений Щельцин в качестве одного из самых значимых направлений развития ИКТ выделил телемедицину, подчеркнув, что в 2016 г. произошли важные подвижки, которые позволяют ожидать взрывной рост в этой сфере уже в ближайшем году. Что же касается ИТ-импортозамещения, то задачей отрасли является помочь отечественным заказчикам в освоении российской ИТ-продукции. Он сообщил, что именно поэтому ИРИ в 2016 г. начал пилотный проект по переводу муниципальных образований Владимирской области на операционную систему “Гослинукс”, который в следующем году планируется распространить и на другие регионы страны.

Но что же мешает российским ИТ-компаниям в их работе? Попытка ведущего собрания направить разговор в направлении “недобросовестной конкуренции со стороны зарубежных компаний на российском рынке” явно не увенчалась успехом: никто из экспертов не смог привести таких примеров. Последовавший же потом разговор о проблемах отечественных компаний

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 23 ▶



Дмитрий Завалишин



Карен Казарян

О влиянии стратегии национальной ИБ на законоотворчество

ВАЛЕРИЙ ВАСИЛЬЕВ

На состоявшейся в Москве пресс-конференции “Что изменится с введением Доктрины информационной безопасности?” председатель комитета по информационной политике, информационным технологиям и связи Государственной Думы РФ Леонид Левин рассказал о том, как изменения, внесенные в Доктрину национальной информационной безопасности (ИБ) повлияли на направленность законоотворческой деятельности нижней палаты парламента нашей страны.



Леонид Левин

Прежде всего он отметил, что законодательная поддержка обновлений Доктрины не по всем направлениям подразумевает дополнительное бюджетное обеспечение — зачастую она сводится к реструктуризации действующего бюджета с учетом наиболее важных задач и привлечению к их решению должных исполнителей.

Г-н Левин заострил внимание на том, что за организацию обеспечения ИБ, согласно Доктрине, отвечает не только государственная власть, но и собственники и эксплуатанты информационных систем. Это положение Доктрины, уже частично закрепленное законодательством, будет поддерживаться и развиваться в законодательной сфере и в дальнейшем.

Как ключевые г-н Левин выделил в Доктрине следующие аспекты: определение национальных интересов страны (в том числе права граждан на достоверную информацию) и определение основных угроз в информационной среде.

В Доктрине также обращается внимание на отсутствие международных механизмов обеспечения равноправного и безопасного использования Интернета разными странами, на необходимость выработки общих принципов в этой области, поскольку многие задачи обеспечения национальной ИБ разных стран, в том числе и нашей, требуют международного регулирования, а для этого нужна международная концепция защиты от современных киберугроз, нарушающих стабильность как отдельных стран, так и мирового сообщества в целом.

Для выработки такой концепции необходимо сформировать международную организацию, в обязанности которой входила бы разработка общих принципов противодействия таким угрозам. По мнению г-на Левина, такая организация может быть создана на базе Международного союза электросвязи. Он выразил надежду на скорые подвижки в сторону диалога по этим вопросам, включая делегирование странам управления своими национальными доменами Интернета.

Сегодня эта работа ведется отдельными странами самостоятельно. В то же время ощущается потребность в выработке общих принципов в этой области. “Нужно добиться того, чтобы понятие “серый Интернет”, переход злоумышленников в другую доменную зону для продолжения противоправной деятельности ушли в прошлое” — сказал г-н Левин. По его оценкам, уже в следующем году можно ожидать, что проявляемая российскими представителями на различных международных площадках активность приведет к первым конкретным решениям в этой области.

В Госдуме находится на рассмотрении внесенный правительством проект закона об обеспечении стабильного функционирования российского сегмента Интернета. Это один из первых законопроектов, который будет рассматриваться депутатами на первой сессии 2017 г. Технические работы в этом направлении уже ведутся, задача нового закона в их стимуляции и закреплении в юридическом поле.

Из других наиболее важных находящихся на рассмотрении в Госдуме документов г-н Левин выделил законопроект “О безопасности критической информационной инфраструктуры РФ” и статью об оповещении граждан о чрезвычайных ситуациях.

В отношении новых подходов к регулированию обращения информации в условиях цифровизации жизнедеятельности людей позиция г-на Левина сдержанная:

изменения законов, как он считает, нужно проводить только тогда, когда они с очевидностью продиктованы общественной практикой; приступать к изменениям в законах следует крайне аккуратно, обсуждая их со специалистами и представителями широких слоев общества, с тем чтобы закреплять развитие жизни, а не навязывать обществу юридические фантомы, препятствующие развитию.

Г-н Левин выразил согласие со многими другими экспертами по поводу неактуальности в настоящее время формирования новой, самостоятельной, правовой ветви, т. н. “информационного права”, подобного морскому, воздушному и т. п. правам, для регулирования обращения информации в условиях быстрого развития цифровых технологий.

Россия, считает он, придерживается не китайского, а европейского направления регулирования Интернета, которому присущи не жесткие блокировки всего непонятного государственным властям, а попытки перед принятием регуляторных решений разобраться с новыми вызовами, чтобы не разрушать сформированную цифровую среду. Он полагает, что за предстоящие пять — десять лет законодательство для онлайн- и офлайн-деятельности должно стать единообразным, включая аспекты трансграничности, что подразумевает поиск компромиссов между международными и национальными законами. □

Главные ИТ-угрозы: ИИ в качестве оружия и взлом IoT-устройств

ДЭННИ ПАЛМЕР

Распространение новых, перспективных технологий способствует появлению новых форм кибератак, подвергающих бизнес угрозам, с которыми он не готов иметь дело, предупреждает Всемирный экономический форум (ВЭФ).

В своем докладе Global Risks Report 2017 организация обрисовала некоторые из главных трудностей, с которыми мир столкнется в этом году, начиная с неопределенности на политической арене, заканчивая климатическими изменениями и неспособностью общества вовремя отражать угрозы, связанные с технологическими переменами.

И хотя в докладе ВЭФ отмечается, что новые технологии потенциально могут принести миру огромную пользу, все же такие меры, как подключение все большего количества коммерческих, промышленных и потребительских устройств к Интернету во имя производительности и эффективности, также повышают риск взлома и утечек информации из-за возникающих при этом новых уязвимостей.

“К тому же новые технологии вроде искусственного интеллекта (ИИ) и Интернета вещей (IoT) предоставляют гораздо более широкое поле для кибератак желающих украсть данные, подорвать работу бизнеса и повредить средства управления производством”, — предупреждает Джон Дрзик, президент по вопросам глобальных рисков и сфер страхования международной страховой компании Marsh.

“В то же время перспективы создания государствами-изгоями оружия на базе ИИ и робототехники и возможности взлома глобальных спутниковых систем также прочно закрепились в повестке дня специалистов по безопасности”, — заявил он в сопроводительной статье к докладу.

В прошлогоднем докладе руководство североамериканских компаний назвало кибератаки угрозой номер один, и, похоже, еще один плодотворный в плане утечек данных, кибератак и взлома год, каким стал 2016-й, повысил уровень тревожности

касательно нарушений кибербезопасности по всему миру.

В Global Risks Report 2017 директора компаний из США, Германии, Японии, Швейцарии, Австралии, Сингапура, Малайзии, ОАЭ и других стран единогласно назвали киберугрозы самыми серьезными из тех угроз, что нависли над их бизнесом. “Топ-менеджеры отметили, что видят в этом угрозу, то же самое отмечаем и мы: киберпреступность представляет главную опасность на самом высшем уровне для многих из наших клиентов”, — говорит Дрзик, ссылаясь на октябрьское массовое отключение Интернета, вызванное DDoS-атакой, как на поворотную точку в вопросах киберрисков. В ходе этого происшествия сотни тысяч потребительских IoT-устройств были использованы для того, чтобы атаковать различные серверы, из-за чего многие крупные ресурсы были отключены.

“Можете убедиться, что это была своеобразная проверка защитной инфраструктуры, и эта проверка, очевидно, вызвала дополнительные опасения: а что было бы, если бы эта атака ставила перед собой более злоумышленные цели? Можно ли задействовать IoT в качестве оружия?”, — задает вопрос Дрзик.

“Технологические перемены происходили слишком быстро, при этом большая часть внимания и инвестиций уделялась инновациям, которые должны были повысить прибыльность компаний”, — говорит Дрзик. — Параллельно нужно вкладывать деньги и в управление рисками, чтобы мы могли обеспечить оптимальное соотношение риска и вознаграждения — как на уровне общества, так и на уровне отдельных компаний”.

В докладе поясняется, к чему потенциально может привести использование ИИ и робототехники: ведь они имеют все шансы как принести огромную пользу, так и причинить существенный вред, так что эти направления нужно более эффективно регулировать, чтобы подготовить общество к массовой безработице, которая может стать следствием того, что машины отбирают у нас все больше работы. □

Open Source в госсекторе европейских стран

СЕРГЕЙ ГОЛУБЕВ

Государственный сектор отличается радикальным консерватизмом, и, как правило, именно он активнее остальных сопротивляется внедрению новых решений. Это можно отнести и к Open Source — несмотря на то, что частные компании уже давно рассматривают эту модель как благо, правительственные учреждения предпочитают использовать проприетарное ПО и работать с закрытыми форматами.

Тем не менее в ряде стран прогресс в этой области уже заметен. Пол Браун рассказывает на сайте OpenSource.com об актуальных законодательных инициативах в некоторых государствах Европы.

Россия

В середине октября Государственная Дума Российской Федерации одобрила законопроект, устанавливающий приоритет свободного ПО над проприетарным при использовании в госучреждениях. Также в нем предусмотрены преференции отечественным компаниям и признается необходимость поощрять их участие в международных открытых проектах.

Законопроект призван снизить зависимость российского государственного сектора от импортного проприетарного ПО.

Болгария

В законодательство Болгарии внесены поправки, в соответствии с которыми любое ПО, написанное для правительственных учреждений, должно быть открытым. Все подобные приложения будут размещены в специальном публичном хранилище, организованном по принципам GitHub.

Один из авторов закона Божидар Бажанов считает, что эта мера сделает систему госзакупок более прозрачной и позволит налогоплательщикам видеть, на что именно расходуются их средства, а что именно расходуются их средства. К тому же закон полностью соответствует современным директивам ЕС, которые рекомендуют предпочитать откры-

тое ПО для органов государственного управления.

Нидерланды

В этой стране происходит заметное движение в направлении открытых стандартов, обязательных для всех государственных учреждений страны. Соответствующий закон был принят нижней палатой парламента в октябре и вступит в силу в следующем году.

Германия

До недавнего времени в этой стране интернет-провайдеры решали, какое оборудование должно устанавливаться у пользователей. Это кажется парадоксальным, но в демократической стране абоненты не имели права решать, какие маршрутизаторы им следует покупать за свои собственные деньги.

С 1 августа ситуация изменилась. Новый закон позволяет абонентам самостоятельно выбирать устройства для установки в собственных домах. Провайдер, в свою очередь, обязан предоставить им всю необходимую для подключения информацию. Прямые отношения к Open Source это не имеет, но свободы всё-таки стало больше.

Европарламент

Надгосударственные структуры Евросоюза также обновляют свои правила. В январе Европарламент поддержал инициативу, которая должна поддержать переход государственного сектора европейских стран на открытые решения.

Инициатива предусматривает активизацию продвижения относительно более безопасных открытых решений и увеличение доли свободного и открытого ПО, в том числе его повторное применение, в государственных структурах. К сожалению, наряду с этими положительными сторонами декларируется возможность патентования в соответствии с условиями FRAND. И это при том, что FSFE доказал: подобное лицензирование плохо отражается на развитии Open Source. □

Облака и большие данные получают все большую поддержку бизнеса

ПЕТР ЧАЧИН

Технологии обработки больших данных и облачных услуг в России довольно успешно развиваются и давно перешли из разряда технической экзотики в плоскость практического использования. Об этом шла речь на конференции “Cloud Services & Big Data: технологии для бизнеса”, которая прошла в Москве в декабре. Новые решения на основе облачных сервисов и больших данных уже находят применение в банковской сфере, телекоме, энергетике и некоторых других отраслях экономики.

Следует отметить, что рынок облачных услуг в России еще невелик и по масштабам меньше 1% от мирового. Этот рынок пока незрелый, он только формируется. По прогнозу “ТМТ Консалтинг”, его объем в 2016 г. составит 20,5 млрд. долл., а темпы роста — порядка 30% в год. Так что пока он развивается быстрее мирового.

“Телекоммуникационные операторы уже достаточно спокойно относятся к этому направлению бизнеса, учатся использовать его возможности и стараются не нарушать законодательство”, — отметил Константин Анкилов, гендиректор “ТМТ Консалтинг”.

Крупнейший сегмент рынка облачных услуг (68% рынка) — это SaaS (ПО как услуга). Он характеризуется объемом 13,9 млрд. руб. в 2016 г. и ростом 29% к предыдущему году. Наиболее популярные SaaS-продукты — ПО для ведения бухгалтерского учета и формирования отчетности, сервисы для электронных торгов, CRM, средства для коммуникации и совместной работы.

Основной спрос на SaaS формирует сектор среднего и малого бизнеса (СМБ). С другой стороны, в сегменте IaaS (инфраструктура как сервис) спрос на услуги хранения данных формируют крупные

предприятия с высоким уровнем зрелости ИТ-процессов. Рынок IaaS в 2016 г. оценивается “ТМТ Консалтинг” на уровне 4,3 млрд. руб. (рост к предыдущему году на 30%).

Переход на облачные решения стимулируется не только их ценовыми характеристиками. По исследованиям Forrester Research, основными драйверами использования облачных сервисов являются скорость и инновации, включая ускоренную разработку и внедрение ПО; частые и автоматически накатываемые обновления, расширяющие функциональность бизнес-приложений.

Кроме того, наличие единой версии ПО облегчает совместную работу не только между сотрудниками компании, но и между партнерами, клиентами, объектами. Появляется возможность обмениваться лучшими практиками, даже торговать кастомизированными настройками, отражающими эти практики.

Также отмечается новый уровень гибкости (эластичности) за счет адаптации объема инвестиций к флуктуациям выручки и другим показателям бизнеса. Легко включать в работу новые группы и подразделения на проектной основе в рамках полугодовых и даже квартальных заданий. А у бизнес-пользователей появляется возможность напрямую участвовать в решении вопросов о применяемой технологии.

Облачные решения выглядят весьма привлекательно и с точки зрения снижения издержек на получение лицензий и обучение, на поддержку и масштабирование количества пользователей, на поддержание свободных мощностей. Для них характерно уменьшение времени, необходимого на начало работы в системе, и увеличение продуктивности ее использования.

Отдавая должное достоинствам облачных технологий, Александр Савчук, гендиректор “Коминфо Консалтинг”, склонен считать их лишь частью цифровизации бизнес-процессов. Сейчас только 15% всех бизнес-процессов могут быть эффективно автоматизированы классическими АСУ, отмечает он. Все остальное должно быть решено за счет элементов цифрового бизнеса.

И далее: порядка 48% прироста ИТ-услуг в период 2014—2019 гг. связано с развитием Digital Business. По оценке Gartner, к 2018 г. тем компаниям, которые перейдут на цифровые технологии ведения бизнеса, понадобится на 50% меньше традиционных рабочих мест и на 500% больше цифровых рабочих мест.

Возвращаясь к облачной тематике и обработке больших данных, нельзя не отметить те доклады, где прозвучали сведения о конкретных решениях на основе Cloud Services & Big Data. Они относятся к разработкам нефтяных месторождений, банковской сфере, рекламному бизнесу, розничной торговле, телекоммуникациям и некоторым другим отраслям экономики.

Технологии Big Data добрались до нефтескважин и неплохо там себя показали. Так, созданная Nest Lab программа позволяет уменьшить время принятия решения по скважине до одних суток, увеличить добычу на старых скважинах до 70%. А экономический эффект от применения роботизированной разработки нефтяных месторождений составляет до 30 млн. руб. на каждой скважине.

В банковской сфере получено немало обнадеживающих результатов от применения технологий Big Data. “СберТех”, дочернее предприятие Сбербанка, разработало на этой основе ряд аналитических решений: оптимизация остатков наличности в отделениях и банкоматах, оптимизация

использования офисных площадей, модель вероятного отклика клиента на продукт, модель поломок банкоматов и т. д.

Сбербанк — крупное учреждение, которое обслуживает 100 млн. клиентов и где трудится около 200 тыс. человек. ИТ-решения положительно отражаются на работе банка. Например, экономический эффект от оптимизации остатков наличности составил 9,5 млрд. руб., от оптимизации использования офисных площадей — 5,2 млрд. руб.

Если говорить о ритейле, то в этой области государство последовательно получает новые возможности контроля. С 2005 г. в стране внедряется Единая государственная автоматизированная информационная система (ЕГАИС), предназначенная для контроля над объемом производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции.

Ряд звеньев ЕГАИС реализован с использованием облачных технологий. “С августа введена маркировка для изделий из меха (ШУБАИС), — рассказал Олег Алексеев, сооснователь и СТО облачного сервиса для управления торговлей “МойСклад”. — В 2017 г. опыт будет расширен на рынок лекарств, далее — обувь и одежда“. В результате и бизнес должен стать более прозрачным, и проверки менее затратными, и покупатели смогут проверять чеки с помощью мобильного приложения.

В общем, использование современных технологий Big Data и Cloud Services позволяет компаниям создавать новые продукты и решения, улучшать качество предлагаемых услуг, увеличивать прибыль и снижать издержки. И масштабы применения облачных технологий и больших данных с каждым годом расширяются и охватывают все большее число компаний из различных секторов экономики. □

brother

at your side

Юрий Фаткин
ООО «Леком»,
Авторизованный
Сервисный
Центр Brother




Профессиональные лазерные устройства Brother

ОТКРЫВАЮТ ДОСТУП К НОВЫМ ВОЗМОЖНОСТЯМ ДЛЯ ЛЮБЫХ РАБОЧИХ ГРУПП

Я обслуживаю оборудование Brother на протяжении 10 лет и могу сказать, что это надежная и качественная техника, которую можно с уверенностью рекомендовать для использования в офисе, в рабочей группе.



МФУ MFC-L6900DW



Принтер HL-L6400DW

СОДЕРЖАНИЕ

№ 1 (922) • 24 ЯНВАРЯ, 2017 • Страница 4

НОВОСТИ

- 1 **Специалисты “Лаборатории Касперского”** рассказали о наиболее важных, изменениях в цифровом мире
- 1 **IBM представила** систему хранения на твердотельных дисках
- 1 **Основные тенденции** развития ИТ-рынка глазами экспертов
- 2 **Как стратегия** национальной ИБ влияет на законодательство
- 2 **О возможности** взлома IoT-устройств с

- помощью искусственного интеллекта
- 3 **ПО с открытым кодом** в госсекторе европейских стран
 - 6 **ИТ и эффективность** судостроения

ЭКСПЕРТИЗА

- 7 **Schneider Electric** представляет серию мощных ИБП Galaxy VX
- 12 **В госфинансах** помогут разобраться технологии визуализации Teradata

- 14 **Реальность и перспективы** ГАС “Травосудие”
- 15 **Какие аналитические** системы востребованы госсектором
- 17 **3D-визуализация как инструмент** управления бизнесом

PC WEEK REVIEW: ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ

- 8 **Новые информационно-аналитические инструменты** для государственного сектора

- 9 **Качественная аналитика** для правительства из одного окна
- 11 **Экспертное сообщество** выберет лучшие информационно-аналитические инструменты

ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

- 16 **Место службы** информационной безопасности в структуре бизнеса
- 18 **Алексей Калинин** констатирует стабилизацию ИТ-рынка
- 19 **Что принципиально нового** вносит концепция больших данных в работу предприятия

БЛОГОСФЕРА PCWEEK.RU

FSF обновляет приоритеты

Сергей Голубев

pcweek.ru/foss/blog

Фонд свободного ПО (FSF) опубликовал обновлённый список наиболее приоритетных задач. Эта инициатива, стартовавшая ещё в 2005 г., ставит своей целью обратить внимание сообщества на небольшое число проблем, имеющих решающее значение для всех пользователей.

Сейчас перечень выглядит следующим образом:

- создание свободной операционной системы для мобильного телефона;
- создание средств децентрализации для облачных систем и их персонализации;
- разработка свободных драйверов, прошивок и аппаратных платформ;
- разработка свободных средств для голосовой и визуальной связи;
- поощрение людей, принадлежащих к небольшим группам сообщества;
- повышение доступности свободных решений для людей с ограниченными возможностями;
- интернационализация свободных решений;
- повышение безопасности свободных решений;
- создание свободного интеллектуального персонального ассистента;
- поддержка развития свободных дистрибутивов GNU/Linux;
- продвижение свободного ПО в правительственные учреждения.

Список действительно заметно обновился. В частности, из него были исключены пункты, предусматривающие создание свободного аналога Flash и свободного видеоредактора, поскольку они уже утратили актуальность.

Koolova: Не можешь? Научим! Не хочешь? Заставим!

Владимир Безмальный

pcweek.ru/security/blog

Уже давно не вызывает особого интереса появление нового образца ransomware. Ну что может быть принципиально нового? Пути заражения? Так их не так много! Применяемые алгоритмы шифрования? Тоже весьма ограниченное количество!

Ведь на самом деле алгоритм ransomware уже достаточно хорошо изучен и может быть сведен к ряду операций: заражение — шифрование — требование выкупа — возможное расшифрование. Поиск чего-то нового сводится, как правило, к поиску путей заражения и ключей шифрования. Однако создателям ransomware под названием Koolova удалось меня удивить.

Данный вредонос-вымогатель является разновидностью печально известного Locky и использует для шифрования комбинацию алгоритмов RSA-2048 и AES-256, т. е. алгоритмов асимметричного и симметричного шифрования. Единственные файлы на вашем

компьютере, которые не будут затронуты вредоносом, важные системные файлы и файл ransom, из которого жертва может узнать о шифровании данных алгоритмов, о том, как купить биткойны, как установить браузер Tor и т. д.

Вместе с тем, будь Koolova стандартным вымогателем, не стоило бы столько времени уделять ему. Основное отличие данного вымогателя от других состоит в том, что он не требует денег в качестве выкупа!

Основной целью Koolova, как ни странно, является информирование пользователей об опасностях ransomware. То есть создатели вредоноса не требуют от жертвы денег, они хотят, чтобы жертва прочла две статьи о вымогателях. Эти статьи — Google Security Blog Stay safe while browsing и Bleeping Computer Jigsaw Ransomware Decrypted: Will delete your files until you pay the Ransom.

После того, как пользователь сделает это, он получит ключ и сможет расшифровать свои файлы. А затем сможет просто удалить Koolova. Если же жертва слишком ленива чтобы прочесть обе статьи, Koolova запускает обратный отсчет, и в случае, если пользователь все же отказывается читать, удаляет зашифрованные файлы, как ransomware Jigsaw.

Однако если же жертва прочтет обе статьи, кнопка расшифровки Decrypt My Files (Decrypt a Miei File) становится доступной. При нажатии этой кнопки Koolova подключится к управляющему серверу (C&C) и получит ключ расшифровки. Не правда ли, весьма своеобразный подход к повышению компьютерной грамотности?

Реестр отечественного ПО и ЭП

Сергей Голубев

pcweek.ru/gover/blog

Опубликованы результаты проведенных компаниями “Базальт СПО” (Москва), “Бизнес-ИНФО” (Санкт-Петербург) и “НТЦ Галэкс” (Барнаул) исследования, участники которого проанализировали возможность полноценного применения электронной подписи (ЭП) при использовании операционных систем, входящих в Реестр отечественного ПО. Подобные работы уже проводились, но в них имели место “специальные договорённости между исследователем и удостоверяющим центром”, что привело к оптимистическим выводам об отсутствии проблем.

На этот раз исследование проводилось в “полевых условиях”, поскольку его основная цель заключалась в выявлении реальных возможностей обычного пользователя, действующего на общих основаниях. Результаты предсказуемо показали, что “гладко было на бумаге”.

Желающим узнать все подробности я предлагаю обратиться к оригиналу. Тут же приведу только краткие общие выводы:

• персональный сертификат электронной подписи для доступа к госуслугам выдаётся только коммерческими организациями за деньги, государство от решения этого вопроса самоустранилось;

• носители ЭП, выдаваемые различными коммерческими организациями, могут быть несовместимы как между собой, так и с госпорталами;

• защищённость носителей ЭП не соответствует современному технологическому уровню;

• большинству пользователей “реестровых” ОС невозможно применять ЭП на портале госуслуг из-за несовместимости программного обеспечения ЕПГУ и ПО уполномоченных организаций;

• на некоторых госпорталах явно рекомендуется использовать “нереестровые” ОС.

Авторы отчёта предложили пользователям метод получения доступа к порталу госуслуг. Но возможности его применения, по их мнению, ограничены.

Таким образом, в очередной раз возникает вопрос о правой и левой руках. Одна рука вводит реестр (нужен он или нет — вопрос второстепенный), другая — всячески затрудняет практическое применение входящего в этот реестр ПО. Назвать такое положение вещей сколько-нибудь приемлемым порядком лично у меня язык не поворачивается.

Gitea предлагает разработчикам ПО совместное “чаепитие” в системе Git

Андрей Колесов

pcweek.ru/idea/blog

Сразу после Нового года у программистов появилась возможность использования еще одной облачной системы совместной разработки на базе платформы Git — Gitea. Авторы позиционируют ее как “облегченный” инструмент, работать с которым будет не только удобно, но и приятно, в стиле “программирование за чашкой чая” (Gitea = Git + Tea). Он реализуется в открытом формате под лицензией MIT. Gitea написан на языке Go и может применяться в средах Windows, Linux и MacOS для разных процессорных архитектур (Intel, AMD, PowerPC и ARM). Система может быть развернута в облаке или онпремис, она имеет весьма скромные требования к аппаратным средствам и может применяться даже на платах архитектуры Raspberry Pi.

Gitea является форком (альтернативное ответвление) проекта Gogs и реализуется группой энтузиастов, выразивших желание передать управление разработкой системы в руки сообщества, расширив возможности участия в ней всех заинтересованных. Основная суть изменения управления заключается в том, что, если в Gogs добавление кода выполняется лишь через одного главного майнтейнера, принимающего единичные решения, то в Gitea такое право дано нескольким активным разработчи-

кам и реализуется коллегиальная схема принятия решений.

Башенный вопрос

Петр Чачин

pcweek.ru/infrastructure/blog

В последнее время изменилось отношение операторов мобильной связи к объектам своей инфраструктуры. Если раньше каждая компания строила и эксплуатировала свою сеть самостоятельно, то сегодня многие из них готовы пойти на совместное использование сотовых вышек, антенно-мачтовых сооружений и т. д. Появилась возможность аренды базовых станций. Это позволяет снизить капитальные затраты и сулит немалые выгоды телекоммуникационным предприятиям.

“ВымпелКом” стал первым предприятием, которое выделило башни из своей инфраструктуры в отдельную фирму. Она получила название Национальная башенная компания (НБК). Оператор передал НБК часть своих сооружений связи. Такое решение позволяло со временем предложить эти объекты на рынке. Так, собственно, и случилось. По данным ряда изданий, на прошлой неделе “ВымпелКом” договорился о продаже 13 тыс. вышек в РФ компании “Русские башни”. Предположительно объем сделки может составить около 700 млн. долл. Её планируется закрыть во II квартале нынешнего года. Официальные сообщений на этот счет пока не поступало.

Компания “Т2 РТК холдинг” (бренд “Теле2”) следом за “ВымпелКомом” выразила готовность продать большую часть своих вышек (около 10 тыс. из 14 тыс. объектов). Она рассчитывает получить за этот актив не менее 20 млрд. руб. Второй продавец оказывается в худшем положении, чем первопроходец рынка. Ему, по мнению экспертов, придется смириться с дисконтом в 10—20% относительно первоначальных цен на объекты инфраструктуры.

А вот у “МегаФона” несколько другая политика: он выделил все свои вышки (а их примерно 15 тыс.) в отдельную фирму (Первую башенную компанию, ПБК), но продавать их не намерен. Он планирует сдавать их в аренду. В числе арендаторов ПБК будет и сам “МегаФон”. Что касается МТС, то эта компания также планирует сдавать часть своих вышек в аренду. Речь идет о 5500 сооружений из примерно 15 тыс. имеющихся объектов инфраструктуры.

В общем, “башенный процесс” пошел, и в него сегодня включены все основные игроки рынка мобильной связи. Очевидно, что эти действия помогут предприятиям сэкономить на капиталовложениях в развитие инфраструктуры, повысить уровень эксплуатации объектов связи, снизить долговую нагрузку, что весьма важно в условиях кризисной ситуации в стране. А клиенты данных компаний могут надеяться на то, что такая политика операторов позволит им в некоторой степени сдерживать рост тарифов для населения.



Модель АКМ-215

Процессор:
Intel® Core™ i5-4460
Экран: диагональ 21.5",
разрешение 1920x1080,
сенсорный экран - 10 точек,
поддержка Full HD
Оперативная память: до 16 Гб
DDR3
Порты ввода/вывода: USB 3.0 x 3,
USB 3.0 для быстрой зарядки,
USB 2.0 x 2, LAN, разъемы для
наушников и микрофона 3,5 мм,
устройство чтения карт памяти 4 в 1
Оптический привод: Blue-ray
Веб-камера: 1 Мп

Все включено

Элегантная надежность в одном корпусе

Моноблок Ak-Systems на базе процессора Intel® Core™ i5
Откройте новые удивительные возможности.
Intel Inside®. Значит мощь и быстрое действие.



Экономия пространства

(не нужно
подыскивать
место для
системного
блока)



Хорошие возможности модернизации

(можно дополнить
моноблок на свой
вкус)



Совершенная передача цвета

и более плавное
воспроизведение
видео (с
технологией Intel®
Clear Video HD)



Минимальное время отклика

и реакция на
одновременное
касание в 10-ти точках
экрана

125362, Москва, Строительный проезд, д.7а,
корпус 28, офис 110
e-mail: sales@ak-systems.ru

Позвони представителю:
+7 (495) 374-9388

www.ak-systems.ru





Учредитель и издатель
АО «СК ПРЕСС»

Издательский директор
Е. АДЕРОВ

Издатель группы ИТ
Н. ФЕДУЛОВ

Издатель

С. ДОЛЬНИКОВ

Директор по продажам
М. СИНИЛЬЩИКОВА

Генеральный директор
Л. ТЕГЛИЦКИЙ

Шеф-редактор группы ИТ
Р. ГЕРР

Ведущий эксперт группы ИТ
С. КОСТЯКОВ

Редакция

Главный редактор
А. МАКСИМОВ

1-й заместитель главного редактора
И. ЛАПИНСКИЙ

Заместитель главного редактора
О. МЕЛЬНИК

Редактор спецпроектов
А. ТРУБИЦЫН

Научные редакторы
В. ВАСИЛЬЕВ,
Е. ГОРЕТКИНА,
С. СВИНАРЕВ,
П. ЧАЧИН

Обозреватели

С. ГОЛУБЕВ, А. КОЛЕСОВ,
С. МАКАРОВ

Специальный корреспондент
В. МИТИН

Корреспонденты
О. ЗВОНАРЕВА,
М. ФАТЕЕВА

Тестовая лаборатория
А. БАТЫРЬ

Ответственный секретарь
Е. КАЧАЛОВА

Литературные редакторы
Н. БОГОЯВЛЕНСКАЯ,
Т. НИКИТИНА

Фотограф
О. ЛЫСЕНКО

Художественный редактор
Л. НИКОЛАЕВА

Группа компьютерной верстки
С. АМОСОВ, А. МАНУЙЛОВ

Техническая поддержка
К. ГУЩИН, С. РОГОНОВ

Корректор
Л. 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

АО «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, 2017

109147, Россия, Москва,
ул. Марксистская, д. 34, корп. 10,
PC WEEK.

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

Газета зарегистрирована Комитетом РФ
по печати 29 марта 1995 г.
Свидетельство о регистрации № 013458.

Отпечатано в ООО «Доминико»,
тел.: (495) 380-3451.
Тираж 35 000.

Цена свободная.

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

“Внедрение ИТ позволяет резко повысить эффективность судостроения”

Наверное, не будет ошибкой сказать, что одним из трендов второго десятилетия нынешнего столетия на российском ИТ-рынке является активное продвижение ИТ в реальную экономику, т. е. в сферу материального производства. Причем речь идет не только об автоматизации общего управления, а об использовании ИТ именно в основной деятельности предприятий. Важным позитивным фактором такого процесса стало появление отечественных ИТ-решений, которые, обеспечивая нужный уровень технических требований, позволили существенно снизить ценовую планку и затраты на их внедрение. О том, как это выглядит на практике, начальник управления по ИТ ОАО “Судостроительный завод “Вымпел” (г. Рыбинск, Ярославская область) Александр Громцев рассказал обозревателю PC Week Андрею Колесову.

ИНТЕРВЬЮ

PC Week Давайте сначала познакомимся с вашим предприятием. Чем оно занимается и какова роль ИТ в его деятельности?
АЛЕКСАНДР ГРОМЦЕВ: Наш завод был создан в 1930 г. и с тех пор выпустил свыше 30 тыс. кораблей различных типов. Мы специализируемся на средне- и малотоннажных морских и речных судах и катерах военного и гражданского назначения. За последние 40 лет более 1800 катеров было поставлено в 29 стран Европы, Ближнего Востока, Юго-Восточной Азии, Африки и Южной Америки. Завод серийно производит боевые ракетные и патрульные катера нового поколения, скоростные поисково-спасательные, пожарные, гидрографические, рыболовные, буксирные и другие специализированные суда, обеспечивая гарантийное и сервисное обслуживание выпускаемой продукции.

Ниша в судостроении, которую занимает завод, не ориентирована на широкий охват клиентов. Предприятие знает, кто его потенциальный клиент и чаще работает с ним напрямую. Вполне понятно, что повышение эффективности работы завода связано с повышением эффективности производства конечного изделия, но тут есть очень важный момент — ключевым является сокращение срока реализации проекта (от поступления заказа до сдачи продукта заказчику), что в том числе достигается улучшением взаимосвязи проектно-конструкторских работ.

Например, важный этап реализации проекта — расчет себестоимости, которая лежит в основе определения конечной цены заказанного изделия. Раньше этот процесс занимал месяцы, с внедрением же информационной системы калькуляция цены заказа занимает несколько дней. Примерно такие же улучшения произошли с еще более сложными этапами, в частности подготовки производства. Ранее на технологическую подготовку производства уходило десятки месяцев, теперь это десятки недель. Сейчас одновременно строятся несколько судов по разным проектам, раньше



Александр Громцев

параллельно делалось три-четыре проекта. Качественно улучшились все показатели службы материально-технического снабжения, в том числе по срокам выполнения заданий и по уменьшению складских запасов (например, сокращение количества неликвидов, исключение пересортицы). Оптимизировано управление дебиторской задолженностью. Без автоматизации такие улучшения были бы невозможны.

PC Week В чем заключается специфика судостроения как производственной деятельности?

А.Г.: В моем представлении, судостроение — это некий сплав машиностроения и строительства. Практически все существующие системы автоматизации бизнес-процессов для нашей отрасли рассматривают судостроительное производство как верфь, где происходит сборка судна из получаемых от поставщиков сборочных комплектов. При этом эти системы слабо отслеживают связь с конструкторскими и технологическими особенностями изделия.

Надо уточнить, что наше предприятие занимается производством средне- и малотоннажных судов. Это уже само по себе означает, что речь идет о достаточно широком ассортименте продукции в отличие от крупнотоннажных судов, где количество типов существенно меньше. И хотя у нас тоже есть понятие серии, но это все же не массовое серийное производство автомобилей, где, кстати, спектр продукции в рамках одного завода совсем небольшой.

Логика реализации серии выглядит так. Сначала разрабатывается проект (упрощенно — документация), по которому выполняется головной заказ, создается головное изделие. Потом выпускаются последующие изделия серии. Но серийный продукт — это не просто тиражирование головного экземпляра, чаще всего это несколько измененный, доработанный проект, в том числе с учетом опыта эксплуатации головного (точнее даже — каждого предыдущего продукта серии). То есть в судостроении нет такого, как в серийном автомобилестроении, когда однократно создается документация, готовится производство, а потом по ним массово “штампуются” продукция (конечно, я тут упрощаю модель автомобилестроения — там тоже проект и производство постоянно

меняются, но не в таких масштабах, как у нас). У нас же — почти любой заказ связан в той или иной степени с внесением изменений в проект, в подготовку производства, в расчет себестоимости.

Но, конечно, самыми сложными в судостроении являются головные заказы. Проекты сильно дорабатываются и модернизируются, соответственно и конструкторская документация модифицируется, причем весь этот процесс достаточно сильно растянут по времени. Технологическая документация по ним составляется заново, и это требует огромных усилий всех служб завода, создаются и модернизируются технологии строительства, производится новая оснастка, корректируются нормы. Кроме того, существенная часть объемов производства приходится на госзаказ и попадает под требования 275-ФЗ “О государственном оборонном заказе”, который предъявляет более строгие нормы по прозрачности всех закупочных и производственных процессов.

PC Week За счет чего удается радикально улучшить работу судостроительного предприятия типа вашего?

А.Г.: За счет широкого использования ИТ для автоматизации всего жизненного цикла производства с использованием современных компьютерных средств, причем в основном — отечественных.

Если охарактеризовать в целом качественные изменения на нашем предприятии за последние шесть-семь лет, то, наверное, можно сказать так: был выполнен переход от бумажной документации (конструкторской, учетной, распорядительной) с фрагментарным использованием унаследованных ИТ-средств (Excel и приложения, написанные еще на FoxPro) к применению комплексных ИТ-систем с переводом существенной части документов в электронный вид. За это время был внедрен ряд серьезных программных продуктов, среди которых стратегическую роль играют решения компаний “Аскон” (“ЛОЦМАН:PLM”, “КОМПАС-3D”), “1С” (“1С: Управление производственным предприятием 8.3”, “1С: Документооборот КОРП”, “1С: ГМЗ”) и AVEVA (AVEVA Marine, AVEVA Mars). Продукты первой компании решают общие задачи проектирования и управления жизненным циклом изделий, продукты “1С” — управление деятельностью завода в целом, включая все этапы и составные части производства, британской AVEVA — специализированные задачи проектирования объектов судостроения.

PC Week Чем определялся выбор продуктов российских разработчиков, притом что наверняка вы смотрели и предложения зарубежных поставщиков, которые считаются мировыми лидерами?

А.Г.: На такой выбор повлиял целый ряд факторов. Разумеется, важным аспектом является цена вопроса, аналогичные зарубежные продукты стоят значительно дороже. А ведь процесс ИТ-трансформации предприятия начинал-

ся в 2009—2010 гг., в самый разгар экономического кризиса, когда с деньгами было трудно. Но все же деньги были не самым значимым аспектом, главное — получение гарантированного и достаточно быстрого результата. Переход на SAP — это не только дорого, но и очень долго и с не очень предсказуемыми результатами (есть отраслевая статистика). И особенно велики риски, учитывая невысокий уровень использования нами ИТ в те времена.

Мы с самого начала знали, что по ходу внедрения нам придется дорабатывать в той или иной мере исходные продукты, и тут важным для нас было не только то, что “1С”, скажем, является отечественной компанией, но и возможность выбора среди компаний-внедренцев, наличие специалистов на рынке. Да и у нас самих уже был опыт работы с продуктами фирмы, в частности с их бухгалтерским ПО. К тому же мы видели, что компания очень динамично развивает линейку своих продуктов, быстро появляется новый функционал. В частности, в начале 2013 г. мы внедрили у себя недавно появившееся решение “1С:Консолидация” при переходе на отчетность МФСО, а этом году — “1С:ITPL” для управления ИТ-службами предприятия.

Короче говоря, мы уверены, что не ошиблись в выборе стратегических ИТ-партнеров, а последовавший потом разворот всей страны в сторону импортозамещения только подтвердил нашу правоту.

PC Week Вы начали внедрение “1СУПП”, когда уже было известно о том, что “1С” создает версию 2.0, которая потом появилась под названием “1С:ERP”? Не было ли у вас желания перейти на более новую систему, и нет ли таких планов на будущее?

А.Г.: Наверное, такой переход будет выполнен когда-нибудь, но пока у нас нет таких планов. Но мы, конечно, имеем в виду возможности модернизации нашей ИТ-системы и внимательно следим за развитием продукта “1С:ERP”. Функционал “1С:УПП” устраивал нас тогда и в целом устраивает сейчас, к тому же к моменту его внедрения у нас продукт был вполне зрелым, проверенным на практике. А “1С:ERP” — это все же не просто расширение “1С:УПП”, а в существенной мере другая архитектура. То есть речь должна была идти не о простом обновлении, а о смене платформы со всеми вытекающими отсюда затратами и рисками. Принципиальным моментом было еще и то, что “1С:ERP” пошло в направлении автоматизации задач машиностроения, а, как я уже говорил, судостроение имеет свою специфику. Даже версия “1С:ERP” 2.2 не ложится бесшовно на наше производство. Насколько я знаю, “1С” обещает расширять возможности своего продукта с учетом требований разных отраслей, надеюсь, в будущем появятся версии, которые нам будут лучше подходить.

PC Week Каков масштаб внедрения “1СУПП”, на какой базовой платформе у вас работает это решение?

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 14 ►

Новая галактика Schneider Electric

ПАВЕЛ ПОНОМАРЕВ

Schneider Electric начала 2017 год с серьезного продуктового запуска — компания представила расширение линейки трехфазных ИБП серии Galaxy V моделями Galaxy VX мощностью 1000, 1250 и 1500 кВт с возможностью параллельной работы и роста до 4 МВт.

Серия Galaxy VX предназначена для крупных дата-центров, а также для промышленных применений — на производствах с техническим процессом, который критичен к перебоям электроэнергии. При разработке данной модели ИБП, были приняты во внимание желания заказчиков по снижению рисков при эксплуатации, снижению капитальных расходов и оптимизации общей стоимости владения. При этом никаким из этих требований нельзя было пожертвовать и было необходимо достичь результатов сразу по всем направлениям.

Разработка ИБП Galaxy VX началась первоначально с разработки новой платформы Galaxy V, на базе которой будут строиться все трехфазные ИБП Schneider Electric средней и большой мощности. При этом были проведены серьезные инвестиции в R&D, оптимизация бизнес-процессов, использованы инновационные системы тестирования, позволяющие ускорить разработку аппаратных и программных частей ИБП и промоделировать правильность реакции системы управления ИБП при различных получаемых сигналах от разных подсистем изделия. Простой пример — при появлении безтрансформаторных ИБП как тренда в развитии отрасли систем бесперебойного питания (и сейчас уже являющейся стандартом) производители трансформаторных ИБП пугали неискушенного пользователя вероятностью появления на выходе ИБП некой постоянной составляющей с батареей в силу мифического отказа. Проверить реакцию системы управления на подобный отказ удобней и безопасней на симуляторе, нежели чем на реальном ИБП. В принципе системы автоматизированного тестирования программно-обеспечения стандартны для серьезных разработчиков, подобные системы тестирования на базе программно-аппаратных решений для отладки части архитектуры ИБП автору ранее не встречались.

Основное отличие новой серии Galaxy VX от предыдущей Galaxy VM, предназначенной для защиты средних ЦОДов, состоит в увеличенной мощности устройства и соответственно нацеленности на крупные ЦОДы и промышленные предприятия. В остальном в новой серии применяются уже хорошо зарекомендовавшие себя решения, характерные для предыдущей серии Galaxy VM. Оба ИБП состоят из силовых шкафов (с силовыми модулями, модулем выпрямителя и зарядного устройства, модулем управления) и подключаемого к ним шкафа ввода вывода. В Galaxy VX силовые модули все одной мощности, равной 42кВА (42кВт) — максимального технологически возможного значения в данном формате и архитектуре на сегодняшний день, в отличие от Galaxy VM, где в одном фрейме используются модули различной меньшей мощности в зависимости от выходной мощности ИБП. Таким образом, выходной коэффициент мощности Galaxy у VX равен 1,0 в то время как в серии VM он составляет 0,9.

Наличие отдельного шкафа ввода-вывода, с одной стороны, увеличивает занимаемую площадь, но несет несомненные плюсы при установке: когда помещение не подготовлено и не окончены строительные работы (что типично

в том числе и для России), подключение кабелей к обычным ИБП требует их распахивания и вероятность попадания внутрь строительной пыли очень высока. Для семейства Galaxy V на этапе подключения распаковывается лишь шкаф ввода-вывода, в который заводятся все внешние кабели — “грязное” и “чистое” питание, кабели от батарей.

В шкафу отсутствует чувствительная силовая электроника — есть только шины для подключения контактора для защиты от обратных токов.

Все это вкупе с большим внутренним пространством и возможностью непосредственно на месте инсталляции определиться с желаемым подводом кабелей — сверху или снизу, делать два ввода по питанию или один позволяет обеспечить удобство и гибкость при подключении и минимизировать вероятность отказов, связанных с влиянием человеческого фактора.

Еще одним кирпичиком для увеличения надежности, является архитектура четырехуровневого инвертора. По данным производителей полупроводниковых компонентов, количество отказов транзисторов напрямую связано с тем, в каком режиме они работают: чем больше температура эксплуатации и больше переключаемое напряжение к номиналу, тем больше вероятность отказа, при этом данная зависимость нелинейна. Собственно говоря, бестрансформаторные ИБП появились так как полупроводниковая промышленность смогла предложить транзисторы с большим рабочим напряжением, что позволило использовать более высокое напряжение на шине постоянного тока (батареиной) и отказаться от повышающего трансформатора в составе инвертора. “Уровневость” инвертора определяет, какую часть напряжения с шины постоянного тока переключают транзисторы инвертора — для четырехуровневого инвертора это значение 33% (в трехуровневом для сравнения это 50%). Учитывая нелинейность зависимости количества отказов от переключаемого напряжения, кроме серьезного увеличения надежности (на порядок) по сравнению с 3-уровневым инвертором дополнительно уменьшаются габариты вспомогательных элементов (индуктивности фильтров, и т. д.) и увеличивается КПД решения.

Для изменяющейся мощности нагрузки Galaxy VX соответствует особенно полно благодаря своим возможностям масштабирования: наращивание происходит с шагом 250 кВт (мощность одного силового шкафа), что позволяет заказчику в полной мере обеспечить соответствие мощности нагрузки с мощностью ИБП. Благодаря продуманной технологии шинных соединений между всеми шкафами наращивание происходит довольно быстро (силами сервисных специалистов), при этом полноценно реализуется принцип “pay-as-you-grow” (оплата по мере роста), так как стоимость наращивания практически сравнима со стоимостью первоначальных вложений, что позволяет заказчику оптимизировать свой бюджет. Также возможна установка на один шкаф (мощностью 250 кВт) больше, чем требуется для обеспечения N+1 резервирования.

Для заказчиков очень важно бывает проверить ИБП под нагрузкой, причем наличие реальной нагрузки заказчик может обеспечить далеко не всегда: чаще

всего на объектах ИБП стартуют вхолостую или с нагрузкой 10—20% от проектной. Раньше для решения этой задачи заказчиком приходилось арендовать тестовую нагрузку, находить место, где ее располагать, прокладывать временные кабельные трассы, тестировать, тратя (вынужденно потребляя и оплачивая электроэнергию из расчета полной нагрузки на ИБП). Сейчас семейство Galaxy V (а также Galaxy 7000) имеет функцию SPOT — “умного тестирования”, которой мало кто из производителей может похвастаться. В этом режиме ИБП из себя представляет источник тока и работает сам на себя в режиме “управляемого короткого замыкания”, потребляя из электросети лишь компенсацию по-



ИБП Galaxy VX в варианте 1,5 МВт

терь на КПД. Функция активизируется при пусконаладке сервисным инженером абсолютно бесплатно и позволяет таким образом проверить ИБП, зарядное устройство, батареи и даже кондиционер в помещении с ИБП под нагрузкой. Данная функция также может использоваться и при масштабировании ИБП для проведения приемосдаточных испытаний для заказчика.

Снижение затрат заказчика также достигается наличием различных режимов работы, направленных на создание эффективного и надежного питания нагрузки.

ИБП этой серии предполагают три режима работы: ECO, EConversion и двойное преобразование, каждый из которых имеет свои преимущества. Экорезим — это стандартный для отрасли режим бесперебойного питания, в котором ИБП обеспечивает питание нагрузки напрямую “грязным” питанием при его удовлетворительном качестве. При его ухудшении или полном пропадании входного напряжения ИБП переходит на батарею и затем (если возможно) на двойное преобразование. Плюсы данного режима — это КПД 99%. Минусы — время переключения, составляющее несколько миллисекунд, отсутствие подзарядки батарей (что негативно сказывается на их сроке службы), отсутствие коррекции коэффициента мощности нагрузки по входу (что, например, выдвигает дополнительные требования по сечению кабелей для нелинейных нагрузок). Режим EConversion — это патентованный режим компании Schneider Electric, устраняющий недостатки ECO-режима. В нем обеспечивается как подзарядка батарей, так и коррекция коэффициента мощности по входу (все силами инвертора), нулевое время переключения на батарею при пропадании входного напряжения (или иной аномалии), а также интеллектуальный алгоритм управления электронными ключами байпаса для их ускоренной реакции на подобные события. КПД в этом режиме — более 98,5%. Заказчик может выбрать режим, который наилучшим образом отвечает его потребностям, при этом он может эксплуатировать ИБП в любом из трех режимов согласно расписанию, что позволяет максимально гибко и сбалансиро-

ванно подойти к вопросу экономии электроэнергии.

Одним из способов проверки надежности всего конструктива ИБП и влияния на него повышенных температур является не только компьютерное CFD-моделирование, но и долговременное тестирование готового изделия в термокамере со снятием показаний значений температур как силовых компонентов, так и различных пассивных элементов, например силовых шин. Это позволяет гарантировать работу Galaxy VX при температурах до 40 °C включительно с сохранением всех своих характеристик, в том числе выходной мощности и перегрузочной способности, и с 41—50 °C — со снижением выходной мощности. Для проведения тестов ускоренного старения испытывались как отдельные силовые модули (с экстремальными температурными и вибрационными воздействиями), так и сам ИБП в сборе, что позволило получить международный сертификат сейсмостойкости.

Другими важными преимуществами, характерными для всех ИБП в линейке Galaxy V, является готовность к работе в неблагоприятных условиях: это и широчайший диапазон входных напряжений (вплоть до 600 В), и мощное зарядное устройство — 15% от номинала при полной нагрузке и до 35% при типичной нагрузке

на ИБП. Благодаря последнему ИБП может обеспечивать быструю зарядку батарей, что актуально для современных решений, построенных с использованием литий-ионных технологий. Разумеется, кроме них ИБП поддерживает и традиционные свинцово-кислотные батареи (VRLA), а также решения на базе маховиков.

Использовать Li-ion-батареи стало возможно в ИБП сравнительно недавно — Schneider Electric анонсировал в конце 2016 г. поддержку данных решений моделями семейства Galaxy VM/7000 и Symmetra MW. И для подобных батарей наличие мощного зарядного устройства позволяет в полной мере ощутить одно из преимуществ Li-ion'a — это быструю перезарядку батарей. Сам ИБП довольно компактен — занимаемая площадь для модели 1250 кВт составляет менее 4,5 кв. м, что вместе с фронтальным обслуживанием позволяет экономить пространство. При использовании Li-ion-батарей экономится площадь под батареи на 50—60%, также они имеют втрое меньший вес благодаря более высокой удельной энергии (до 260 кВт·ч/кг против 70 кВт·ч/кг).

Благодаря наличию многоуровневого батарейного мониторинга (батарея, группа батарей, шкаф), а также самой химии батарей их срок службы приближен к сроку службы ИБП и составляет 13—15 лет, а количество циклов заряда-разряда до 5000 (против 200—400 для свинцово-кислотных батарей). Единственный недостаток в данной технологии — это стоимость решения на базе Li-ion-батарей: она может быть в 1,3—1,5 раз выше решения на свинцово-кислотных батареях с идентичным временем автономной работы, но это нивелируется экономией на операционных расходах (замена батарей).

Учитывая тенденции развития технологии Li-ion-батарей и ежегодного снижения их стоимости, можно быть уверенным, что будущие ИБП будут основываться именно на Li-ion-батареях. Оценку рентабельности такой замены поможет выполнить разработанный компанией Schneider Electric инструмент TradeOff Tool, представляющий собой калькулятор стоимости владения для сравнения Li-ion-аккумуляторов с VRLA-аккумуляторами.



Госсектор получит информационно-аналитические инструменты качественно нового уровня

АЛЕКСЕЙ МАКСИМОВ

Модернизация и повышение эффективности государственного управления с использованием новейших информационных технологий — одна из важнейших задач, реализуемых органами государственной власти России в последние годы. Для ее решения на федеральном и региональном уровнях принимаются законы, указы, постановления и приказы, запускаются целевые программы в области информатизации госуправления, привлекаются средства федерального и региональных бюджетов.

Поиск новых возможностей повышения эффективности работы органов исполнительной власти требует новых информационно-аналитических подходов и реализующих их программно-аппаратных платформ и решений, позволяющих охватить существующее многообразие взаимосвязанных социально-экономических задач, помогающих объединить ресурсы государства и общества для их оптимального решения.

Федеральное и региональное стратегическое планирование социально-экономического развития сегодня немислимо без применения основанных на информаци-

онных технологиях инструментов по сбору, обработке и анализу структурированных и неструктурированных данных. Федеральные ведомства и региональные органы исполнительной власти создают и развивают свои информационно-аналитические системы, служащие для осуществления и контроля разнообразных мероприятий по оценке состояния, прогнозированию и программно-целевому планированию отдельных аспектов социально-экономического развития. Очевидно, от функциональности, качества и согласованности применяемых при этом информационно-аналитических инструментов непосредственно зависит эффективность проводимых мероприятий и расходования бюджета.

Проводимый Аналитическим центром при Правительстве Российской Федерации конкурс «Лучшие информационно-аналитические инструменты — 2016» ставит перед собой следующие основные цели:

- повышение качества и обоснованности экспертно-аналитических рекомендаций и управленческих решений;
- снижение издержек реализации функций и осуществления полномочий органами государственной власти и местного самоуправления, их экспертно-аналитическими подразделениями, а также другими заинтересованными организациями;
- развитие информационных технологий, в том числе информационно-аналитических инструментов, в России.

Организаторы Конкурса определили его задачи:

- сравнительный многокритериальный анализ функциональных возможностей и основных технических характеристик информационно-аналитических инструментов, представленных на российском рынке;
- выбор лучших информационно-аналитических инструментов по конкурсным номинациям;
- демонстрация технологических платформ, аналитических решений и инструментов, направленных на повышение эффективности управленческих решений;
- разработка предложений и рекомендаций по областям и сферам применения лучших информационно-аналитических инструментов в органах власти, государственных учреждениях, предприятиях и компаниях.

В качестве основных особенностей Конкурса выделены следующие:

- широкий спектр номинаций, связанных с наиболее актуальными направлениями применения информационно-аналитических инструментов;
- коллегиальное (на межведомственной основе) принятие решений о номинантах и победителях с привлечением широкого круга авторитетных экспертов;
- предоставление заинтересованным разработчикам информационно-аналитических инструментов дополнительных возможностей продвижения и развития;
- высокая заинтересованность органов власти и экспертного сообщества.

Хронология Конкурса

Формально Конкурс стартовал 1 июля 2016 года, когда начался прием заявок на участие. Однако публичное экспер-

тное обсуждение методики выявления победителей в Аналитическом центре началось еще в мае 2016 года. Далее в течение июля—сентября там же, в Аналитическом центре, состоялась серия методических семинаров, установочное заседание жюри и круглый стол «Роль и место информационно-аналитических



Участники Конкурса представляют 11 субъектов Российской Федерации

инструментов в процессе планирования и принятия управленческих решений». 18 октября прошел методический семинар для членов экспертной группы, осуществившей оценку представленных на конкурс решений. 16 ноября в Аналитическом центре состоялось совместное заседание Оргкомитета Конкурса, где были подведены промежуточные итоги и определены финалисты в каждой номинации. 22, 29 ноября и 7 декабря в Аналитическом центре прошли финалы Конкурса, в ходе которых состоялись дополнительные презентации финалистов, а также была проведена оценка инструментов экспертной группой с целью определения кандидатов в победители и призеров и выработки рекомендаций для жюри, открытые части этих мероприятий сопровождалась интернет-трансляцией. 12 декабря состоялось итоговое заседание жюри Конкурса, где члены жюри обсудили работы финалистов и поговорили о различных аспектах применения информационно-аналитических инструментов в деятельности госсектора. На заседании были утверждены победители и призеры в каждой номинации, которые будут торжественно награждены во время конференции «Информационно-аналитические инструменты в государственном управлении» в Аналитическом центре 26—27 января 2017 г.

Методология Конкурса

Участники экспертной группы оценивали поданные на Конкурс заявки по пятибалльной шкале по утвержденному в Методике проведения конкурса набору оцениваемых показателей. Показатели несколько варьировались в зависимости от номинации:

- комплекс технических и технологических характеристик (включая общие функциональные возможности инструмента без привязки к предметной области);
- функциональность [комплекс реализованных функциональных возможностей в привязке к предметной области и масштаб (уровень) решаемых задач] — для некоторых номинаций;
- эргономичность;
- гибкость (возможность использования для решения задач в различных отраслях экономики и социальной сферы,



Наталья Звягина, начальник управления информационных технологий Федеральной службы судебных приставов:

— Автоматизированная информационная система (АИС) Федеральной службы судебных приставов разработана для применения на всех уровнях ФССП России.

Подсистема оперативного мониторинга и анализа информации применяется в целях обеспечения полного анализа результатов деятельности территориальных органов и структурных подразделений ФССП России по основным направлениям деятельности.

Подсистема «Ведомственная аналитика» обеспечивает:

- информационно-аналитическую поддержку специалистов подразделений центрального аппарата и территориальных органов ФССП России по контролю за процессами исполнительного производства (включая розыск должников и их иму-

щества, а также учет наличия и движения арестованного имущества);

- визуализацию данных о состоянии основных процессов деятельности ФССП России для пользователей уровня высшего руководства, руководителей структурных подразделений и территориальных органов Службы;
- информационно-аналитическую поддержку процессов контроля за установленными показателями деятельности ФССП России в целом и территориальных органов на основании информации, имеющейся в единой (центральной) базе данных АИС ФССП России.

Участие в качестве члена жюри в конкурсе «Лучшие информационно-аналитические инструменты — 2016» позволяет провести анализ рынка разработок информационно-аналитического программного обеспечения, получить информацию об инновационных разработках, тенденциях развития аналитических инструментов и определить наиболее перспективные направления их развития.



Андрей Петров, начальник Аналитического управления Аппарата Госдумы ФС РФ:

— Аналитическое управление Аппарата Госдумы в своей работе использует разные информационно-аналитические инструменты и разные возможности получения данных,

мы ориентируемся на информацию и статистику наших партнеров — Пенсионного фонда России, министерств и ведомств. Мы видим качество поступающей информации и можем оценить инструменты, с которыми работает госсектор. Применяемые нами инструменты специально разрабатывались для высших органов власти, но это не означает, что мы не следим за новинками рынка. При этом мы учитываем, что для информационных систем органов власти, Президента, Правительства, Госдумы есть некоторые ограничения, связанные с вопросами безопасности и защиты информации.

С нашей точки зрения, на отечественном рынке есть очень интересные продукты, которые, например, участвовали в номинации конкурса «Лучшие информационно-аналитические инструменты — 2016», где соревновались инструменты для

обработки неструктурированных данных. Для нас это важно, поскольку основная часть законодательной работы — это и есть обработка неструктурированных данных, в том числе работа с результатами соцопросов. Ведь депутаты ориентируются на мнение избирателей. Для нас это очень перспективное направление информационно-аналитической работы. И очень хорошо, что номинация о неструктурированных данных будет сохранена в конкурсе и в следующем году.

В целом информационные технологии и их прикладное воплощение, информационно-аналитические инструменты, — это глубоко глобализованная отрасль. Есть хорошие зарубежные компании, которые делают хорошие продукты — например, голландцы или американцы. По итогам конкурса мы видим, что российские разработчики делают очень интересные продукты на платформе, разработанной зарубежной компанией. А еще наши разработчики умеют делать свои, отечественные платформы, для которых возможны различные надстройки. И мы надеемся, что они смогут совместить свои идеи и представить в следующем году на конкурсе полностью отечественный продукт.



Правительство должно получать качественную аналитику “из одного окна”

Эффективное госуправление, особенно в такой колоссальной стране, как Российская Федерация, уже давно немисливо без применения современных информационных технологий. Сбор информации о социально-экономической ситуации в каждом регионе и отрасли экономики, ее статистическая и аналитическая обработка, подготовка прогнозов и рекомендаций для принятия правительственных решений — далеко не полный список функций, реализуемых информационно-аналитическими решениями, применяемыми на федеральном и региональном уровнях исполнительной власти. В нынешних сложных экономико-политических условиях очевидно растет роль этих инструментов и увеличивается цена ошибки, которая может быть допущена при планировании развития страны. Поэтому так важно, чтобы органы исполнительной власти как в центре, так и в регионах, обладали наиболее эффективными информационно-аналитическими системами. О том, какая задача поставлена перед конкурсом “Лучшие информационно-аналитические инструменты — 2016”, как он может помочь качественно улучшить информацию, используемую при принятии правительственных решений, главному редактору PC Week Алексею Максимова рассказывает Владислав Федулов, директор Департамента информации технологий и связи Аппарата Правительства Российской Федерации.



Владислав Федулов

PC Week: Какова цель проведения конкурса “Лучшие информационно-аналитические инструменты — 2016”? Насколько вообще важны аналитические инструменты для госуправления?

ВЛАДИСЛАВ ФЕДУЛОВ: Данный конкурс связан с развитием инструментов для аналитических целей. Аналитика — это серьезное направление, которым занимается каждый федеральный орган исполнительной власти (ФОИВ). Поэтому для каждого ФОИВа и сам конкурс, и его результаты представляют несомненный интерес. Ведь роль аналитического инструмента очень важна — он должен выдавать результат, на основании которого будут приниматься решения, в том числе и на самом высшем уровне исполнительной власти.

Сегодня каждое министерство фактически имеет свой набор аналитических инструментов, помогающих принимать реше-

ния в том или ином секторе экономики. И неочевидно, что этот инструментарий наиболее эффективно справляется с поставленными задачами. Проводимый конкурс направлен на то, чтобы выявить разработчиков и их продукты, доказавшие высокие качества по итогам достаточного длительного времени эксплуатации, которые сегодня доступны и на которые мы можем уверенно опираться при решении вопросов на уровне Правительства Российской Федерации.

PC Week: Насколько актуальна для сферы информационно-аналитических систем в госсекторе задача импортозамещения ПО?

В. Ф.: Для органов государственной власти важно проанализировать результаты конкурса с точки зрения импортозамещения. Лучшие аналитические решения — это отечественный софт или зарубежный? Насколько реальна разработка отечественных программ нужного нам уровня функциональности? С каким ПО проще и удобнее работать? И соответственно, кто из наших либо зарубежных разработчиков может предложить госзаказчикам более качественный софт? Это полезно еще и в плане понимания, где и почему российские компании не дорабатывают либо, наоборот, опережают зарубежных конкурентов, предлагая хороший качественный продукт.

PC Week: Какие органы государственной власти могут быть наиболее заинтересованы в результатах конкурса?

• **ABVYU FlexiCapture (ООО “Аби Продакшн”).** Инструмент для автоматизации процесса извлечения информации из бумажных документов и сохранения данных в информационные системы предприятия. При наличии дополнительной интеграции с технологией ABVYU Compero данное решение позволяет извлекать объекты, факты и устанавливать связи между ними, а также осуществлять семантическую классификацию.

• **Brand Analytics (ООО “Палитрум.Лаб”).** Система мониторинга и анализа упоминаний в социальных медиа и СМИ. Осуществляет анализ информационного поля бренда, компании, персоны или события.

• **IQPLATFORM (АО “Айкумен ИБС”).** Информационно-аналитическая Big Data-платформа для организации поисково-аналитической работы с использованием различных типов данных — от структурированных баз данных до источников информации на естественных языках. VI-инструмент нового

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 10 ►

В. Ф.: Два наиболее серьезных аналитических ведомства, которые поставляют большинство информации в правительство и на основании материалов которых принимаются правительственные решения, — это Министерство финансов и Министерство экономики. В последнее время все более серьезные позиции в плане экспертизы в этой сфере занимает Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации. Он входит в число участников большого количества консультативных и правительственных комиссий. В этом смысле он является достаточно крупным потребителем информации по итогам работы ведомств, формируемой их аналитическими инструментами.

Помимо Минэкономики и Минфина, качественный информационно-аналитический инструментарий очень нужен субъектам Российской Федерации. И прежде всего это два города федерального значения, одновременно являющиеся субъектами Российской Федерации, — Москва и Санкт-Петербург. Далее следуют города-миллионники и большие регионы. Для них немаловажно, с помощью какого инструментария делаются анализы, составляются прогнозы и готовятся решения на уровне правительства. Они также должны ориентироваться на лучшее ПО.

PC Week: Разные госведомства сегодня используют различные информационно-аналитические решения, очевидно, реализующие разные математические модели. Всегда ли удается состыковать получаемые ими результаты для формирования единой картины социально-экономического положения в стране, чтобы готовить на их основе комплексные решения правительства?

В. Ф.: Действительно, у каждого из наших федеральных органов есть свои аналитические инструменты, и если посмотреть на получаемые с их помощью показатели по любому из секторов экономики, то эти показатели очень часто расходятся. Чтобы этого избежать, аналитические инструменты должны находиться в одних руках. В одних руках не в смысле управления или бюджета — не в этом дело, а в смысле операционных данных, которыми необходимо руководствоваться главе государства, председателю правительства или кому-либо еще из чиновников, принимающих решения.

PC Week: А как сейчас реализуется механизм подготовки правительственных решений? Достаточно ли он эффективен?

В. Ф.: В настоящее время правительством используется Государ-

ственная автоматизированная система управления (ГАСУ), которая в режиме единого окна собирает аналитику от субъектов Российской Федерации и ФОИВов. Оператор системы — Федеральное казначейство. Однако эта система не стала единственным и однозначным основанием для принятия правительственных решений, к тому же мы видим возможности ее доработки. В целом единая система позволила бы органам исполнительной власти федерального уровня избежать дублирования информации и давать ее через призму аналитики, с использованием единых методик.

PC Week: Какова может быть роль в этом проекте Аналитического центра?

В. Ф.: Мы должны понимать, что никогда не будет единого поставщика информации для принятия правительственных решений. Для руководства страны всегда важны альтернативные мнения, предоставленные и государственными структурами, и участниками рынка. Это наиболее целесообразно для принятия окончательных решений. Например, статистическую информацию по отрасли связи нам предоставляет Минкомсвязь, но зачастую у крупнейших игроков рынка свой взгляд на вещи. И взвешенное решение можно принять только основываясь на диалоге. То есть если нейтральная информация Аналитического центра будет взвешенно учитывать ведомственную статистику и информацию рынка, то получится эффективный механизм подготовки принятия решений.

PC Week: В какой степени конкурс “Лучшие информационно-аналитические инструменты — 2016” послужит решению задачи унификации госаналитики?

В. Ф.: Мы думаем, что конкурс может способствовать реализации данного проекта, определив наиболее эффективные инструменты, а Аналитический центр как ведущая экспертная организация мог бы стать координатором, “представителем” этих данных. В результате мы могли бы получать аналитику из “одного окна”, и с ней были бы согласны все федеральные органы исполнительной власти. Для правительства это было бы вообще идеально, потому что в такой модели мы смогли бы оперировать одними и теми же данными, которые подтверждены всеми федеральными министрами и региональными руководителями. Конечно, это перспективный план, не факт, что он реализуется прямо сейчас благодаря нынешнему конкурсу. Но это был бы первый шаг к согласию в сфере госаналитики, исключаящий возникновение трений между отдельными чиновниками, ведомствами либо федеральными министрами.

PC Week: Спасибо за беседу. □

в интересах различных групп потребителей результата без доработок программного обеспечения либо гибкость настройки интерфейса пользователя) — в зависимости от номинации;

- техническая поддержка.

Общая оценка выводилась с учетом весовых коэффициентов (от 0,05 до 0,5), принятых для каждого показателя применительно к каждой номинации.

Номинации

Технологические номинации

- Лучшее информационно-аналитическое решение для обработки неструктурированных данных.
- Лучшее информационно-аналитическое решение для обработки пространственных данных.
- Лучшее информационно-аналитическое решение для визуализации данных и принятия управленческих решений: АРМ руководителя.

Тематические номинации

- Лучшее информационно-аналитическое решение для про-

ведения и оценки результатов социологических исследований.

- Лучшее информационно-аналитическое решение для контрольно-надзорной деятельности.
- Лучшее информационно-аналитическое решение для управления городским и пригородным пассажирским транспортом.

Финалисты

Экспертная группа определила следующих финалистов.

Номинация “Лучшее информационно-аналитическое решение для обработки неструктурированных данных”:

- **3i Analytics (ООО “ДСС Лаб”).** ИАС мониторинга, анализа и прогнозирования развития ситуации. Обеспечивает поддержку принятия решений по управлению сложными объектами и ситуациями. Рализует подготовку в автоматизированном режиме рекомендаций по способам управления ситуацией в случае необходимости осуществления управляющего воздействия.

Госсектор...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 9

поколения, позволяющий пользователям анализировать и применять разнородную информацию для принятия управленческих и бизнес-решений.

Статистика Конкурса

- Проведено экспертных мероприятий — 12 (более 450 участников)
- Всего оценено заявок — 52
- Участвовало членов экспертной группы — 37
- Проведено экспертиз — 206
- Среднее количество экспертиз каждой заявки — 3,96
- Высоких интегральных оценок — 19 (37%)
- Интегральных оценок “выше среднего” — 28 (54%)
- Низких интегральных оценок — 5 (9%)

• **PROMT Analyzer SDK (ООО ПРОМТ)**. Инструмент для поиска, извлечения и обобщения информации о сущностях, фактах и их связях из неструктурированных текстовых данных на разных языках.

Номинация “Лучшее информационно-аналитическое решение для обработки пространственных данных”:

• **CS UrbanView (ЗАО “СиСофт-Терра”)**. Инструмент для быстрого создания веб-порталов публикации пространственных данных муниципального и регионального уровня со встроенным функционалом для решения аналитических задач.

• **Веб-сервис “Геоаналитика.Агро” (ООО “Компания СОВЗОНД”)**. Облачный геоинформационный веб-сервис, предназначенный для поддержки принятия решений в области сельского хозяйства, предоставляющий доступ к массиву разнообразной, постоянно обновляемой информации о состоянии сельскохозяйственной растительности, условиях произрастания и характере землепользования.

• **ЕКС ЯНАО (ГКУ “Ресурсы Ямала”)**. Государственная геоинформационная система специального назначения, оперирующая пространственными данными в целях обеспечения актуальной геопространственной информацией населения и органов государственной власти различного уровня и создания единого информационного пространства, в том числе для межведомственного взаимодействия на единой картографической основе.

• **ИАС “Горизонт” (АО “НЕОЛАНТ”)**. Информационно-аналитическая система пространственного развития. Обеспечивает решение органами государственной власти и местного самоуправления задач управления пространственным развитием территории в соответствии с полным жизненным циклом.

• **ИАС “Градоустройство” (ООО “ИТП “Град”)**. Система поддержки принятия управленческих решений, объединяющая геоинформационную систему для учета, регистрации, хранения, аналитической обработки и предоставления потребителям пространственной и атрибутивной информации, автоматизации задач мониторинга реализации градостроительной политики; система управления бизнес-процессами для ав-

томатизации процессов, в том числе предоставления государственных и муниципальных услуг в электронном виде.

Номинация “Лучшее информационно-аналитическое решение для визуализации данных и принятия управленческих решений: АРМ руководителя”:

• **Interactive Data Visualization Platform (консорциум IDVP)**. Служит для оснащения ситуационных центров (центров мониторинга) средствами визуализации и анализа данных. Центр мониторинга на базе IDVP — управленческий инструмент визуализации данных для формирования и поддержки принятия управленческих решений.

• **IQPLATFORM (АО “Айкумен ИБС”)**.

• **Аналитический портал Облачной бухгалтерии (ООО “Хэндисофт”)**. Осуществляет сбор данных из разных источников, их аналитическую обработку и расширенную визуализацию. Обеспечивает отображение сводных данных как для лиц, принимающих решения, так и для работы аналитиков по поиску и анализу данных и подготовке информации.

• **Каскад.Аналитика (ООО “Каскад-ПРО”)**. Инструмент для извлечения и объединения в одном приложении данных из информационных систем, эксплуатируемых в учреждении с учетом его специфики. Позволяет производить комплексный анализ и мониторинг дан-

ных по ключевым показателям учреждения и может использоваться для текущего контроля деятельности и для построения системы материальной оценки и стимулирования сотрудников, формирования отчетности и пр.

• **Облачный сервис Битрикс24 (ООО “1С-Битрикс”)**. Комплекс инструментов для организации, автоматизации и контроля работы компании. Инструменты сервиса, такие как система постановки и контроля выполнения задач, бизнес-процессы, учет рабочего времени, рабочие отчеты, визуальные отчеты по работе с CRM, позволяют руководителю структурировать, контролировать и автоматизировать работу сотрудников компании, а также осуществлять взаимодействие с клиентами компании.

Номинация “Лучшее информационно-аналитическое решение для проведения и оценки результатов социологических исследований”:

• **FORapp (ООО “МИС”)**. Технология сбора полевой информации. Поддерживает сбор структурированных данных и управление заданиями.

• **SimpleForms (ООО “Компания Грейт”)**. Инструмент для автоматизации количественных опросов. Автоматизирует работу интервьюеров с помощью планшетных компьютеров СAPI, в том числе

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 12 ▶



Сергей Гуральников, заместитель руководителя Федерального казначейства:

— В Федеральном казначействе внедрены и активно используются более 10 крупных автоматизированных систем. Среди них есть и ряд масштабных государственных

информационных систем, для которых Федеральное казначейство выступает оператором. Практически все эти системы реализуют те или иные информационно-аналитические функции.

При создании информационно-аналитических инструментов перед Федеральным казначейством, в первую очередь, стоит цель обеспечить оперативность, актуальность, взаимосвязанность и непротиворечивость информации, используемой для принятия решений как в самом Федеральном казначействе, так и внешними пользователями системы, а также для обеспечения экспертно-аналитического сопровождения на всем жизненном цикле процессов в области государственных финансов и управления.

Ниже приведены примеры некоторых из функций, по нашему мнению, наиболее заметных, значимых не только для Федерального казначейства, но и для государства в целом, для граждан:

• **Единая информационная система в сфере закупок**. Мониторинг и анализ процесса государственных и муниципальных закупок, аналитическая отчетность в сфере государственных закупок по 44-ФЗ и 223-ФЗ.

• **Официальный сайт для размещения информации о государственных и муниципальных учреждениях**. Публикация и анализ информации по всем государственным и муниципальным учреждениям и услугам.

• **Единый портал бюджетной системы**. Информирование широкого круга пользо-

вателей о наиболее значимых характеристиках и процессах в бюджетной системе РФ в доступной форме.

• **Информационно-аналитическая система Федерального казначейства**. Мониторинг и анализ оперативной информации о ходе исполнения каждого бюджета бюджетной системы Российской Федерации.

• **Система поддержки технологического обеспечения Федерального казначейства**. Анализ эффективности деятельности сотрудников ведомства.

• **Государственная автоматизированная информационная система “Управление”**. Обеспечение формирования и обработки данных, содержащихся в государственных и муниципальных информационных ресурсах, данных официальной государственной статистики, сведений, необходимых для принятия управленческих решений в сфере государственного управления и обеспечения стратегического планирования.

В Федеральном казначействе за последние годы накоплен колоссальный массив информации, и одной из важнейших задач является правильное ее использование и применение результатов анализа в текущей работе.

Кроме того, в 2017 году запланировано мероприятие по созданию подсистемы информационно-аналитического обеспечения государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами “Электронный бюджет”, в связи с чем Федеральное казначейство активно изучает различные платформы и технологии, методологические подходы к сбору, обработке и анализу данных.

Полагаем, что конкурс “Лучшие информационно-аналитические инструменты — 2016” поможет Федеральному казначейству в разработке новых и эффективных решений в области информационно-аналитического обеспечения.



Константин Лайкам, заместитель руководителя Росстата:

— Основная функция Росстата — это формирование официальной статистической информации о социальных, экономических, демографических, экологических и других общественных

процессах в Российской Федерации.

Для реализации данной функции Росстат решает задачи по обработке и анализу данных, полученных в ходе проведения федеральных статистических наблюдений. Росстатом проводится ряд самых разнообразных выборочных и сплошных обследований, таких как: федеральное статистическое наблюдение в сфере оплаты труда отдельных категорий работников, в отношении которых предусмотрены мероприятия по повышению средней заработной платы; сплошное наблюдение за деятельностью субъектов малого и среднего предпринимательства, выборочное федеральное статистическое наблюдение по вопросам использования населением информационно-телекоммуникационных сетей, а также выборочные статистические наблюдения по социально-демографическим проблемам.

Обработка и анализ полученных массивов данных невозможны без использования современных информационных технологий и применения информационно-аналитических инструментов. Для примера можно привести Систему многомерного анализа данных (СМАД), которая была создана в рамках реализации Концепции развития ИВС Росстата на 2011—2017 годы.

СМАД в целях аналитической обработки данных осуществляет формирование произвольных запросов и загрузку данных из информационных систем в едином пространстве справочников и показателей, позволяет объединять различные источники данных для их сопоставления. Аналитическая подсистема, являющаяся одной из подсистем СМАД, построена на промышленной платформе и предоставляет функционал для анализа информации, основанной на данных из Единого храни-

лища данных, в удобном для конечного пользователя формате.

СМАД позволяет формировать многочисленные аналитические витрины данных и осуществлять произвольные запросы для обеспечения предоставления информации в требуемой детализации и формате для дальнейшего анализа конечными пользователями.

Таким образом, информационно-аналитические инструменты способствуют повышению эффективности деятельности структурных подразделений центрального аппарата Росстата по выполнению задач многомерного анализа, формированию произвольных запросов и своевременного формирования аналитической отчетности по произвольной совокупности исторических данных и предметных областей.

Конкурс “Лучшие информационно-аналитические инструменты — 2016” позволяет оценить функциональные возможности и основные технические характеристики информационно-аналитических инструментов, представленных на российском рынке. Демонстрация технологических платформ, аналитических решений и инструментов, направленных на повышение эффективности управленческих решений, позволит выбрать лучшие информационно-аналитические инструменты по конкурсным номинациям, а также оценить гибкость и функциональность для использования в деятельности Федеральной службы государственной статистики.

Наиболее интересными для Росстата представляются следующие номинации: “Лучшее информационно-аналитическое решение для обработки неструктурированных данных”, “Лучшее информационно-аналитическое решение для обработки пространственных данных”, а также номинация “Лучшее информационно-аналитическое решение для проведения и оценки результатов социологических исследований”.

Более детальное изучение функциональных возможностей информационно-аналитических инструментов, представленных в данных номинациях, позволит Росстату принять решение о возможности их использования при обработке и оценке результатов проведенных федеральных статистических наблюдений.

PC WEEK

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Лучшие информационно-аналитические инструменты для госсектора назовет экспертное сообщество

Информатизация органов государственной власти ведется в России уже не один год, на этом пути были и успехи, и неудачи. Нередко проблемы были обусловлены недо-

ИНТЕРВЬЮ

статочной информацией. Многие организационные изменения, вовлеченных в этот процесс, о том, что уже сделано их коллегами, какие из внедренных решений заслуживают особого внимания, чей локальный опыт полезен для других. Многие и рады были бы воспользоваться наработанными лучшими практиками, если бы их высокая оценка исходила от авторитетного экспертного сообщества. В этом контексте трудно переоценить инициативу Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации по проведению конкурса «Лучшие информационно-аналитические инструменты — 2016», призванного помочь выявлению существующих, созданию новых и распространению лучших информационно-аналитических инструментов, в наибольшей степени способствующих повышению качества и обоснованности управленческих решений, принимаемых в госорганах. Итоги конкурса будут подведены на специальной конференции в январе 2017 г. В преддверии этого события обозреватель PC Week Сергей Свинцов беседовал с руководителем Аналитического центра Константином Носковым.

PC Week: Как возникла идея проведения конкурса «Лучшие информационно-аналитические инструменты — 2016» и какова его главная цель? Почему выбраны именно шесть конкретных номинаций?

КОНСТАНТИН НОСКОВ: Несколько лет назад Аналитический центр уже проводил конкурс по теме информационно-аналитических инструментов. Но тогда конкурс, что называется, «не пошел». На то были свои серьезные причины, на которых я не хотел бы заострять внимание. Сейчас мы создали новую методологию оценок, обеспечивающую крайне высокую степень их объективности и независимости. В ходе рассмотрения заявок проводились открытые круглые столы, к работе привлекались сотни экспертов. Нам удалось собрать блестящее жюри, состоящее из крупнейших потребителей ИТ-продуктов в органах власти. И это еще одна важная составляющая конкурса.

В этом году у нас шесть конкурсных номинаций, три из которых технологические, не связанные с предметной областью деятельности органов власти, и три тематические, имеющие более узкую предметную на-



Константин Носков

правленность. На текущий момент такой набор представляется нам достаточно рациональным, но не исключено, что в будущем в нем возможны изменения.

PC Week: Победителей конкурса определяет жюри, состоящее в основном из высоких руководителей федеральных и региональных органов власти. Однако предложения для жюри подготовила экспертная группа, выставленные ею баллы легли в основу итоговой оценки. Может ли жюри при выявлении победителей отклоняться от оценки экспертной комиссии или ему отводится роль своего рода свадебного генерала?

К. Н.: Свадебные генералы, конечно, важны, но с нашими членами жюри такой номер не проходит! Они крайне ответственно отнеслись к своей роли. После первого, установочного, заседания жюри мы даже внесли корректировки в Положение о конкурсе, которое было разработано и утверждено оргкомитетом. Кроме того, члены жюри делегировали своих доверенных ассессоров для оценки заявок. В оценке приняло участие почти четыре десятка ассессоров, с каждой заявкой работали не менее четырех оценщиков, что и обеспечило высокую степень объективности. На финальном заседании именно члены жюри приняли решение о победителях и призерах, и мы заранее были готовы к тому, что не все кандидаты на победу, которых предложила экспертная группа, будут утверждены.

PC Week: В контексте взятого правительством курса на импортозамещение: оцениваются ли представленные на конкурс проекты и решения в том числе и по их импортозамещающему потенциалу?

К. Н.: Этот вопрос неоднократно возникал еще на этапе подготовки методики оценки конкурсных заявок. Мы даже выносили его на обсуждение в ходе одного из круглых столов. В итоге было принято решение рассматривать и оценивать инструменты по их функциональным возможностям, техническим и техно-

логическим характеристикам, независимо от происхождения продукта.

Но возможность сравнить уровень отечественных и импортных продуктов в части аналитической обработки данных остается. На основе анализа конкурсных заявок мы можем определить импортозамещающий потенциал инструментов и выработать необходимые рекомендации.

PC Week: Конкурс финансово поддерживают крупнейшие компании — SAS, SAP, «Астерос» и Thomson Reuters. Все они являются активными игроками рынка аналитических решений и потенциально сами или через партнеров могут претендовать на победу в конкурсе. Не возникает ли при этом конфликта интересов, который может повредить объективности выявления победителей?

К. Н.: Обеспечить объективность оценки — одна из важнейших задач организаторов любого конкурса. Уверен, что мы с ней справились. У нас уже есть опыт проведения крупных, многоэтапных конкурсов: с 2014 года мы ежегодно проводим «Проектный Олимп», посвященный проектному управлению в госсекторе, с 2015 года организуем всероссийский конкурс «Открытые данные». В обоих проектах для экспертной оценки участников привлекаются десятки высокопрофессиональных независимых экспертов, и наша внутренняя экспертиза не играет решающей роли.

Так же мы поступили и сейчас: основу экспертной группы составляют специалисты, рекомендованные членами жюри. Однако они не связаны ни друг с другом, ни с Аналитическим центром. Подчеркну, что представители спонсоров не входят ни в состав экспертной группы, ни в состав жюри. Да и не все спонсоры являются участниками конкурса. Так что в объективности выявления победителей можно не сомневаться!

PC Week: Почему именно Аналитический центр выступает организатором и судей по всему главному идеологическому конкурсу? Каким образом Аналитический центр сможет использовать результаты конкурса в своих методических разработках? Планируется ли распространение выявленных лучших решений и опыта их создателей и пользователей на различные федеральные и региональные госучреждения?

К. Н.: Давайте по порядку. Почему Аналитический центр? Если вы имеете в виду, был ли какой-то знак свыше, то ответ «нет». Мы, что называется, закинули идею в среду ИТ-директоров госорганов. Идея понравилась, получила отклик. После этого была разработана методология оценки, которая тоже получила экспертную поддержку.

Сможем ли мы использовать результаты в своей работе? Очень на это надеемся. Как я уже говорил, мы работаем с большими объемами информации, в ежедневном режиме используем различные базы данных и информационно-аналитические системы. Конкурс поможет нам лучше понять рынок предложения. Но я не стал бы говорить о целенаправленном распространении результатов в конкретных органах власти или организации. Мы проводим конкурс с прозрачными процедурами и открытыми результатами, и любой желающий может воспользоваться нашими оценками. Понятно, что прежде всего результаты будут восприняты органами власти и регионами, чьи представители входят в жюри — им придется погрузиться в тему просто в силу своих обязанностей. Могу предположить, что директор Департамента информационных технологий и связи Правительства Российской Федерации Владислав Федулов как председатель жюри конкурса доведет информацию о результатах до всех федеральных органов власти и регионов по своим каналам. Мы со своей стороны также будем стараться продвигать полученные результаты.

PC Week: Очевидно, информационно-аналитические решения — лишь одно из направлений деятельности Аналитического центра? Какие функции возложены на Центр, который был образован на базе бывшего ГВЦ Госплана СССР, сегодня? Какие другие направления использования информационных технологий в госсекторе вы считаете наиболее актуальными?

К. Н.: Действительно, Главный вычислительный центр Госплана СССР был прародителем Аналитического центра. Но сравнивать функционал этих организаций было бы ошибкой. ГВЦ был, если хотите, «суперкомпьютером» для работников Госплана. В Аналитическом центре информационные технологии — это лишь инструмент работы. Пожалуй, я могу выделить только два направления нашей деятельности, непосредственно связанные со сферой информационных технологий. Первое — это наша работа по тематике открытых данных. Мы помогли создавать и продолжаем поддерживать Портал открытых данных Российской Федерации, ведём работу по формированию и открытию наборов данных органами власти, проводим хакатоны — конкурсы разработчиков приложений на основе открытых данных. И очень приятно видеть, что лёд тронулся! Все больше органов власти включают в эту работу, участвуют в наших мероприятиях, про-

водят свои, обращаются к нам за помощью и советом. Вторым не менее важным направлением становятся информационно-аналитические инструменты и связанный с ними конкурс, потому что, как показывает практика, оценки и структурирования экспертно-аналитических систем не хватает, и мы надеемся заполнить эту нишу.

PC Week: Какие инструменты используются Аналитическим центром в ходе информационно-аналитического сотрудничества и экспертной поддержки правительственных решений по основным вопросам социально-экономического развития страны?

К. Н.: Чтобы покрыть весь спектр задач, стоящих перед Аналитическим центром, эксперты используют не собственно аналитические, а информационно-аналитические продукты. Мы используем терминалы Thomson Reuters, информационные системы ОЭСР и МВФ, международных рейтинговых агентств, работаем с отраслевыми информационными источниками. Многие госорганы открыли для нас доступ к своей ведомственной информации. Для анализа данных эксперты применяют самые разные продукты — от стандартных электронных таблиц до специализированных эконометрических приложений и BI-систем. А для работы с экспертным сообществом используются специализированные системы по ведению базы экспертов и работе с ними, проведение опросов во время мероприятий или удаленного анкетирования.

PC Week: Используются ли внешние эксперты при формировании оценок, прогнозов и рекомендаций, направляемых Аналитическим центром Правительству РФ? Имеют ли они доступ к ИС вашего центра? Могут ли они опираться на свои инструменты и источники данных? Как происходит согласование позиций ваших и внешних экспертов, если они различаются и имеют под собой альтернативные информационно-аналитические подходы и методологии?

К. Н.: Да, конечно, мы привлекаем к работе внешних экспертов, и они, как правило, используют свои инструменты. При этом нужно понимать, что ответственность за результат несёт Аналитический центр, поэтому и источники данных, и инструментальной работы верифицируются нашими специалистами, которые в этом случае выступают заказчиками внешней экспертизы. Но жизнь, безусловно, намного богаче. Зачастую мы транслируем позиции внешних экспертов, намеренно указывая авторов и источники, ведь в большинстве случаев правительству требуется увидеть весь спектр экспертных мнений. И тогда позиция Аналитического центра становится одной из многих. Не буду скромничать, если скажу, что она остается авторитетной, но всё-таки не единственной.

PC Week: Спасибо за беседу.

Госсектор...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 10

и в офлайн-режиме, позволяет проводить онлайн-исследования CAWI, холл-тесты, а также комбинированные опросы с использованием одной анкеты и нескольких каналов доступа до респондентов с выгрузкой единой базы.

- **Статэкс (ООО “АСБК”)**. Программное обеспечение для проведения социологических исследований, статистического анализа результатов исследований и их визуализации.

Номинация “Лучшее информационно-аналитическое решение для контрольно-надзорной деятельности”:

- **River Inspect (ООО “Ривер Солюшнс”)**. Инструмент для повышения эффективности работы органов государственной власти, осуществляющих контрольно-надзорную деятельность на территории России: автоматизация планирования и проведения проверок, оперативное управление работой специалистов, регистрация обращений граждан, анализ и визуализация данных, собранных в ходе осуществления контроля (надзора).

- **Thomson Reuters Auto Audit (“Томсон Рейтер”)**. Инструмент для повышения эффективности и прозрачности деятельности контрольно-ревизионных служб аудита.

- **ИАС КПКНД (АО “АСТЕРОС”)**. Комплексное обеспечение деятельности контрольно-надзорных органов, начиная от выбора подконтрольных субъектов для проведения мероприятий по контролю на основании сведений о потенциальной опасности осуществляемых ими видов деятельности, характеристик используемых объектов, результатах предыдущих мероприятий по контролю и иных сведений и заканчивая анализом результатов контрольно-надзорной деятельности.

- **Мониторинг социально-экономического развития (ООО “Кубсофт”)**.

Жюри Конкурса

Председатель жюри:

Владислав Федулов, директор Департамента информационных технологий и связи Правительства Российской Федерации

Члены жюри:

Александр Албычев, директор департамента информатизации правительства Тюменской области

Николай Асаул, заместитель министра транспорта РФ

Евгения Василенко, исполнительный директор АРПП “Отечественный софт”

Иван Громов, глава администрации Петроградского района Санкт-Петербурга

Сергей Гуральников, заместитель руководителя Федерального казначейства

Дмитрий Данилин, начальник главного управления информационных технологий Федеральной таможенной службы

Николай Елистратов, заместитель председателя правления Пенсионного фонда РФ

Артем Ермолаев, министр правительства Москвы, руководитель департамента информационных технологий

Наталья Звягина, начальник управления информационных технологий Федеральной службы судебных приставов

Станислав Казарин, заместитель председателя правительства Самарской области, руководитель департамента информационных технологий и связи

Виктор Кривов, начальник аналитического управления Аппарата Совета Федерации Федерального Собрания Российской Федерации

Сергей Кучин, министр информационных технологий, связи и средств массовой информации правительства Нижегородской области

Константин Лайкам, заместитель руководителя Федеральной службы государственной статистики

Александр Левашов, главный редактор TAdviser

Алексей Максимов, главный редактор PC Week

Сергей Миллер, президент ГИС-ассоциации

Константин Носков, руководитель Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации

Олег Пак, статс-секретарь — заместитель

министра связи и массовых коммуникаций РФ **Андрей Петров**, начальник аналитического управления Аппарата Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации

Андрей Петрушин, заместитель руководителя Федеральной налоговой службы

Андрей Приданкин, заместитель руководителя Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии

Денис Солодовников, заместитель руководителя Федерального агентства по управлению государственным имуществом

Наталья Ушакова, вице-президент Общероссийской общественной организации малого и среднего предпринимательства “Опора России”

Олег Фомичев, статс-секретарь — заместитель министра экономического развития РФ

Евгений Чаркин, директор по информационным технологиям ОАО “РЖД”

Максут Шадаев, заместитель председателя правительства Московской области,

министр государственного управления, информационных технологий и связи

Сава Шипов, заместитель министра экономического развития РФ

Централизованная среда сбора, концентрации и представления данных о социально-экономическом развитии региона. Предоставляет лицам, принимающим решения, немедленный доступ к любой структурированной информации о состоянии объектов управления, если такая информация была собрана хоть единожды.

- **Система управления рисками (ООО “САС Институт”)**. Осуществляет обнаружение и предотвращение нарушений законодательства путем оценки рисков. Позволяет бороться как с известными случаями нарушений, так и выявлять новые схемы злоумышленников. Применение системы повышает точность обнаружения нарушений и эффективность процессов противодействия нарушителям.

Номинация “Лучшее информационно-аналитическое решение для управления

городским и пригородным пассажирским транспортом”:

- **АС диспетчеризации для городского пассажирского транспорта и мобильных служб (МКУ “Тюменьгортранс”)**. Обеспечивает контроль и отслеживание параметров работы транспортных средств городского и пригородного общественного транспорта. Предоставляет данные для информирования пользователей городского и пригородного общественного транспорта.

- **НПТ-аналитика (Университет ИТМО)**. Аналитическая система, являющаяся частью АСУ наземным пассажирским транспортом. Предназначена для поддержания оперативного (онлайн) управления транспортным средством, подготовки и принятия управленческих решений на тактическом и стратегическом уровнях.

Планы на 2017 год

В 2017 году состоится Второй ежегодный конкурс “Лучшие информационно-ана-

литические инструменты — 2017”. Экспертная группа по составу номинаций рекомендует установить следующий базовый набор номинаций на этот год:

Технологические номинации

- Лучшее информационно-аналитическое решение для обработки неструктурированных данных.

- Лучшее информационно-аналитическое решение для визуализации данных и принятия управленческих решений.

- Лучшее информационно-аналитическое решение для очистки и обеспечения качества данных.

Тематические номинации

- Лучшее информационно-аналитическое решение в сфере контрольно-надзорной деятельности.

- Лучшее информационно-аналитическое решение в сфере образования и науки.

- Лучшее информационно-аналитическое решение в сфере медицины.



Александр Албычев, директор департамента информатизации правительства Тюменской области:

— Основная задача, которую мы ставим при создании и применении информационно-аналитических систем, — это повышение эффективности работы исполнительных

и муниципальных органов власти и их ведомственных учреждений. Для того, чтобы решить эту задачу, необходимо следовать следующим принципам. Во-первых, информация в аналитической системе должна собираться по понятным и утвержденным показателям, которые, в свою очередь, получены в автоматическом режиме из ведомственных информационных систем путем исполнения определенных бизнес-процессов, автоматизированных в этих системах.

Пример приведу на медицинской информационной системе (МИС). Во время врачебного приема пациента врач оформляет протокол приема, заполняет все необходимые данные, назначает обследования и выписывает рецепт — и все это он сразу заносит в МИС (электронную медицинскую карту пациента), причем без дублирования на бумажном носителе. Далее подключается система аналитики, которая собирает информацию по каждому приему врача и представляет аналитику в режиме онлайн для регионального Департамента здравоохранения, например о диагнозах,

поставленных за прошедший день во всех поликлиниках, или о доступности записи к конкретному врачу. Кроме того, аналитическая система сравнивает поликлиники по различным показателям и формирует рейтинг, по которым можно определить лидеров и отстающих среди медицинских учреждений и их работников. Главное в данных рейтингах — эти их публичность для руководителей сферы и врачей, т. е. каждый видит, насколько он эффективен в своей работе. Аналогичные информационно-аналитические подсистемы реализованы уже в ряде других отраслей, таких как образование, государственные и муниципальные закупки, ЖКХ и т. д.

Разработчикам хочу дать следующее пожелание: создавать простые и понятные системы, которыми было бы удобно и приятно пользоваться. Также мы понимаем, что на сегодня модули прогнозирования в данных системах находятся в зачаточном состоянии, и следующий большой шаг — это умные системы, способные с помощью математических моделей строить прогнозы с определенной долей вероятности.

Что касается конкурса “Лучшие информационно-аналитические инструменты — 2016”, то главное его достижение — возможность обмена опытом и ознакомления с лучшими практиками. Это позволяет нам учиться на ошибках или, наоборот, перенимать успешный опыт наших коллег и, таким образом, развивать наши системы более эффективно и качественно.



Николай Елистратов, заместитель председателя правления Пенсионного фонда Российской Федерации:

— Как известно, ИТ в России развиваются в последние годы очень динамично даже несмотря на то, что несколько затормозило развитие экономики в целом. Инновации, которые рождаются в мире и у нас,

хорошо воспринимаются в нашей стране. Аналитический центр проводит в этом плане большую работу. И есть ощущение, что на его платформе можно создать сильный общероссийский ИТ-конкурс, который бы охватывал и государственные структуры, и частные компании. И выдавать премии, которые были бы самыми главными в стране в области ИТ. Конечно, сейчас есть конкурсы, которые проводятся под эгидой разных организаций, прежде всего коммерческих, и это очень хорошо, но должна быть одна премия, которая была бы стержневой. У Аналитического центра для этого есть все возможности, и мне хотелось бы видеть именно его в качестве лидера этого направления.

То, что Аналитический центр занимается изучением информационно-аналитических инструментов, это очень важно. Аналитики у нас не хватает. А когда она подкреплена мощнейшими ИТ-инструментами — это

совсем здорово. Поэтому неслучайно ведущие ИТ-специалисты как из госсектора, так и из коммерческих структур с удовольствием принимают участие в работе конкурса “Лучшие информационно-аналитические инструменты — 2016”.

Аналитика сегодня интересует всех. Крупные госструктуры развивают свои инструменты, с которыми они работают по основополагающим направлениям своей деятельности. Мы, например, сейчас запускаем информационную систему нового поколения АИС ПФР-2, в которой в числе 27 подсистем есть аналитическая подсистема, которая выдает нам всю аналитику по различным направлениям. Прежде всего речь идет об актуальных расчетах, которые активно ведутся в ПФР. Но одновременно это очень интересный инструмент, который позволяет заглянуть на 50 лет вперед и увидеть, какой в стране будет демографический разрез, как он будет влиять на изменения в пенсионной системе и как она будет влиять на демографию. Мы также сейчас создаем Федеральную реестр инвалидов. Это достаточно большая федеральная информационная система со своей аналитической подсистемой-конструктором, которая уже начиная со следующего года будет помогать государству анализировать в различных разрезах ситуацию, связанную с людьми с ограниченными возможностями.

Потоки, облака и созвездия помогут разобраться в госфинансах

В последние годы складывается следующая общемировая практика: делать государственные данные открытыми. В США в мае 2015 года был принят Data Act, который подразумевает раскрытие информации о расходах федерального бюджета для граждан, в том числе о грантах, полученных бюджетами штатов и местными бюджетами. В России этой теме также уделяется большое внимание: есть Открытое правительство, есть инициатива по открытым данным, и Минфин России в ее рамках популяризирует использование открытых государственных финансовых данных министерства, а также Казначейства РФ, ФНС РФ и в целом данных финансового блока, в том числе открытых данных по госзакупкам. При этом ставились задачи повышения не только финансовой грамотности, но в первую очередь прозрачности и понятности этой информации для граждан.

Чтобы справиться с громадными объемами исходных данных, на помощь приходят современные технологии визуализации, которые позволяют получить совершенно новые представления. Они более богаты, красочны, интуитивно понятны, информативны и интерактивны. Компания Teradata решила принять участие в ежегодном конкурсе по открытым государственным данным Минфина России BudgetApps 2016 и получила приз



Андрей Алексеенко,
генеральный директор
Teradata Россия

“Сегодня, когда открыт широкий доступ к государственному финансовым данным, очень важно иметь инструмент для простого восприятия и анализа стремительного потока большого объема информации. Решение Aster Budget, обладающее мощнейшей визуализацией, дает возможность увидеть все взаимосвязи и единую картину сложнейших финансовых государственных потоков. Применение этого инструмента в работе дает пользователю контроль, скорость, простоту, наглядность и интерактивность для анализа информации, относящейся к сферам государственного управления.

Проект Aster Budget показал, что с помощью новых инструментов визуализации можно сделать информацию о расходовании бюджетных средств более прозрачной и понятной для рядовых граждан. Эти же инструменты не менее важны для внутриведомственной аналитики в части повышения эффективности деятельности государственных институтов. Кроме того, комплексная аналитика с использованием решения Teradata Aster существенно повышает точность анализа, детальность и глубину понимания ситуации и состояния экономики в целом”.

ным программам в субъекты Российской Федерации. Это лишь некоторая часть федерального бюджета, которой уделяется особое внимание с точки зрения контроля целевого назначения средств. Таким образом, сразу видна общая картина расходования средств, и можно посмотреть интересующие аналитические разрезы.

Совмещение субсидий, инвестиций и трансфертов позволяет построить показательную картину, чтобы в последующем использовать эти данные для текстовой аналитики.

ОБЛАКО WIKI (облако тегов)

Визуализация “Облако Wiki” основана на анализе тех же данных. Каждый случай выделения бюджетных средств сопровождается соглашением. В реестре соглашений есть название темы, на которую выделяются средства, — обычно это абзац текста, где, например, может быть написано “разработка медицинского аппарата для определенных медицинских исследований”. В компании научились, используя онтологию понятий Википедии, автоматически привязывать каждую субсидию и трансферт к наиболее релевантной и наиболее детальной ветке Википедии. В результате получается облако тегов — интеллектуальная обработка этих названий выдает не просто ключевые слова, выбранные из этих текстов, но привязанные к темам Википедии понятия, привычные для людей. Этот инструмент позволяет, не просматривая сотни соглашений из реестра, понять, куда идут деньги, поскольку к размеру слов привязаны выделяемые объемы средств. Это сразу делает информацию более доступной и понятной для граждан, причём фокус делается именно на понимании.

Раскрывать информацию можно и в виде pdf-файлов или таблиц, но массивы этой информации будут огромными, а граждане все равно окажутся неосведомленными — вроде информация есть, но она непонятна.

Важно, что это не просто традиционное облако тегов. За ключевыми темами, которые выводятся для каждого главного распорядителя бюджетных средств, стоят алгоритмы машинного обучения и интеллектуальный механизм текстовой классификации на базе онтологии Википедии. От частных понятий аналитический инструмент переходит к более общим понятиям и терминам, опираясь на иерархию понятий Википедии.

В результате получается осмысленный результат в виде категорий и понятий, привычных и понятных каждому человеку, на основе которого можно судить о целевом характере субсидий, инвестиций и трансфертов. Пример — Министерство культуры Российской Федерации.

Созвездия госконтрактов

Визуализация “Созвездия государственных контрактов” показывает участников процесса государственных закупок: поставщиков с признаками аффилированности, а также государственных заказчиков. Именно такие организации могут быть предметом детального анализа.

Для формирования графа были использованы данные государственных контрактов за 2015 год одного из субъектов Российской Федерации. Вершина созвездия — это поставщик, вокруг которого сформировался кластер государственных заказчиков. Каждая взаимосвязь — отдельный контракт.

Консультант по работе с государственными организациями Teradata Александр Чулапов рассказывает: “Мы взяли информацию о госзакупках одного из российских регионов за 2015 год. Для нас не составило бы труда создать более сложную модель, с помощью которой можно легко выявить нарушения. Тогда бы мы взяли не только информацию о контрактах, но и о заявках, конкурсных процедурах и так далее. Но мы решили пойти другим путем, мы предположили, что есть информация только о контрактах, а другие слои отсутствуют, и задались вопросом, а что можно сделать, имея лишь это.



Представление “Облако Wiki” позволяет, не заглядывая в реестр соглашений, понять, куда идут деньги

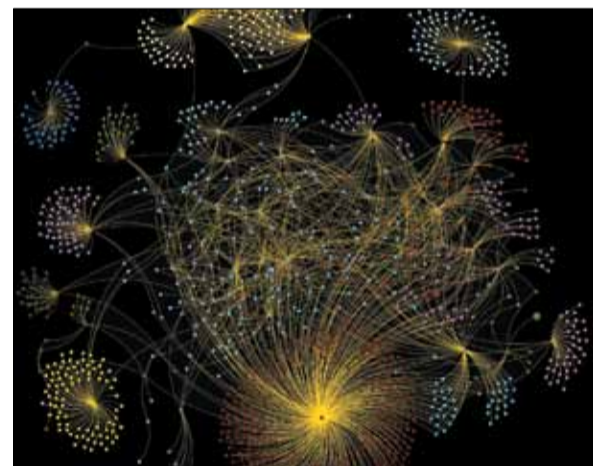
На первом этапе был проведен анализ потенциальной аффилированности поставщиков, т. е. когда компании зарегистрированы по одному адресу либо руководители имеют схожие фамилии, имена, отчества. После фильтрации этих поставщиков была сформирована кластерная картина, на которой видно поставщиков и заказчиков и кто с кем работает. На основании этого был сфор-

мирован перечень потенциально подозрительных объектов. На данном графе выбор конкретных вершин позволяет увидеть взаимосвязи поставщиков и заказчиков. Настоящие взаимосвязи являются предметом дальнейшего исследования, результатом которого может быть заключение об аффилированности. Данная визуализация вызвала интерес в ряде госструктур”.

Все рассмотренные визуализации созданы в рамках проекта “Искусство аналитики” компании Teradata, реализованного на платформе Teradata Aster — уникальном аналитическом комплексе, сочетающем в себе возможности глубокого математического анализа и создания интуитивно понятных образов.

С его помощью открытые данные теперь можно анализировать по-новому, внутри современных средств аналитики, применяя анализ текстов, анализ графов и анализ цепочек. Если раньше для этого были нужны суперкомпьютеры и сложные вычислительные алгоритмы, то сейчас это можно делать внутри средств аналитики, делать быстро, доступно, удобно и более понятно для людей. Математика, совмещенная с визуализацией, делает очевидными вещи, ранее казавшиеся слишком сложными.

Открытые финансовые данные — это лишь часть огромного массива данных, которыми располагают государственные органы. Новые методы анализа и пред-

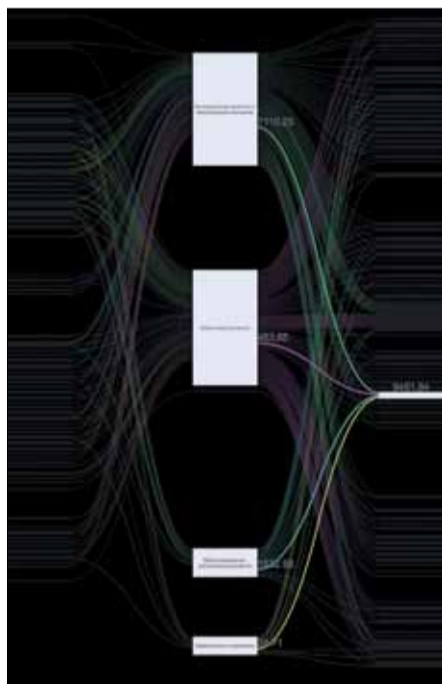


Представление “Созвездия госконтрактов”. На построенном графе можно увидеть взаимосвязи поставщиков и заказчиков и выявить монополистов

ставления информации могут существенно помочь и оживить работу государственных служащих, одновременно вооружив их мощными инструментами обнаружения новых закономерностей, детального прогнозирования и внимательного планирования, борьбы с комплексными нарушениями и предотвращения нежелательных событий на ранних стадиях их возникновения.

Набор представлений не исчерпывается тремя вышеописанными, он намного более разнообразен. В иных областях имеются другие удобные представления. Более того, если не удается найти подходящего представления среди существующих, можно разработать собственное с помощью инструментов, доступных на сайте Teradata. Если же это окажется слишком сложной задачей, то можно воспользоваться консультационными услугами и услугами по обучению, предоставляемыми компанией.

Интеллектуальное управление с использованием инструментов комплексного анализа может стать новым этапом развития государственного сектора и изменить организационную культуру в сторону большей открытости, прозрачности и глубокого понимания потребностей граждан, общества, финансов и экономики в целом.



Представление “Финансовые потоки”. На рисунке представлены главные распорядители бюджетных средств и субъекты федерации с учетом их участия в государственных программах. Ширина линий характеризует объем финансирования по соглашениям

зрительских симпатий в номинации “Разработчики”. Основой для анализа стали данные реестра соглашений о предоставлении федеральным бюджетом субсидий, бюджетных инвестиций и межбюджетных трансфертов за период с 2013 по 2016 год, а также данные по государственным закупкам за 2015 год одного из субъектов Российской Федерации.

Финансовые потоки

Визуализация “Финансовые потоки” показывает направления и объемы предоставления бюджетных средств на основе данных из реестра соглашений.

Визуализация позволяет определить главных распорядителей бюджетных средств и финансовые потоки в миллионах рублей — субсидии, инвестиции и трансферты, поступающие по государствен-

ГАС “Правосудие”: реальность и перспективы

Создание единого информационного пространства в масштабе государства — актуальная и важная задача, которая не может быть решена без вовлечения судебной ветви власти. Государственная автоматизированная система “Правосудие” (ГАС “Правосудие”) входит в пятерку крупнейших государственных автоматизированных систем; с её помощью формируется единое информационное пространство судов общей юрисдикции и системы Судебного департамента при Верховном Суде Российской Федерации. Задача ГАС “Правосудие” весьма широка и амбициозна: обеспечивать информационную и технологическую поддержку судопроизводства. О сегодняшних возможностях и перспективных направлениях развития системы корреспонденту PC Week Ольге Звонаревой рассказал Роман Калина, заместитель руководителя федерального государственного бюджетного учреждения “Информационно-аналитический центр поддержки ГАС “Правосудие”.

ИНТЕРВЬЮ

PC Week Какие вопросы система помогает решать судьям, юристам и гражданам? На кого она сегодня ориентирована в большей мере?
РОМАН КАЛИНА: ГАС “Правосудие” создавалась как средство автоматизации судов. Это полноценная информационная система, автоматизирующая работу судей и работников судебной системы. Если какой-либо неохваченный аспект работы выявляется, мы создаём соответствующий модуль для системы. Так было, к примеру, когда вышел 262-ФЗ, предоставивший гражданам право получать открытую информацию о решениях судов. В ГАС “Правосудие” сразу были включены необходимые модули, позволяющие публиковать на сайтах судов деперсонифицированные данные. В результате на объединённых в общую инфраструктуру сайтах судов граждане могут получить информацию о вынесенных судебных решениях, о назначенных заседаниях. В 2016 г. гражданам было направлено 9,5 млн. SMS-уведомлений о назначенных судебных заседаниях. А с января 2017 г. появилась возможность подачи юридически значимых исков в электронном виде через официальные сайты судов.

PC Week К электронным искам должна быть прикреплена электронная подпись?
Р.К.: Сейчас мы реализуем два варианта. По подсчетам экспертов, лишь около миллиона граждан обладают усиленной квалифицированной электронной подписью. Для широкого взаимодействия с судебной системой этого мало: судами выносятся 25—26 млн. решений в год. В ноябре у нас появился функционал взаимодействия с Единой системой идентификации и аутен-

тификации (ЕСИА). Это означает, что любой гражданин, который обладает простой электронной подписью — подтверждённым аккаунтом в ЕСИА, может подавать иски в электронном виде на портале ГАС “Правосудие”. По информации Минкомсвязи России, таких граждан в России более 25 млн.
PC Week В каком виде будет выдаваться результат судебного рассмотрения электронного иска?
Р.К.: Это будет электронный документ за подписью судьи. Чтобы такое стало возможным, ФГБУ ИАЦ Судебного департамента за год выдало судьям и работникам судебной системы более 31 тыс. электронных подписей и продолжает выдавать их до сих пор. В ноябре 2015 г. нами был аккредитован Удостоверяющий центр ГАС “Правосудие”. Он обеспечивает одну из самых массовых выдач электронных подписей для госведомств.

PC Week Могут ли рядовые граждане обратиться в этот УЦ, чтобы получить электронную подпись?
Р.К.: Подобные обращения поступают. Многие граждане полагают, что Удостоверяющий центр ГАС “Правосудие” серьезнее и основательнее, чем коммерческие удостоверяющие центры. С декабря 2016 г. Удостоверяющий центр ГАС “Правосудие” стал доступен для граждан. Пакет нормативных документов размещен на сайте удостоверяющего центра. Но для юридически значимого взаимодействия с ГАС “Правосудие” гражданам вполне достаточно подтверждённого аккаунта в ЕСИА.

PC Week А каков сегодня формат судебных дел? Они по-прежнему ведутся на бумаге?
Р.К.: Суд может хранить в электронном виде все, что посчитает нужным, — технически это не проблема. Но данный вопрос сле-



Роман Калина

дует рассматривать в юридическом ключе. Можно ли отказаться от бумажных дел? Разрешает ли это законодательство? Пока нет. К примеру, в суд поступает восьмидесятилетнее дело. Сканировать его — не задача суда. Если бы законодатель предусмотрел более широкое использование электронных документов, суды могли бы вести работу в электронном формате — получать документы, рассматривать их с использованием программных средств и таким же образом заверять решения.

PC Week Как устроена ГАС “Правосудие”? В ней используется отечественное или импортное ПО?
Р.К.: ГАС “Правосудие” входит в пятерку крупнейших государственных информационных систем, обслуживает до 140 тыс. пользователей. Она включает в себя 26 различных прикладных подсистем отечественного производства. А вот их инфраструктурная составляющая имеет различное происхождение. Например, средства обеспечения информационной безопасности — только российского производства. Преимущество отечественного ПО в том, что обычно оно дешевле импортного аналога, его проще получить для тестирования и купить. Поэтому можно сказать, что мы предпочитаем российские продукты. Однако если говорить об операционной системе и офисном ПО, то 99,99% пользовательских мест оснащено продуктами Microsoft.

PC Week Как вы оцениваете возможности импортозамещения в этой части?
Р.К.: Возьмем к примеру главную систему в любом суде — судебное делопроизводство, так называемый процессуальный документооборот. При проектировании подсистем ГАС “Правосудие” в 2004 г. исходили из того, что у всех ее пользователей на компьютерах установлен Microsoft Office. Поэтому прикладная система строит таблицу в Excel или проект документа в Word. И так во многих подсистемах, не только в судебном делопроизводстве. Прежде чем заменять офисный и системный софт Microsoft на другой, его нужно тщательно проверить на совместимость с ГАС “Правосудие”. Если наша прикладная система будет обращаться не к Microsoft Word, а к другому офисному решению — станет ли работать такой механизм? Не придется ли перепрограммировать офисную систему, и если да, то насколько основательно? Мы изучаем появляющиеся на отечественном рынке решения, и если российским коллегам удастся создать собственный аналог Microsoft Office, будем конечно использовать.

PC Week Каково ваше отношение к облачным технологиям?
Р.К.: Если облачные технологии можно использовать в корпоративной среде, то мы их рассматриваем. Все данные в ГАС “Правосудие” размещаются только во внутреннем контуре, который не соединен с Интернетом. Это наше жесткое правило, которое обеспечивает безопасность персональных данных граждан и судей.

PC Week Как решается вопрос с обезличиванием данных?
Р.К.: В соответствии с 262-ФЗ персональные данные в публикуемом судом решении должны быть обезличены, для этого в системе есть соответствующий модуль, который работает над документами, прежде чем они попадут на портал. Модуль просматривает и заменяет имена и отчества, даты рождения — в общем, всё, что относится к персональным данным. Замененные данные подсвечиваются желтым цветом. Потом документ просматривает судья, проверяет правку системы и при необходимости вносит коррективы. Именно он, а не система в конечном счете принимает решение о том, как и что публиковать на портале. После проверки судьёй документ публикуется на сайте.

PC Week Государство ориентирует ведомственные структуры на максимально возможный электронный формат взаимодействия, в частности, с использованием СМЭВ. Насколько вовлечена в этот процесс судебная система?
Р.К.: Потребовалось отдельное решение правительственной комиссии, и в мае 2016 г. ГАС “Правосудие” было подключено к СМЭВ.

PC Week Вопрос о подключении к ЕСИА решался аналогично?
Р.К.: Совершенно верно. Подключившись к СМЭВ, мы пошли на второй этап интеграции с государственным информационным пространством — подключение к ЕСИА, которая тоже ориентирована на федеральные органы исполнительной власти. По этому вопросу пришлось провести еще одно заседание правительственной комиссии, которая в сентябре 2016 г. дала поручение подключить ГАС “Правосудие” к ЕСИА. Наша третья задача — Единый портал госуслуг. Мы планируем, что на этом портале появятся и наши сервисы. При этом сама формулировка “оказание госуслуг” вызывает ряд вопросов у юристов судебной системы. Поэтому мы думаем о том, какие функции можем предлагать в вопросах взаимодействия с судами. Например, та же функция подачи иска в электронном виде. Мы готовы реализовать сервис по определению подсудности: в какой суд обратиться в той или иной жизненной ситуации. В любом случае мы всячески поддерживаем электронный формат взаимодействия с госструктурами и гражданами.

PC Week Благодарю за беседу.

Внедрение ИТ...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 6

А.Г.: Сейчас у нас под ней задействовано около 300 рабочих мест. Конфигурации “1С: УПП 8.3”, “1С: Документооборот КОРП” и “1С: ГМЗ” развернуты на серверах Dell. Операционная система — Microsoft Windows 2012 R2, СУБД — Microsoft SQL Server 2014.

PC Week У вашего завода есть подразделения в Москве, Питере, Севастополе. Как реализовано их ИТ-обеспечение? Развернуты локальные системы?
А.Г.: Нет, используется система, развернутая в Рыбинске. Для предоставления доступа к информационной системе предприятия из филиалов, находящихся в разных регионах, мы используем архитектуру удалённых рабочих столов.

PC Week Как вы реализуете ИТ-проекты: собственными силами или привлекаете внешних исполнителей?
А.Г.: Используются разные варианты, но для внедрения мы обычно привлекаем внешние компании, хотя и при нашем плотном участии, а эксплуатацию и сопровождение выполняем собственными силами. Но внедрения всегда наши, местные, рыбинские. Я считаю, что залог успешного внедрения — понимание требований заказчика, а для этого нужно быть с ним в одной лодке.

Конечно, определенные трудности с ИТ-кадрами всегда есть, но в целом ситуация тут вполне нормальная. Более серьезной проблемой для Рыбинска является отсутствие на рынке труда судостроителей. Ярославские и рыбинские вузы выпускали и выпускают ежегодно большое количество инженеров (конструкторов и технологов), но все они машиностроители. Адаптация же машиностроителя в судостроителя, по мнению специалистов завода, занимает до семи лет. Сейчас на предприятии действует программа получения профильного образования совместно с Нижегородским государственным техническим универси-

тетом им. П. Е. Алексеева. 26 работников предприятия пройдут подготовку по направлению “Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры”. Но опять же, я думаю, что внедрение ИТ помогает в существенной мере решить и вопрос воспитания квалифицированных судостроителей.

PC Week В этом году вы внедрили “1С:ПИЛ”. Дело дошло до автоматизации автоматизаторов?
А.Г.: Именно так, хотя и не совсем. Дело в том, что автоматизация ИТ-службы была 10-м пунктом в исходном плане, и до нее дошла очередь, когда были выполнены предыдущие девять, а в том, что приоритет ИТ поднялся с 10-го на более высокую позицию. Вполне очевидно, что выросло ИТ-хозяйство, его доля стала заметной в общей структуре бизнеса, повысилась зависимость основной деятельности от ИТ. Соответственно стали актуальными задачи оптимизации расходов, повышения качества и пр. Тем более, что сам продукт “1С:Управление информационными технологиями” (он официально

называется именно так) был получен в качестве подарка за победу в конкурсе “Проект года 2015”. С помощью этого решения мы автоматизировали основные ИТ-процессы и функции: управление службой поддержки, управление уровнем сервиса и управление активами.

PC Week Каковы ваши планы развития в ИТ-сфере? Нет ли идеи по использованию ПИЛ-решения не только для ИТ-услуг, но и для управления другими делами?
А.Г.: Эта идея лежит на поверхности для меня, как руководителя ИТ-службы, а вот для внедрения в других подразделениях нужно готовить почву, рассказывать и показывать. Но я думаю, что уже в 2017 г. мы перейдем от обсуждений к конкретным делам. Еще нам очень хотелось бы интегрировать ПИЛ с существующей телефонной сетью. Проблема в том, что мы сейчас используем конфигурацию “Стандарт”, а для полноценной реализации нужен переход на другую версию продукта.

PC Week Спасибо за беседу.

PC Week Благодарю за беседу.

PC Week Спасибо за беседу.

Аналитика в госсекторе



ЕКАТЕРИНА ЛОЗОВАЯ, ДИРЕКТОР КОМПАНИИ "ТЕРН"

Задача аналитических систем — предоставить лицам, принимающим решения, точную и своевременную информацию, чтобы они смогли эффективно управлять ресурсами предприятия. Разумное управление ресурсами — это значимая тема не только для коммерческих организаций, но и для государственного сектора. В последние годы мы заметили устойчивую тенденцию к повышению заинтересованности государственных ведомств и предприятий в подобных системах. Вот несколько примеров систем, востребованных госсектором, из нашей практики.

Анализ эффективности госзакупок

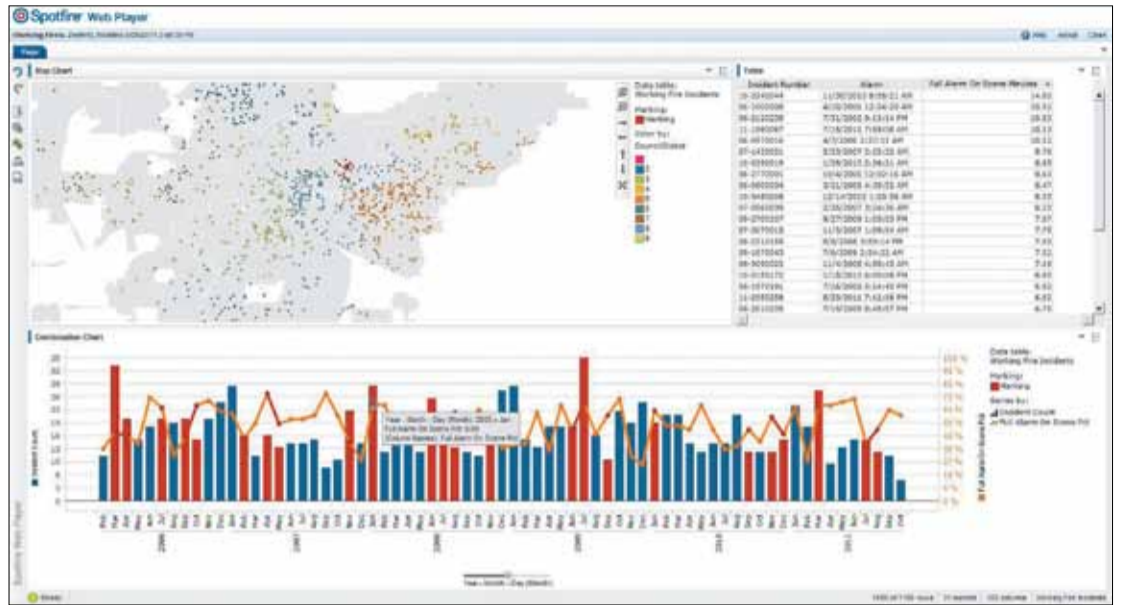
Несколько лет назад мы разработали и внедрили систему сбора и анализа госзакупок города Москвы, построенную на базе ПО SAP Business Objects. В связи с тем что обрабатываемые системой данные опираются на официальный первичный источник информации — сайт www.zakupki.gov.ru — и охватывают практически весь спектр госзакупок, получаемые аналитические данные могут служить надежной основой для принятия экономических и социально обоснованных управленческих решений в государственном секторе и в бизнесе.

Кроме того, реализация сбора, хранения и обработки информации в системе в режиме online позволяет

обеспечивать необходимую оперативность подготовки и принятия решений. Пользователи системы могут сравнивать цены, объемы работ и товаров, подрядчиков на схожие заказы в разных регионах страны, проводить анализ по группам и отраслям, отслеживать их выполнение. Данная система в том числе позволяет находить возможные коррупционные схемы и случаи неправильного расходования бюджетных средств.

Ситуационные центры

Создание ситуационного центра — это комплексная задача, которая требует не только стабильного поступления информации из множества источников, зачастую выдающих разные форматы данных и находящихся на значительном удалении от самого центра, но и наглядного отображения обработанной информации для специалистов и руководителей. В информационно-



Аналитическая панель пожарного департамента, сделанная в Tibco Spotfire

пример в случае возникновения там внештатной ситуации.

Компания "Терн" продемонстрировала свои решения для создания ситуационных центров на Всероссийской научно-практической конференции "Научное и кадровое обеспечение системы

ственный университет им. М. В. Ломоносова.

Исторически, ситуационные центры использовались именно для ликвидации последствий ЧС. Но развитие информационных технологий, в том числе геоаналитики и предсказательной аналитики теперь позволяют определять потенциально проблемные участки до того, как ситуация ухудшится. Одна из систем, которую мы используем в наших решениях, — Tibco Spotfire. Она позволяет быстро обрабатывать большие объемы данных и визуализировать данные на карте конкретного района, города, области или страны. Система на базе Spotfire, например, используется в одном из пожарных департаментов в США. С ее помощью специалисты определяют эффективность работы пожарных отрядов — сколько было выездов, за сколько минут с момента сообщения они прибыли на место, какое количество бригад является оптимальным для данного района и т. д.

Анализ и управление базой потребителей

Многие государственные предприятия предоставляют услуги большому числу людей. Для того чтобы повысить качество этих услуг важно не только грамотно распределять ресурсы, но и понимать структуру потребителей, их нужды, прогнозировать поведение. Кроме того, такие системы, как SAP Business Objects, позволяют осуществлять мониторинг общественного мнения на основе анализа заявлений граждан и информации из открытых источников — социальных

сетей, блогов или СМИ. Сегментирование потребителей позволяет эффективнее оказывать услуги и экономить значительные средства.

Финансовый анализ и отчетность

Помимо бухгалтерской существует и внутренняя, предназначенная для руководителя отчетность. Она помогает видеть четкую картину функционирования компании: структуру доходов и расходов, эффективность подразделений и сотрудников, тенденции и многое другое. Информационно-аналитические системы собирают и обрабатывают множество данных из разрозненных систем и позволяют создать подобные отчеты автоматически и тогда, когда они требуются.

Внедрение информационно-аналитических систем в государственных предприятиях и учреждениях является важными шагами к созданию эффективного электронного правительства. Технологии BI (Business Intelligence) с каждым годом становятся всё более востребованными в госсекторе. Возможности прогнозирования, мониторинга и поддержки принятия решений, которые они предоставляют, обеспечивают прозрачность и целостность процесса распределения бюджетных средств. Данные инструменты также позволяют выявить скрытые связи между различными показателями социально-экономического развития, что, к примеру, дает возможность оценивать некоторые аспекты реализации принимаемых решений и их влияние на дальнейшее развитие ситуаций.



Одна из информационных панелей СЦ Сбербанка

аналитической системе "Ситуационный центр", которую мы сделали для Сбербанка, используются не только финансовые данные из множества отделений по всей России — на специальном экране можно получить изображение из конкретного отделения, на-

распределенных ситуационных центров как ключевого фактора повышения эффективного государственного управления" (СРСЦ — 2016), организаторами которой выступили Федеральная служба охраны Российской Федерации и Московский государ-



Система анализа госзакупок на сайте www.boi-mt.ru

Служба информационной безопасности и её место в структуре бизнеса

ВИТАЛИЙ СЕРГИЕНКО

В настоящее время многие руководители предприятий и владельцы бизнесов ставят вопрос об оптимизации затрат. Не секрет, что довольно часто в первых рядах направлений, финансирование которых урезается, находится служба безопасности. Таково следствие слабого понимания роли служб безопасности в бизнесе организации или, иначе говоря, их полезности для бизнеса. Свидетельствует такая ситуация и о том, что у руководителей предприятия нет инструментов оценки эффективности этих служб.

Докторант ФГКУ «ВНИИ МВД России» Александр Казаков в своей статье определяет функции рассматриваемых подразделений как обеспечение экономической, информационной, антитеррористической и внутренней безопасности, обеспечение режима охраны на предприятии¹. С этим нельзя не согласиться, но далее в том же источнике определяется, что основной целью служб безопасности является защита предпринимательской деятельности от внутренних и внешних посягательств, под которыми понимаются нарушение порядка режима и охраны, разглашение сведений, составляющих коммерческую тайну, совершение правонарушений с посягновением на собственность предприятия, а также деятельность, направленная на совершение хищений и парализацию работы предприятия. Таким образом автор статьи фактически ограничивает роль служб безопасности обеспечением сохранности материальных ценностей и профилактикой их хищений. Но понятие безопасности предприятия значительно шире.

Например, исходя из принципов, сформулированных в Государственной стратегии экономической безопасности РФ [Указ Президента РФ от 29.04.1996 № 608 «О государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации (Основных положениях)»], служба экономической безопасности должна создать необходимые условия для достижения следующих целей безопасности организации:

- защита гражданских прав работников предприятия, повышение уровня и качества межличностных взаимоотношений в организации, гарантирующих эффективное и спокойное функционирование всех процессов её деловой деятельности;
- эффективное решение внутренних экономических и социальных задач исходя из интересов бизнеса организации;
- активное влияние на внешнюю среду функционирования организации, затрагивающую её интересы.

Рассмотрим один из случаев, когда роль службы экономической безопасности не-

дооценена. Экспертное мнение в области корпоративного управления определяет, что наиболее серьезными в плане угроз экономической безопасности компании и стабильности её бизнеса в целом являются конфликты ведущих совладельцев (паритетных совладельцев, контрольного и значимого миноритарного участника, мажоритарного участника и группы «микроминоритарных» участников, располагающих серьезным информационным, репутационным, юридическим и/или фактическим административным ресурсом)². Но входят ли в область ответственности службы экономической безопасности вопросы предотвращения корпоративных конфликтов? Есть ли практика использования консультации специалистов экономической безопасности в качестве одного из средств, направленных на купирование (разрешение) таких конфликтов? Или о работниках экономической безопасности вспоминают только тогда, когда конфликт выходит в публичную плоскость и в него активно вовлекаются правоохранительные органы? Но и в этом случае участие службы экономической безопасности порой определяется наличием в её штате бывших работников силовых структур и их возможностью использовать старые связи с сослуживцами.

Акцентирование роли служб экономической безопасности на одних лишь вопросах противодействия хищениям означает, что почти ненужными становятся инструменты оценки эффективности их работы. Фактически основными параметрами таковой оценки является сумма возвращенных активов и количество пресеченных, то есть своевременно выявленных правонарушений. Но оба этих показателя могут расти только в том случае, если растет число правонарушений. И возникает парадоксальная ситуация: служба, противодействующая правонарушениям, заинтересована в росте их числа.

Но если использовать полный перечень целей безопасности предприятия, то в показатели эффективности деятельности служб экономической безопасности можно включить снижение конфликтных ситуаций в коллективе, повышение индекса деловой репутации компании на рынке и даже уровень удовлетворенности друзей структурных подразделений деятельностью службы безопасности. Обратите внимание, что эта служба не должна выступать в роли некоего карательного органа, её не должны бояться и тем более ненавидеть. Нужно, чтобы руководители подразделений, реализующих основную бизнес-функцию организации, в службе экономической безопасности видели помощника, а результаты её деятельности активно использовались для принятия бизнес-решений не только топ-менедже-

рами компании, но и линейными руководителями.

Ещё меньшее понимание полезности для бизнеса вызывает у руководителей организаций служба информационной безопасности (ИБ). Ярким показателем недопонимания места и роли этой службы в структуре предприятия является то, что в разных организациях она располагается на разных местах организационно-штатной структуры: где-то подчинена директору по безопасности, где-то — директору по информационным технологиям; встречаются схемы, где вопросы ИБ курирует директор по производству или даже руководитель административно-хозяйственной службы. В крайне редких случаях руководитель службы ИБ подчиняется напрямую руководителю организации. Отсутствие общепринятого понимания того, какие вопросы для бизнеса должна решать служба ИБ, приводит к существенному занижению статуса этого подразделения в глазах топ-менеджеров.

В некоторой степени в таком положении дел виноваты сами специалисты по ИБ. Не они ли определяют в качестве зоны своей ответственности обеспечение ИБ организации и в первом же внутреннем нормативном акте гордо заявляют, что каждый работник предприятия несет персональную ответственность за сохранность сведений конфиденциального характера, к которому он получил доступ? Многие ли руководители действительно знают, в чем состоит различие между понятиями «информационная безопасность» и «защита информации»? Для подавляющего большинства неспециалистов в области защиты информации, в том числе владельцев бизнеса и руководителей предприятий, эти термины означают одно и то же. А раз так, то за что отвечают сотрудники службы ИБ, коль скоро за защиту информации, с их же слов, несут ответственность все работники предприятия?

Действительно, нужен ли выделенный менеджер по ИБ, не говоря уже о целой службе? В отличие от службы экономической безопасности, зона ответственности которой более или менее определена, пусть иногда и урезана до узкого круга задач противодействия хищениям, ответственность за реализацию мер защиты вверенной ему информации действительно несет каждый работник предприятия. В международных и национальных стандартах по управлению информационной безопасностью используется конструкция: «Во многих организациях назначается менеджер по ИБ»³, то есть назначение такого менеджера не является обязательным. И там же в явном виде указано, что «общепринятой практикой является назначение владельца для каждого актива, который несет ответственность за его повседневную защиту». Положение об обязательности выполнения требований ИБ включается в должностные обязанности каждого работника, а для тех, кто допускается к сведениям конфиденциального характера, — и в трудовой договор⁴.

Чего же ожидает бизнес от специально назначаемого менеджера по ИБ? Ответ на этот вопрос заключается в именовании данной должности: менеджер, то есть управляющий. Менеджер по ИБ должен осуществлять управление информационной безопасностью предприятия. Основное назначение ИБ-службы — достижение целей, которые ставятся перед системой менеджмента ИБ.

Цели внедрения системы менеджмента ИБ можно определить, ответив на следующие вопросы:

а) менеджмент риска — как система может улучшить управление рисками в сфере ИБ?

б) результативность — как система может улучшить управление ИБ?

в) преимущества для предприятия — как система может создать конкурентные преимущества для организаций⁵?

Ответы на эти вопросы определяют полезность служб ИБ для бизнеса организации. Безусловно, если владелец бизнеса не считает необходимым реализовывать процесс управления рисками, то соответствующая составляющая в совокупной ценности службы ИБ как подразделения, способного его улучшить, минимальна. Если руководитель организации уверен, что работники предприятия безусловно реализуют все необходимые меры защиты значимой для бизнеса информации, то что тут улучшать? И если компания прочно занимает лидирующее положение на рынке и конкурентов у неё просто нет, то какие ещё конкурентные преимущества нужны? При таком положении дел служба ИБ не имеет задач. И менеджеру по ИБ, и владельцу бизнеса нужно понять, что не существует проблем ИБ, есть проблемы бизнеса, которые могут быть решены благодаря ИБ.

Эффективность службы ИБ должна оцениваться исходя из полученной выгоды для бизнеса от её существования, а не на основании величин вероятного ущерба при её отсутствии. Сама по себе служба ИБ не является гарантом отсутствия актуальных угроз по отношению к безопасности информации. Отсутствие служб ИБ (выделенного менеджера по ИБ) не может быть причиной неисполнения требований по защите информации. Меры защиты информации реализуются не ИБ-специалистами, а, как уже было сказано, всеми работниками организации. А служба ИБ обеспечивает координацию деятельности разных подразделений по реализации этих мер, осуществляет контроль исполнения и оценку эффективности мер, уже реализованных, обеспечивает своевременную коррекцию деятельности организации по обеспечению собственной безопасности.

Аналогичную задачу выполняют специалисты службы качества и отделов технического контроля. Ни у кого не возникает вопросов, зачем они нужны. Цена пропущенной процедуры юстировки станка — стоимость партии товара, списанной в брак. Это реальная величина, её можно высчитать, увидеть в мусорном баке и на прилавках, где вместо твоей продукции стоит продукция конкурента. Но мир цифровых технологий давно уже вторгся в реальный мир вещей. Сбой, вызванный ошибкой оператора или умышленными действиями купленного конкурентом хакера, приведет к тем же самым последствиям в виде заполненного мусорного бака и отсутствия твоего товара на прилавках. Автоматизированные системы управления стали неотъемлемой частью эффективного конкурентоспособного бизнеса. Управленческие решения стоимостью в миллиарды рублей зависят от того, не решила ли пресловутая «тетя Маша», что уж её-то рабочая станция никаким хакерам точно не интересна. Каждый ИБ-эксперт со стажем может рассказать пару показательных историй на этот счет. Разумеется, если позволит профессиональная этика или обязательство солистности конфиденциальности.

Вопросы ИБ затрагивают все области деловой деятельности предприятия. Уровень информатизации бизнеса, который диктуется правилами конкуренции на рынке, требует серьезного отношения не только к вопросам реализации тех или иных мер защиты информации, но и к должной организации процессов управления ИБ. Эти факты определяют особый статус ИБ-службы. Какое же место можно рекомендовать для неё в организационно-штатной структуре предприятия?

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 21 ►

¹ Статья: Казаков А.Я. Меры предупреждения экономических преступлений, осуществляемые работниками служб безопасности. Безопасность бизнеса, 2014, № 2.

² Осипенко О.В. «Управление акционерным обществом в условиях реформы корпоративного права». Статут, 2016.

³ ГОСТ Р ИСО/МЭК 27002—2012 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Свод норм и правил менеджмента информационной безопасности.

⁴ Статья 57. «Трудовой кодекс Российской Федерации» от 30.12.2001 № 197-ФЗ.

⁵ ГОСТ Р ИСО/МЭК 27003—2012 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Руководство по реализации системы менеджмента информационной безопасности.

⁶ Приказ Минобрнауки РФ от 28.10.2009 № 497 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 090900 Информационная безопасность [квалификация (степень) «магистр»]».

⁷ Портал Федеральных государственных образовательных стандартов - <http://fgosvo.ru/fgosvo/93/91/5/37>.

⁸ Приказ Минобрнауки России от 30.10.2014 № 1402 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии (уровень магистратуры)».

⁹ Приказ Минтруда России от 13.10.2014 № 716н «Об утверждении профессионального стандарта «Менеджер по информационным технологиям»».

Интерактивная визуализация данных как инструмент управления бизнесом

3D-визуализация уверенно занимает лидирующие позиции в рейтингах наиболее перспективных информационных технологий. Почему этот сегмент решений укрепляет и наращивает свои позиции, что является катализатором спроса, какие новые тенденции формируются в сегодняшних сложных условиях? Об этом мы поговорили с Сергеем Астаховым, руководителем консорциума Interactive Data Visualization Platform (IDVP).

Какие движущие факторы рынка интерактивной визуализации данных являются ключевыми сегодня? Какие тенденции можно выделить?

Драйвером спроса на аналитические инструменты, как ни парадоксально, является сложная экономическая ситуация. В кризисный период руководителям нужно быстро получать точную, объективную информацию о состоянии бизнеса. Другим драйвером рынка является лавинообразный рост объема данных, что требует новых подходов к работе с информацией.

Сегодня есть потребность в технологиях, которые обладают возможностями обработки больших массивов данных, интерактивной инфографики и имеют интерактивный интерфейс. Пользователи осознали, что визуализация данных и “живое” взаимодействие с ними может наилучшим образом помочь понимать смысл этих данных.

Для этих задач предназначена уникальная российская разработка Interactive Data Visualization Platform (IDVP) — технологическая платформа для оперативной визуализации и анализа данных. Этот управленческий инструмент основан на технологиях функционального моделирования для анализа ситуаций с применением пространственной трёхмерной инфографики. Применяется платформа для решения управленческих, экономических и финансово-хозяйственных задач.

Когда поставщики аналитических решений говорят о клиентских данных, то часто упоминают о проблемах с данными. Но если взять идеальный случай, когда у клиента данные находятся в образцовом порядке, как же отличить важные данные от неважных, влияющие на его непосредственно бизнес-процессы от второстепенных?

Самые “важные” данные получают из систем, которые используют датчики и счётчики, например в АСУ ТП, системах управления трубопроводами, генерацией энергии и т. д., или из систем, которые автоматизируют операционную деятельность — банковских, платёжных, логистических систем и т. п., где роль человеческого фактора сведена к миниму-



Сергей Астахов

му либо информация завязана на “живые” деньги.

Собственно, мы пока знаем два способа повышения качества данных: либо минимизировать человеческий фактор — получать данные посредством объективных технических средств, либо завязывать информацию на деньги.

Например, в Центре мониторинга медицинской информационной системы доступность врачей измеряется автоматически в момент записи пациента на приём, без человеческого фактора.

Полнота заведения ресурсов в систему контролируется тоже просто — врач не сможет получить зарплату, если он не заведён в систему и ежедневно не работает в ней. Пока бухгалтерия существовала отдельно от Центра мониторинга, в поликлиниках числилось сотрудников больше, чем вело приёмы. Когда их объединили, все быстро пришло в норму.

Поэтому создание аналитического решения нового поколения практически бессмысленно в отрыве от реорганизации низовой системы, как правило и управленческой, и информационной.

Как вы узнаете уязвимые точки в бизнес-процессах вашего клиента? Для генерального директора важно иметь понимание прошлого, настоящего и прогноза развития его бизнеса, быть в курсе текущих показателей результативности и эффективности. Как вы с этим справляетесь?

В своей работе мы ориентируемся на три основных принципа.

1. **Wow эффект** — качество графики, анимация и скорость работы приложения делают работу, как минимум, не скучной. Все элементы разработаны для высококачественного отображения на “больших”

экранах, а для руководителей — на мобильных устройствах или ПК.

2. **Ситуационный анализ** — возможность быстро локализовать проблему на объектах управления, например по принципу светофора или специфическому изображению.

3. Возможность не просто локализовать проблему, но и раскрыть все **возможные причины** её появления, тем самым подтолкнуть к решению проблемы.

Разработка любого аналитического решения — Центра мониторинга, на платформе IDVP начинается с определения кейса, по аналогии с бизнес-кейсом, включающим в себя различные показатели, характеризующие решаемую проблему и показывающие клиенту пути её решения.

Затем, когда сформирован кейс и выбраны показатели для решения проблемы, мы придумываем и разрабатываем трёхмерные интерактивные визуальные образы, которые формируют “пространство явления”. Непосредственно за визуализацию данных отвечает специальная программа — “3D плеер”, который собирается под управлением платформы индивидуально для каждого пользователя.

IDVP поддерживает достаточно большой набор интерактивных аналитических инструментов. Они имеют возможность масштабирования, изменения положения в пространстве для лучшего визуального восприятия, возможность множественного выбора отображаемых объектов или значений с поддержкой drill-down непосредственно с диаграммы или графика.

Например, для “Центра мониторинга финансовых организаций” мы использовали концепцию визуального графического интерактивного интерфейса “облака” заёмщиков, с которым легко и удобно работать. Размером шарика в облаке кодирована информация о величине полученных кредитов заёмщиком, а цветом — информация о количестве выявленных проблем у заёмщика. Специалист может кликнуть на интересующего его заёмщика и увидеть схему его финансовых отношений с контрагентами в различных разрезах, взаимосвязях и видах.

В приложении “Центр мониторинга “Интеллектуальный склад” используется трёхмерное визуальное представление склада и линейный график с интерактивно изменяемой шкалой.

Фактически это цифровой слепок складского бизнеса, в котором ответы на производственные проблемы представлены в интуитивно понятном виде — например, почему образуются на складе длинные очереди машин на погрузку-разгрузку?

Чем отличается подход к анализу информации в классических аналитических инструментах от вашего решения?

Несмотря на общепринятое желаемое позиционирование большинства аналитических систем, их пользователем сегодня является подготовленный аналитик, крутящий “кубики” данных и ищущий в них закономерности. Для анализа данных он использует стандартные таблицы, графики, диаграммы и т. д.

Мы для себя выбрали другого пользователя — это прежде всего топ-руководитель, владелец бизнеса, руководитель отрасли, который постоянно находится в условиях ограниченных временных рамок. Для него скорость принятия управленческих решений крайне критична. При этом современный занятый человек все чаще хочет воспринимать информацию в виде трёхмерной интерактивной инфографики, позволяющей анализировать максимальные объёмы информации при минимуме временных затрат, быстро улавливать суть проблемы, различные тенденции изменений, оценивать возможные риски.

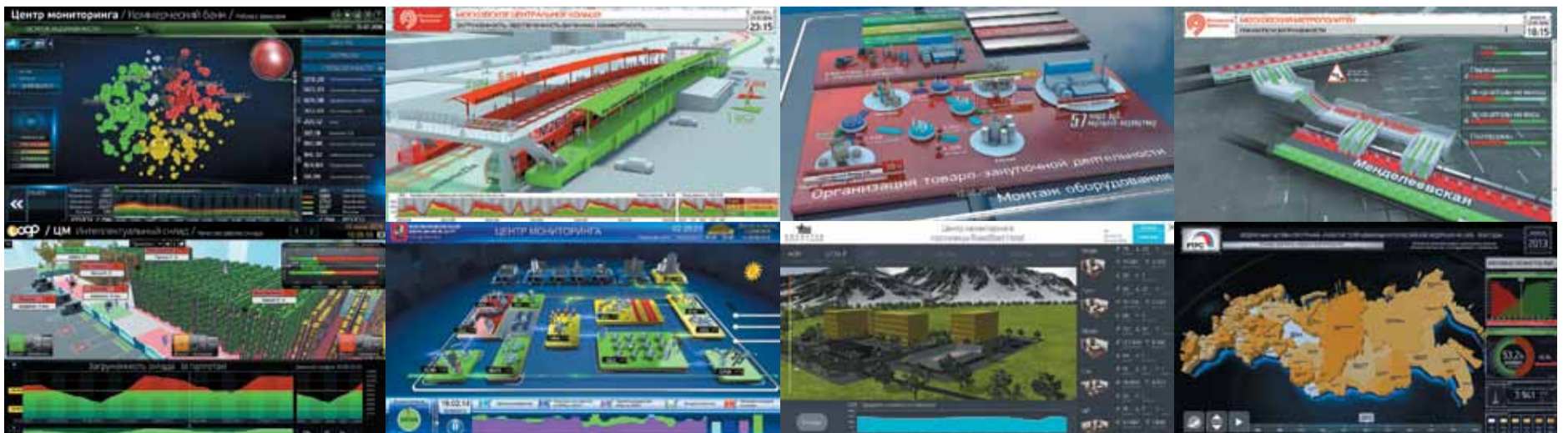
Поэтому в наших разработках мы делаем акцент на тех направлениях, которые позволяют быстро и качественно довести до руководителя ситуацию по сложным отраслевым кейсам, с большими объёмами исходных данных. Среди них можно выделить следующие:

Новые приёмы интерактивной визуальной работы с большими массивами оперативной и стратегической информации — технология обеспечивает чёткое восприятие существующих проблем и возможных путей их решения через визуальные образы. На экране одновременно рассматривается множество аспектов, влияющих на проблему, проще понимать информационные, управленческие, финансово-экономические процессы, видна их взаимосвязь и взаимозависимости.

Внедрение элементов геймификации — это новый уровень взаимодействия с пользователем, делающий процесс анализа данных интересным, познавательным и запоминающимся. Соответственно повышается уровень и качество владения информацией.

Использование новых трёхмерных аналитических инструментов, не используемых в традиционных BI-системах ввиду невозможности получения нормального результата на браузерных платформах, например потоковых диаграмм санкей, диаграмм отношений “многие ко многим” и т. п.

Посмотрите сами на примеры интерфейсов наших аналитических систем. Я думаю, что все станет понятно без лишних слов.



“ИТ-рынок стабилизировался и может перейти к небольшому росту”

ЕЛЕНА ГОРЕТКИНА

В течение 2016-го в мире и в России произошло немало перемен. О том, каким оказался этот год для российского ИТ-рынка в целом и сегмента дистрибуции в частности, рассказывает президент компании OCS Distribution Алексей Калинин.

PC Week Как на рынке дистрибуции отражаются нынешние реалии российской экономики? Какие риски из тех, с которыми сталкивается рынок, вы считаете наиболее значимыми?

АЛЕКСЕЙ КАЛИНИН: Такой ситуации, как в 2015 г. (падение рынка на 50—60%), уже нет. ИТ-рынок стабилизировался и в 2016-м может показать даже небольшой рост, на 2—3% в долларах, да и в рублях тоже, потому что долларовой курс был более-менее стабилен.

То же самое можно сказать и о дорогих кредитах — это все проблемы 2015 г. Ситуация улучшается, банки более охотно кредитуют экономику, но действуют при этом осторожно. Ликвидности на рынке много, но банки не горят желанием давать ее первому встречному. Они крайне аккуратны, так же как и участники рынка.

Мы тоже консервативно относимся к кредитованию наших партнеров, так как считаем, что проблема “плохой дебиторки” и банкротств — это один из основных рисков на рынке. Поэтому жестче стали подходить к финансированию сделок, просим дополнительного обеспечения — будь то банковская гарантия, поручительство, страхование кредитных линий, личная гарантия. За предоплату можем давать партнерам кэш-дискант. Но можем и отказаться от проекта партнера, если непонятно, чем будет обеспечена кредитная линия. К сожалению, “плохая дебиторка” все равно случается, но совсем без этого, наверное, и не обойтись.

PC Week Что изменилось в поведении заказчиков — индивидуальных и корпоративных?

А. К.: В этом году снижение потребительского спроса хоть и было, но не такое явное, как в 2015-м. Что касается изменений, то любой потребитель — от частного до корпоративного — стал более разборчивым и теперь лучше считает деньги.

Раньше новый продукт зачастую покупали только потому, что это новинка. А сейчас даже обеспеченные пользователи не стремятся обменивать свой работающий гаджет на новый. То же самое и с корпоративными заказчиками. Их ИТ-бюджеты сократились, и они стали больше считать совокупную стоимость владения и обращать внимание на такие вещи, как поиск новых важных качеств, например повышение эффективности. Поэтому, с одной стороны, спрос немного увеличился и выровнялся по сравнению с прошлым годом, а с другой, потребитель стал более разборчивым и повысилась конкуренция. И это хорошо, так как означает рост зрелости рынка.

PC Week Что вы имеете в виду под ростом зрелости? Как этому способствует рост конкуренции?

А. К.: Наверное, мы увидим усиление консолидации. Рынок стал “тяжелее”, и если у тебя нет конкурентных преимуществ по сравнению с соседом, тебе труднее будет работать на нём. Это может привести к демпингу, к эрозии маржи, и если ты недостаточно финансово обеспечен, то правильнее для тебя было бы уйти. В конечном итоге всё это приводит к оздоровлению рынка, способствует увеличению его зрелости, росту конку-



Алексей Калинин

ренции, так как компании вынуждены наращивать компетенции и развиваться.

В прошлом году некоторые действительно ушли, причем довольно известные игроки, но в 2016-м такого явления не наблюдалось, по крайней мере среди крупных компаний. Правда, небольшие региональные предприятия все же покидают рынок.

PC Week Как обстоят дела с ИТ-бизнесом в регионах?

А. К.: Традиционно бизнес там падает сильнее, чем в центре. Регионы зачастую являются дотационными, и в любой ситуации туда попадает меньше денег. А раз уменьшаются деньги в экономике в целом, то расходы на ИТ сокращаются в первую очередь и ИТ-бизнес страдает больше всего.

С точки зрения ИТ-расходов многие регионы по сравнению с 2013 г. упали на 80%, т. е. больше, чем ИТ-рынок по стране. И восстанавливаются они намного дольше. Если начиная с 2016-го бизнес в центре уже понемногу рос, то там он продолжал падать до середины года и только в августе мы заметили небольшой подъем. Но в целом наш региональный бизнес начал расти, и это значит, что ситуация на рынке становится лучше.

PC Week Как политика импортозамещения влияет на ИТ-рынок в целом и на ваш бизнес в частности?

А. К.: Да, это тема 2016 г. Мы считаем, что данный сегмент будет расти, поэтому давно ищем возможности для импортозамещения, видим здесь новую точку роста для себя. Бизнес многих российских вендоров, которые есть в нашем портфеле, увеличивается на двузначные цифры в процентах. Причем это не только поставщики софта, но и производители “железа”, например российские компании Yadro, NT и “Аквариус”. Внимательно относимся и к софтверным решениям, которые вошли в Реестр отечественного ПО.

Неясным, правда, остается размер этого сегмента, но в отличие от традиционного ИТ-рынка он растет, и его надо развивать, делать инвестиции в него. В качестве заказчиков здесь преобладают госструктуры и компании с государственным, на которые, по некоторым оценкам, приходится огромная часть ИТ-рынка — порядка 70%. Для многих из них действует запрет де-факто на закупку западных решений, поэтому они являются здесь основным драйвером роста.

Однако рынок импортозамещения — тяжелый и сложный. Ведь понятно, что

мы не всё можем “импортозаместить” с технологической точки зрения. На наш взгляд, движение в сторону импортозамещения должно предусматривать технологическое партнерство с западными компаниями, а не просто замену названия продукта. Например, наша родственная компания Yadro стала третьим OEM-партнером IBM в мире, получившим право на компонентное производство серверов Power под собственной торговой маркой. Эта техника, сертифицированная IBM, уже производится на заводе в Шуе, который принадлежит “Аквариусу”.

PC Week Это считается импортозамещением?

А. К.: Что такое импортозамещение — это сложный вопрос. Если с точки зрения софта есть Реестр, если четко прописано, что считать российским софтом, а что нет, то в области “железа” такого пока нет. Мы ожидаем, что появятся какие-то инструкции в ближайшем будущем, хотя бы потому, что государство начинает давать преференции российским участникам. Нужны очень четкие правила, чтобы не случилось так, что компания получила преференции на каких-то госторгах, а потом к ней пришли проверяющие и сказали, что на самом деле ты вовсе не российский.

Сейчас можно называться локальным производителем, но вот с термином “российский” надо быть аккуратнее, ибо трактовки очень разные. Например, “Аквариус” имеет свой завод и четверть века производит, казалось бы, российские компьютеры и серверы. Но есть инструкция Минпромторга, согласно которой сборка — это простейшая операция, такой продукт не является российским и не может претендовать на преференции. Нужна четкая инструкция, что при такой-то доле российского и весь продукт считается российским. А сейчас есть большие риски для бизнеса. И это — одна из проблем уходящего года.

PC Week Как OCS реагирует на ситуацию на рынке? Что делается для оптимизации и усиления конкурентоспособности? Какие меры принимаются?

А. К.: Мы являемся дистрибьютором, с одной стороны, широкопрофильным, а с другой — “добавляющим ценность”, т. е. развиваем сервисы — и классические дистрибьюторские, и дополнительные для партнеров. Вот сейчас наши партнеры и вендоры столкнулись с проблемой сокращения штатов. Поэтому мы становимся той точкой компетенции, которая позволяет всему каналу не ощущать недостатка в инженерных ресурсах.

PC Week Но это требует инвестиций, а откуда их брать?

А. К.: Сегодня вложимся, а завтра будем пожирать плоды. Наше правило “Завтра важнее, чем сегодня” никто не отменял.

Мы всегда инвестировали в развитие технических компетенций, а сейчас это просто усилилось. На растущем рынке ты являешься участником этого роста, и каким бы ты ни был, ты будешь расти уже потому, что рынок растёт. А чтобы расти на стагнирующем рынке, нужно делать что-то новое, быть более эффективным и изнутри, и снаружи.

Поэтому еще года три назад, когда рост рынка замедлился и появились первые признаки кризиса, мы начали себя анализировать и проводить качественные изменения. Например, мы перешли от модели максимально широкого продуктового портфеля к модели прибыльного пор-

тфеля. Стали внимательно изучать свои линейки с точки зрения их важности для стратегии и прибыльности. И как бы ни было трудно расставаться с некоторыми линейками и какие бы инвестиции ни были вложены в их развитие, мы научились безжалостно отказываться от тех, которые убыточны или стратегически не интересны.

Это было тяжело, потому что в течение двадцати лет до этого парадигма на российском рынке была другая, рынок все время рос на 15—20%. Мы максимально расширяли свой портфель и тоже росли, но уже на 30—35%. Даже кризис 2008 г. несильно повлиял на бизнес, так как события произошли очень быстро — сначала рынок сжался, а потом распрявился. А сейчас, когда рынок вошел в длинный период стагнации, мы понимаем, что дальше жить по прежним правилам нельзя, надо быть очень внимательным ко всему, что ты делаешь.

PC Week Что еще вы сделали?

А. К.: Как я уже сказал, последние три года мы закрывали те линейки, которые не приносили прибыли, и сейчас у нас нет убыточных линеек. Мы изменили внутреннюю бизнес-структуру, укрупнив региональные бизнес-юниты. Оставили те же самые 27 городов присутствия, но сейчас у нас вместо семи — четыре региональные штаб-квартиры.

Кроме того, мы провели серьезную внутреннюю реформу, разделив продуктовые департаменты по более логичному принципу. Если раньше продуктовые департаменты преимущественно формировались по вендорскому признаку, то сейчас мы выбираем продуктовую фокусировку.

Индикаторы кризиса стали нам заметны задолго до его начала, и мы провели большую подготовительную работу. Это принесло свои плоды. В 2016 г. мы вошли довольно сжатыми и нам удалось избежать кардинальных мер по сокращению персонала.

PC Week А как обстоят дела с внутренней автоматизацией бизнес-процессов? Что это дает компании и партнерам?

А. К.: Сапожник без сапог — это, к счастью, не про нас. Основная задача дистрибьютора состоит в том, чтобы бизнес был непрерывным, чтобы он работал в любой ситуации и наши партнеры получали максимально возможный пакет сервисов.

Например, небольшие компании, работая с нами через электронную систему B2B, получают возможность делать заказы в любое время, сами могут отслеживать движение товара, получать документы и т. д. Удобства несомненны. И нам это позволяет снижать затраты за счет того, что для обслуживания этих заказов не нужен менеджер. Какие-то вещи можно сделать через B2B-систему, какие-то — через систему ЭДО, и это позволяет нам снижать издержки и быть более интересными для партнеров.

Кроме того, в 2016 г. мы активно помогали партнерам с инженерными, сервисными и пресейловыми компетенциями. Чтобы в ситуации, когда партнеру не хватает собственных ресурсов, он мог обратиться к нам и получить от нас эти ресурсы в любом виде — в качестве консультаций, при выезде на площадку заказчика, как помощь в подборе максимально эффективных спецификаций.

Это отражается на количестве наших партнеров: если в 2015-м партнерская сеть сократилась, то за последний год она практически не изменилась, даже немного подросла.

PC Week Полтора года назад была подписана этическая Хартия бизнеса, призывающая к “обелению”. Помогла ли она “белому” бизнесу? Сколько новых компаний присоединилось?

А. К.: Мы стояли у истоков этой Хартии, ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 23 ▶

Большие данные: время пришло

СЕРГЕЙ СВИНАРЕВ

Концепции Hadoop, лежащей в основе технологии больших данных, в этом году исполнилось десять лет. Хотя сам термин Big Data в современном его понимании возник на два года позже, сегодня можно говорить о том, что смысл его большинства специалистов вполне понятен. Тем не менее широкое применение данную технологию еще только ожидает. Особенно это касается нашей страны. Первопроходцы есть и в России, но немало и тех компаний, которые с осторожностью относятся к Big Data. Не всегда понятно, какие задачи сможет решать каждое конкретное предприятие, каков будет экономический эффект, насколько велики затраты на подобные проекты, с какими требованиями регуляторов придется считаться и т. д. Недавно о том, что основные подходы к регулированию больших данных в России должны быть выработаны до конца года, сообщил помощник президента РФ Игорь Щеголев. Для обсуждения указанных вопросов мы обратились к экспертам из ряда ведущих ИТ-компаний.

Наряду с известными строгими определениями термина иногда для краткости говорят, что Big Data — это возможность на новой технологической базе компьютерной обработки таких объемов данных, которые прежде были недоступны. Но ведь так было всегда. Каждый новый технологический прорыв расширял сферу данных, с которыми работали пользователи. Что же принципиально нового вносит концепция Big Data?

По мнению руководителя направления бизнес-аналитики и хранения данных компании КРОК Романа Баранова, несмотря на то что за Big Data стоит целый ряд известных продуктов, сама концепция не несет в себе что-то принципиально новое. На нее следует смотреть скорее как на маркетинговый термин, который сегодня очень моден в среде высших руководителей бизнеса. При этом само наличие Big Data в названии проекта позволяет существенно упростить процесс согласования необходимости внедрения того или иного решения, даже если оно имеет весьма условное отношение к Big Data.

С ним солидарен руководитель отдела инфраструктурных решений департамента системной интеграции компании «ИНЛАЙН ГРУП» Дмитрий Рукавишников: «На мой взгляд, ничего принципиально нового данная концепция не вносит, это новый маркетинговый термин для старых технологий и подходов. Все теоретические основы и математический аппарат были известны еще в 1970—1980 гг. Уже тогда ученые занимались обработкой данных и многомерным статистическим анализом. Тем не менее и сейчас сохраняется огромный разрыв между описанием бизнес-явления, его математической моделью, постановкой задачи, использованием алгоритма обработки данных и специализированным ПО».

Впрочем, большинство опрошенных нами экспертов подобный скептицизм не разделяют. «Big Data зачастую характеризуют в виде подхода трех V (Volume, Velocity, Variety), который и описывает основные характеристики больших данных: разнообразие типов (часто непредсказуемое заранее), огромный и постоянно растущий объем данных и требуемая высокая скорость их обработки для получения на этой базе полезной информации, — напоминает заместитель генерального директора представительства компании SAP в СНГ Андрей Горяинов. — Эти три характеристики обуславливают значительные вызовы для традиционных реляционных БД, которые, как правило, не справля-

ются с подобными задачами даже при масштабировании вычислительных мощностей — здесь нужны новые подходы к обработке и хранению данных».

По мнению руководителя группы перспективных технологий предпроектного консалтинга представительства компании Oracle в СНГ Андрея Пивоварова, с появлением Big Data просто реализовалась технологическая и экономически доступная возможность хранить и обрабатывать все данные, имеющиеся в компании. Руководитель практики управления информацией компании BI Partner (ГК «Ай-Тек») Александр Дмитриев обратил внимание на то, что технологии, которые сейчас мы ассоциируем с Big Data, появились значительно раньше самих больших данных. Рождению же термина мы обязаны исключительно стремительному распространению мобильных устройств с доступом во Всемирную сеть, социальных сетей и различных сервисов, предоставляемых через Интернет. Принципиальное отличие больших данных от традиционной бизнес-аналитики в том, что они плохо структурированы, а на этапе сбора и интеграции таких данных может отсутствовать четкое понимание, как они впоследствии будут использованы.

Делать ли ставку на Big Data

Российским компаниям важно понять, останется ли технология Big Data неким экзотическим инструментом для решения специфических задач крупных компаний или со временем она займет место нынешних подходов работы с данными? Ведь если справедливо последнее, то к переходу на Big Data рано или поздно придется приступить всем предприятиям, вопрос лишь в том, когда начать этим заниматься.

«Концепция Big Data действительно для бизнеса сегодня является своего рода экзотикой, — соглашается Роман Баранов. — И связано это в первую очередь с тем, что она в основном базируется на технологиях и продуктах, которые выросли из Open Source, в то время как ИТ-инфраструктура большей части российских компаний построена на коробочных решениях крупных зарубежных вендоров. Такое положение вещей создает определенные сложности при внедрении и эксплуатации. Но продлится это еще недолго — около года».

«Технологии Big Data уже де-факто не являются экзотическим инструментом, поскольку применяются во многих банках, телекоммуникационных компаниях и розничных сетях (например, в Альфа-банке, ВТБ24, Wargaming, Caixa Bank и др.), — возражает Андрей Пивоваров. — Всем подобным компаниям, если они хотят быть конкурентоспособными в среднесрочной перспективе, будут нужны большие данные. Внедрение соответствующих технологий может быть реализовано либо через самостоятельное развертывание программно-аппаратной инфраструктуры и найм нужных специалистов, либо через закупку услуг Big Data у других компаний».

«Конечно, можно продолжать по старинке нанимать сотни аналитиков, которые в полуручном режиме, не прибегая к помощи Big Data, будут анализировать данные и давать рекомендации, но это очень долго и дорого», — убеждена заместитель генерального директора компании «Техносерв Консалтинг» Ольга Рубцова.

Все участники опроса сходятся в том, что технологии Big Data не заменяют нынешние подходы (реляционные СУБД и BI), а успешно дополняют их. «Традиционные подходы реализуют в основном получение точного результата, такого, например, как средний чек участника программы лояльности, — считает Ан-

дрей Горяинов. — Главные задачи Big Data — это анализ мощных потоков данных в реальном времени или использование математических методов для поиска скрытых закономерностей и построения прогнозных моделей поведения тех или иных субъектов».

«Конечно, большим компаниям сделать это намного проще — их ИТ-бюджеты позволяют внедрять подобные системы, — убежден сертифицированный технический специалист по большому данным и управлению информацией представительства IBM в России и СНГ Андрей Орлов. — Но благодаря облачным технологиям к большим данным присматриваются и менее крупные предприятия». По мнению Александра Дмитриева, новые возможности, открывающиеся при правильном обращении с большими данными, не обязательно зависят от размера бизнеса. Большинство «выгодоприобретателей» будут покупать только результаты обработки больших данных. К примеру, недавно Сбербанк анонсировал запуск проекта «Открытые данные», в рамках которого можно будет заказать на платной основе отчеты с агрегированной по заказу клиента информацией.

«У обычных компаний нет никакой необходимости переходить на технологии Big Data, — убежден директор по развитию бизнеса представительства компании SAS в России и СНГ Антон Заяц. — У них нет задач для таких решений. Если же компания работает с большим объемом данных — будь то клиентские данные, данные с внешних устройств, данные из открытых источников, то, конечно, рано или поздно она может прийти к тому, что нужно удешевлять и ускорять методы их обработки. Но это должно быть продиктовано бизнес-необходимостью и экономической целесообразностью».

Большие данные и ИТ-рынок

Оценивая ситуацию в России, важно знать, создадут ли технологии Big Data в случае их успеха новые точки роста ИТ-рынка и в каких сегментах это может произойти?

«Рынок Big Data растет и будет расти на десятки процентов в год, что, очевидно, создаст точки роста для существующих и новых ИТ-компаний, — убежден Андрей Горяинов. — Бизнес-сценарии, которые являются драйверами этого роста, существуют практически во всех отраслях. Это, например, исследования приверженности потребителей к бренду, профилактические ремонты оборудования, поиск лекарств от рака, рекомендации покупателям магазина, мониторинг мошенничеств, управление качеством стальной отливки, предсказание социального недовольства и т. д.»

По мнению же Дмитрия Рукавишникова, такие точки роста появятся только в определенных сегментах рынка, связанных с услугами B2C: в ритейле, где важно понимать поведенческие модели потребителей; продаже услуг, опирающейся на формирование огромного количества профилей потребителя; PR и рекламе; медиахолдингах, которым нужно хранить и осуществлять управление разнородным контентом; на транспорте (управление трафиком в мегаполисе); в энергетике (управление энергохозяйством большого города); телекоме; в компаниях, эксплуатирующих крупные CRM-системы. «Говорить о том, что Big Data создает какие-то принципиальные точки роста, не совсем корректно, — считает Ольга Рубцова. — Однако при правильном использовании любого инструмента и наличии квалифицированных специалистов

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 20 ►

Наши эксперты



РОМАН БАРАНОВ,
руководитель направления
бизнес-аналитики
и хранилищ данных, КРОК



АНДРЕЙ ГОРЯИНОВ,
заместитель генерального
директора,
представительство SAP
в СНГ



АЛЕКСАНДР ДМИТРИЕВ,
руководитель практики
управления информацией,
BI Partner (ГК «Ай-Тек»)



АНТОН ЗАЯЦ, директор
по развитию бизнеса,
представительство SAS
в России и СНГ



АНДРЕЙ ОРЛОВ,
специалист по большому
данным и управлению
информацией,
представительство IBM
в России и СНГ



АНДРЕЙ ПИВОВАРОВ,
руководитель группы
перспективных технологий
предпроектного
консалтинга,
представительство Oracle
в СНГ



ОЛЬГА РУБЦОВА,
заместитель генерального
директора, «Техносерв
Консалтинг»



**ДМИТРИЙ
РУКАВИШНИКОВ,**
руководитель отдела
инфраструктурных
решений департамента
системной интеграции,
«ИНЛАЙН ГРУП»



АЛЕКСАНДР СМИРНОВ,
Hadoop-евангелист
подразделения Think Big,
представительство
Teradata в России



ВЛАДИМИР СОЛОВЬЕВ,
руководитель
департамента анализа
данных, принятия
решений и финансовых
технологий, Финансовый
университет при
Правительстве РФ



АЛЕКСЕЙ СТЕПАНОВ,
начальник отдела
информационных
технологий, «Челны-
Лифт»

Большие данные...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 19

всегда нарабатывается хорошая база уже готовых практик”.

Андрей Пивоваров видит гораздо больше стимулов со стороны Big Data для роста ИТ-рынка: “Кластеры собственной сборки уступят место готовым решениям, поскольку создание, управление и поддержка систем, построенных на Hadoop и других быстроразвивающихся технологиях, своими силами требует больших финансовых и трудовых затрат. Получит развитие виртуализация данных: разработчики и аналитики не хотят знать, где именно находится разнородная информация, и ограничивать себя только теми методами обработки, которые поддерживаются хранилищем данных. Большие перспективы сулит симбиоз облачных технологий и Интернета вещей (IoT). Глобальные компании, вынужденные сокращать расходы и соблюдать нормативные требования нашей страны, станут все чаще размещать гибридные облачные сервисы в региональных ЦОДах, выступающих в роли локального представителя более крупного облачного провайдера. С целью защиты личных данных увеличится спрос на системы, позволяющие разбивать документы и данные на группы с предопределенной политикой доступа, маскирования и защиты”.

По мнению Романа Баранова, более верно говорить не об ИТ-, а о Digital-рынке, как о более широком понятии, которое включает в себя и ИТ, и бизнес. Точки роста будут и в первую очередь, в сегменте e-commerce. В качестве примера можно привести продажи услуг логистики. “Основной этап, когда рынок разбирался, кому и для чего нужны такие инструменты, прошел, — полагает Антон Заяц. — Поэтому говорить, что появляются еще какие-то дополнительные точки роста, поздно. Эти точки роста уже есть. Например, концепция Интернета вещей выросла из Big Data. Все, что связано с анализом неструктурированной информации, изображений и звука, все, что сейчас называют искусственным интеллектом и Deep Learning, тоже появилось благодаря возможности дешево обрабатывать большие объемы данных. На сегодня это и есть новые точки роста рынка”.

С чего начать

Какие из областей и сценариев применения Big Data лучше всего подходят для первой реализации в российских компаниях? И есть ли примеры успешных, или хотя бы стартовавших, проектов такого рода в нашей стране?

“Все зависит от креативности и управленческой смелости руководства предприятий, внедряющих подходы Big Data, — убежден Андрей Горяйнов. — Почти на каждом из них есть источники объемных, разнотипных, структурированных и неструктурированных данных. Почти везде найдутся “узкие места”. У наших клиентов, как в B2C, так и в B2B, большой интерес вызывают сценарии поиска оптимальных предложений покупателям, оценки профиля потребления электроэнергии домохозяйствами, предсказания дефектов слябов по качеству плавки. Успешных проектов такого рода уже довольно много — в маркетинге и продажах телеком-компаний и банков, а также для прогнозирования ремонтов в промышленности, энергетике и транспорте”.

“Проще всего делить сценарии освоения технологий Big Data на две большие группы, которые можно условно назвать “делаем то же, что делали, только лучше и дешевле” и “что-то новое, чего не делали никогда”, — рассуждает Александр Смирнов, Hadoop-евангелист подразделения Think Big представителя власти компании Teradata в России. — Классическим примером первого подхода, а заодно и отличным вариантом для первого

опыта внедрения Big Data может служить выгрузка “холодных” данных из корпоративного хранилища (КХД) в Hadoop. Это хорошо понятный и легко обсчитываемый с точки зрения экономии денег кейс. Зачем хранить в КХД данные, которые почти не используются, проще и логичнее вынести их на технологическую платформу со значительно более низкой стоимостью хранения данных. Каждый наш заказчик имеет если не завершенные, то хотя бы стартовавшие проекты в области Big Data”.

По мнению Романа Баранова, в российских компаниях Big Data будет применяться, в первую очередь, там, где дорого и сложно внедрять традиционные технологии. В качестве примера можно привести решение, необходимое для исполнения ряда регулирующих бизнес законов, в том числе и для коллекторского рынка. Опыт КРОКа показывает, что использование традиционных технологий для подобных задач потребовало бы значительно больше финансовых вливаний и времени на реализацию. Андрей Пивоваров констатирует, что проекты Big Data уже ведутся в ряде крупных российских телеком-операторов и банков. Они нацелены, в частности, на глубокое изучение поведения клиентов с целью предложения им новых продуктов и услуг, а также на удешевление инфраструктуры аналитической обработки данных. Дмитрий Рукавишников упоминал в качестве примера проекты в интернет-компаниях (Yandex, Avito) и в ФНС, а Андрей Орлов — проекты построения системы персонализации предложений для пассажиров “Аэрофлота”.

“Самые очевидные примеры проектов, которые уже реализованы в российских компаниях, это проекты, связанные с клиентской аналитикой, когда нужно работать с большой, многомиллионной клиентской базой, делая в реальном времени предложения, используя при этом для анализа как можно большее количество различных источников данных, — сообщает Антон Заяц. — Это банки и телекомы, и они успешно все это делают”.

По словам начальника отдела информационных технологий компании “Челны-Лифт” Алексея Степанова, действующая на их предприятии лифтовая информационная система (ЛИС) собирает со станций управления лифтами большой объем показателей, анализ которых позволяет проактивно выявлять зреющие проблемы и проводить профилактические ремонты. В будущем компания планирует продавать своё решение сторонним лифтовым организациям, для чего ей, возможно, потребуются облачные сервисы и технологии Big Data.

Как работать с внешними источниками

Один из наиболее перспективных источников информации для Big Data — внешние по отношению к корпоративной системе ресурсы (онлайновые архивы, Web, социальные сети и т. д.). Готовы ли предприятия к работе с такими источниками? Какие проблемы технологического, юридического и иного характера необходимо будет решать для этого?

“Я бы сказал, что готовы. Мало того, мы недавно завершили проект для одного из наших заказчиков в банковской сфере, в рамках которого используются такие источники информации, — говорит Роман Баранов. — У большинства отечественных предприятий могут возникнуть некоторые технологические даже не проблемы, а скорее шероховатости, связанные с особенностями использования решений Open Source. Что касается юридических проблем, то достаточно внимательно изучить законы, чтобы понять, что по сравнению с рынком облачных услуг особых сложностей тут нет”.

Ольга Рубцова уверена, что сейчас во внешних источниках информации по клиентам и продуктам зачастую больше, чем внутри корпоративных систем.

Однако здесь имеет смысл говорить не только о легальности использования этих данных, но и о сохранении доверия клиентов. Иная точка зрения у Андрея Орлова: “Внутри самой компании находится настолько огромный объем данных, что обогащение собственных источников внешними — это, на мой взгляд, уже следующий этап: не так много компаний готовы к нему”.

По оценкам Андрея Горяйнова, отечественные компании проявляют большой интерес к сбору и анализу этих данных. Основная сложность — это закрытость источников данных (например, социальных сетей). Обычно либо требуются специальные договоренности с провайдерами подобных услуг, либо решить эту задачу невозможно из-за юридических ограничений или требований информационной безопасности. Для обхода таких преград полезно переходить к работе с обезличенной информацией. Александр Дмитриев добавляет, что сложности могут возникнуть при необходимости обрабатывать персональные данные. Еще одна существенная проблема, о которой упомянул Александр Смирнов — проблема матчинга пользователей. Зачастую не просто сопоставить анкету в социальной сети с записью в CRM-системе.

“Наш вуз выиграл грант Microsoft, благодаря чему мы значительно повысили свои компетенции по Cortana Intelligence Suite и Azure ML, — сообщил руководитель департамента анализа данных, принятия решений и финансовых технологий Финансового университета при Правительстве РФ Владимир Соловьев. — К сожалению, то, что подходит университетам, не всегда отвечает требованиям бизнес-заказчиков: так, ни у Azure ML, ни у других облачных сервисов машинного обучения нет российских серверов, и это пока является основным препятствием к массовому переводу аналитических решений в облака”.

“Многие наши заказчики анализируют внешние данные, чтобы лучше понимать своих клиентов, предлагать им как можно более интересные продукты или точнее оценивать их кредитоспособность, — отмечает Антон Заяц. — Появляются новые партнерства, когда провайдером данных выступает крупная компания. Такие проекты уже есть у телеком-операторов. Недавно Сбербанк заявил, что будет продавать обезличенные данные. Что касается проблем, то, в первую очередь, трудно понять, какие данные нужно анализировать, а какие являются просто шумом. Это экспериментальная работа, которая потребует определенных затрат. Но сами по себе данные достаточно дешевы. И многие компании, занимающиеся сбором и монетизацией информации, предлагают не сырые данные, а предварительно сегментированные выборки, что удешевляет дальнейшую обработку”.

Нужно ли техническое перевооружение

Если предприятие все же захочет приступить к использованию Big Data, с чего оно должно начать, на что обратить внимание и к чему (неожиданному) быть готово? Потребуется ли ему существенное программно-техническое перевооружение?

Необходимость в техническом перевооружении в определенной степени зависит от уже имеющейся на предприятии инфраструктуры, но большинство наших экспертов сошлось в том, что, поскольку коньком технологии является кластеризация имеющихся ресурсов (вычислительных мощностей и дискового пространства), значительного обновления аппаратных средств, как правило, не требуется. Намного проще будет компаниям, которые уже используют в своей инфраструктуре технологии частного облака или платформы виртуализации: для них (с учетом преимущественно открытого характера инструментов Big Data) это техническое перевооружение может пройти совсем безболезненно.

“Старые технологии плохо масштабируются на большие объемы данных, и аналитические задачи нужно будет выносить в отдельный контур как с точки зрения ПО, так и с точки зрения “железа”, — возражает Антон Заяц. — Также нужно внимательно смотреть на зрелость технологии и не попасть в ситуацию, когда вы для узкоспециализированных задач приобретаете узкоспециализированные инструменты, которые потом трудно интегрировать с остальными системами”.

Несколько сложнее ситуация с ПО. По мнению Романа Баранова, возможно, потребуется некоторое обновление имеющегося набора приложений, а вот продукты категории Big Data на российском рынке явно недостаточно. И указ об импортозамещении еще больше усугубляет эту ситуацию. В частности, Александр Смирнов обращает внимание на отсутствие открытых CDC- (Change Data Capture) и BI-инструментов. В свою очередь Андрей Горяйнов полагает, что сегодня количество разнообразных продуктов на рынке Big Data достаточно велико и скорее приходится решать задачу нахождения оптимальных путей с наименьшими операционными и финансовыми затратами заказчиков.

“Я бы рекомендовал начать с обучения персонала, — советует Роман Баранов. — Заниматься внедрением Big Data должны даже не столько специалисты, а люди, которые не будут “бежать по граблям”. Если некого обучать, значит нужно покупать специалистов, которые уже имеют достаточный опыт. Главное, на мой взгляд, чтобы это не был публичный узнаваемый эксперт, который ведет активную маркетинговую и PR-деятельность. Полезно в рамках тендера обратить особое внимание на то, готовы ли системные интеграторы обучать сотрудников и делиться своей экспертизой”.

Андрей Пивоваров рекомендует компаниям, прежде чем регенерировать собственные идеи, ознакомиться с мировым опытом решения похожих задач. Однако нужно постоянно держать руку на пульсе: область Big Data очень быстро развивается, и буквально в течение нескольких месяцев могут появляться новые прорывные технологии. Антон Заяц полагает, что проект по большим данным, как и любой другой ИТ-проект, может использоваться как классические методы проектного управления, так и современные, например Agile, который часто даже более предпочтителен, поскольку в проектах Big Data, как правило, много этапов тестирования и доработки идей.

“Развернуть Hadoop, наполнить его данными и начать что-то анализировать можно довольно быстро, — предупреждает Андрей Орлов. — Но со временем без правильной стратегии управления информацией данная инициатива может потерпеть фиаско: данных станет ещё больше, никто не будет считать эту информацию достоверной, никто не будет понимать, откуда она вообще появилась в Hadoop”.

Велики ли затраты

Бытует мнение что большие данные — это и большие расходы. Но каков порядок финансовых затрат, необходимых для реализации технологии Big Data? Какова, в общих чертах, структура этих затрат?

Как справедливо отметила Ольга Рубцова, структура проектов Big Data стандартная: аппаратная часть, ПО, консалтинг, сопровождение. “Разве что в обязательном порядке нужно предусмотреть расходы на выпуск пресс-релиза о том, что вы применяете BigData, — иногда это единственное отличие”, — шутит Роман Баранов. Он отмечает, что основные затраты приходятся на консалтинг и в меньшей степени на поддержку ПО, а вот статья расходов на приобретение серверов мала и может не превысить и 5%. “Казалось бы, структура затрат в крупных организациях варьируется несильно, а меняется лишь распределение ▶

► между статьями, так как условия внедрения технологий не позволят качественно поменять структуру проекта, — полагает Андрей Орлов. — Однако ситуация потихоньку меняется, если принять в расчет облачные среды, которые активно развивают практически все вендоры». Антон Заяц напоминает, что достаточно дорого обходятся специалисты по анализу больших данных, которым предстоит эксплуатировать внедренную систему. Владимир Соловьев формулирует этот тезис еще жестче: «Основные затраты — на человеческий капитал».

«Большинство наиболее распространенных инструментов — Hadoop, Spark, различные нереляционные СУБД — это ПО с открытым исходным кодом, а следовательно, затраты на лицензии равны нулю, — напоминает Александр Смирнов. — Кроме того, это ПО отлично работает на commodity-серверах. Можно уверенно утверждать, что Big Data — это не еще один легкий способ расстаться с деньгами, но отличная возможность сэкономить за счет использования открытого ПО на доступном «железе» или даже в облаке».

Есть ли специалисты

Каковы квалификационные требования к специалистам, которые внедряют технологии Big Data, и к тем, кто будет их использовать в бизнесе? Есть ли такие специалисты в отечественных компаниях? Если их нет, то кто и где их должен готовить?

Роман Баранов больших проблем здесь не видит: «Никаких особенных и новых требований к ИТ-специалистам нет. Изменились лишь названия должностей и используемые термины (DataFlow developer = ETL developer, Data Scientist = специалист по статистике и анализу данных, Agile Team Lead = менеджер проекта)». С ним солидаризируется Владимир Соловьев: «В департаменте анализа данных нашего университета работа-

ют 150 профессоров и доцентов, многие из которых по 30 лет применяют методы, массово распространившиеся только сейчас — они просто не знали, что занимались машинным обучением».

«Проекты по использованию больших данных могут покрыться пылью, пока компании будут искать специалистов с нужными навыками, или застопориться, если сложность систем поставит программистов и бизнес-аналитиков в тупик, — возражает Андрей Пивоваров. — Вместо того чтобы охотиться за «волшебным единорогом — исследователем данных», компаниям следует формировать из собственных сотрудников ударные отряды «гражданских» исследователей данных (citizen data scientist) — энтузиастов своего дела и бизнес-аналитиков».

Как пояснил Андрей Горяинов, SAP предлагает курсы по использованию своих решений для работы с большими данными, проводит ознакомительные мероприятия с глубоким освещением этой темы и сотрудничает с российскими вузами в рамках совместных образовательных программ в набравшем популярности онлайн-обучении. Андрей Орлов напоминает, что есть ряд сайтов, например общественный проект компании IBM BigDataUniversity.com, которые предлагают курсы, направленные на подготовку профильных специалистов. А Александр Дмитриев убежден, что на роль data scientist должны выдвигаться бизнес-аналитики компании с активной жизненной позицией или специалисты, уже имеющие успешный опыт внедрения аналитических систем Data Mining. Александр Смирнов отмечает интересную тенденцию: молодые специалисты, которые никогда всерьез не сталкивались с классическими технологиями работы с данными, зачастую бывают более результативны, нежели умудренные многолетним опытом, но скептически настроенные гуру реляционных СУБД.

«По нашему опыту, наиболее ценный ресурс — молодежь, выпускники ведущих вузов, имеющие математическое образование или по смежным специальностям, — сообщает Антон Заяц. — Мы ведем большую работу в этой области: развиваем стажерскую и академическую программу, наши специалисты читают курсы на ВМК МГУ, в Высшей школе экономики и в других вузах».

Как оценить экономический эффект

Всех интересует, можно ли хотя бы приблизительно оценить в измеряемых показателях вероятную выгоду от применения Big Data в тех или иных приложениях? Существуют ли заслуживающие доверия бенчмарки, полученные на опыте реальных проектов?

«Если речь идет об инфраструктурных проектах по переносу данных из традиционных хранилищ в Hadoop, то экономия оценивается с помощью простых арифметических действий, — констатирует Александр Смирнов. — Совсем другое дело с исследовательскими проектами, здесь зачастую трудно предсказать не то что выгоду, а даже и тот результат, который мы получим». Роман Баранов полагает, что возможные выгоды от Big Data должен оценивать заказчик, а системный интегратор, имея подобную информацию, может подобрать наиболее экономичные варианты решения задачи. Владимир Соловьев обращает внимание на то, что пилотные проекты могут показать очень хорошую эффективность, но если дальше инвестировать в более мощный алгоритм, выигрыш бывает уже не столь заметен. А Андрей Орлов отметил, что для компании сегодня важна не только абсолютная величина экономического эффекта, но и скорость его достижения.

«По нашему опыту, особенно в части клиентской аналитики, сравнение показателей продаж и отклика до и после вне-

дрения или показателей кредитного мошенничества позволяет оценить эффект, в том числе в деньгах, — сообщает Антон Заяц. — Успешность проектов мы оцениваем по таким показателям, как снижение стоимости владения и обработки данных, повышение отклика на предложения, дополнительная выручка, снижение уровня оттока клиентов и т. д.».

По словам Андрея Пивоварова, применение решения Big Data в белорусской компании Wargaming, предоставляющей доступ к своим многопользовательским онлайн-играм World of Tanks и World of Warplanes, позволили ей выявить недостатки руководства пользователя, приведшие к отклонению от желаемого его поведения в ходе игры. Это позволило более целенаправленно стимулировать переход игроков в категорию платных пользователей. Кроме того, компания реализовала ряд маркетинговых акций, персонализировав обращения к игроку в зависимости от его стиля игры, вовлеченности и прочих особенностей поведения. В одном из регионов такой подход привел к увеличению процента удержания в игре и росту выручки на 62%.

Андрей Горяинов, ссылаясь на зарубежный опыт, привел ряд примеров оценки экономического эффекта: в крупном онлайн-магазине HSE24, интернет-аукционе eBay, командах Формулы-1 McLaren и Mercedes. Сами эти примеры недвусмысленно показывают, что у каждой компании своя, в чем-то уникальная бизнес-модель и для оценки ожидаемого эффекта следует отталкиваться от наиболее близких по смыслу известных бизнес-кейсов.

И наконец, трудно не согласиться с Ольгой Рубцовой: «Все зависит от самой компании. Big Data — это как врач: он может увидеть текущую ситуацию и дать тебе рекомендации по лечению, но насколько лечение будет эффективным во многом зависит от тебя самого».

Служба...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 16

Наиболее очевидно, что службу ИБ следует включать в структуру, на которую возложены функции по обеспечению комплексной безопасности предприятия. Но, как говорилось в начале статьи, довольно часто функции этого подразделения ограничены вопросами противодействия хищениям. В перечне целей и задач службы ИБ такая функция отсутствует. Более того, подобное ограничение функций исключает в глазах сотрудников прочих подразделений восприятие службы безопасности как отдела, отвечающего за управление какими-либо процессами. Смысл существования службы ИБ в таких условиях полностью исчезает. В результате эффективность ИБ-подразделения может измеряться отрицательными величинами. Вместо координации подразделений предприятия в вопросах реализации мер защиты служба ИБ будет стараться разделить их и жестко зарегулировать (читать: ограничить) каналы взаимодействия, ведь так легче контролировать коммуникации. Контроль исполнения установленных правил работы с информацией будет замещаться сложной, да и сами правила будут устанавливаться не бизнесом, а службой ИБ, причём устанавливаться исходя из соображений более полного контроля, а не потребности решить основные бизнес-задачи предприятия. Оценка эффективности мер защиты информации превратится в «охоту на ведьм». Служба безопасности будет оценивать не то, как меры защиты информации помогают сохранить бесперебойность бизнес-процессов и повысить их эффективность, а насколько точно сотрудники предприятия соблюдают установленные правила работы с информацией и насколько эффек-

тивно выявляются нарушения. Знакомая картина?

Включение службы ИБ в структуру подразделений, обеспечивающих экономическую, антитеррористическую и иные виды внутренней безопасности, в том числе режим охраны предприятия, имеет практический смысл только в том случае, если установленные руководителем цели безопасности организации созвучны тем, что представлены в Государственной стратегии экономической безопасности Российской Федерации. Иначе службу ИБ целесообразнее выделять в самостоятельное структурное подразделение с непосредственным подчинением руководителю предприятия. Эта схема наиболее эффективна, но имеет один существенный недостаток. Руководитель службы ИБ должен уметь разговаривать с топ-менеджерами компании на понятном им языке.

К сожалению, в России не создано предпосылок для подготовки управленческих кадров в области ИБ. Действующие образовательные стандарты для специалистов не включают в себя изучение таких предметных областей, как менеджмент и предпринимательская деятельность⁶. Ситуацию усугубили требования к лицензиям на право деятельности по защите информации. Некоторые некоммерческие учебные организации исключили из своих портфелей учебные курсы по подготовке «менеджеров по информационной безопасности» и «менеджеров по обеспечению непрерывности бизнеса». В настоящее время проходит модернизация федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. Они приводятся в соответствие с требованиями Федерального закона от 02.05.2015 № 122-ФЗ «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации и статьи 11 и 73 федерального закона «Об образовании

в Российской Федерации»⁷. На момент написания статьи ещё не были опубликованы новые образовательные стандарты по направлению «Информационная безопасность»⁷. Но есть надежда, что в состав объектов профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу по этому направлению, будут включены технологии защиты информации в областях административного управления, бизнеса, предпринимательства, коммерции и менеджмента, как это было сделано в образовательном стандарте по направлению «Информационные системы и технологии»⁸. А пока руководителям организаций придется рассчитывать только на то, что за годы практической работы ныне действующие менеджеры служб информационной безопасности научились слышать и понимать чаяния бизнеса, а также говорить со своим руководством на понятном ему языке.

Если же руководителю организации не повезло и взаимопонимания с менеджером службы ИБ не удалось достичь, то это вовсе не означает, что этого менеджера срочно необходимо заменить. Далеко не факт, что на рынке можно найти ИБ-специалиста, понимающего специфику управления бизнесом. Этот сегмент рынка труда испытывает острый дефицит кадров. Тем более, что отсутствие навыков коммуникации с высшим менеджментом у руководителя службы ИБ никак не коррелирует с отсутствием у него профессиональных качеств в области защиты информации и управления ИБ предприятия. Тут наиболее подходящим коммуницирующим между высшим руководством и службой ИБ звеном будет руководитель блока автоматизации бизнеса предприятия, например директор по информационным технологиям. Особенно в тех случаях, когда уровень информатизации деятельности предприятия находится на достаточно высоком

уровне зрелости. В упомянутом выше образовательном стандарте, по которому готовятся управленцы в области информационных технологий, отмечается область безопасности информационных систем, что позволяет предположить, что директор по информационным технологиям найдет общий язык со службой ИТ. Разумеется, эффект от подчинения службе ИТ не будет положительным, если квалификация руководителя этой службы не отвечает действующему профессиональному стандарту⁹.

Таким образом, если руководитель предприятия чувствует, что служба ИБ не приносит пользы бизнесу, то имеет смысл попробовать перевести её в прямое подчинение. В крайнем же случае, если руководитель испытывает сложности в общении с руководителем службы ИБ, — подчинить её директору по ИТ. Следует ещё раз посмотреть, какие задачи поставлены перед ИТ-службой, развивает ли она систему управления ИБ или занимается «охотой на ведьм». Руководителям надо понять, что служба ИБ является эффективным инструментом управления бизнесом. Нужно просто научиться правильно ее использовать. Вспомните, когда в последний раз руководитель вашей организации говорил менеджеру по ИБ о проблемах бизнеса. А когда в последний раз ему ставилась задача провести анализ того или иного бизнес-процесса? Спросите, консультировался ли руководитель вашего подразделения со специалистами по ИБ, когда готовил предложения по совершенствованию своего участка деловой деятельности предприятия. Начните использовать службу ИБ по назначению, и вы получите доказательства ее необходимости в виде реального увеличения маржинальности бизнеса, а не виртуального «как бы предотвращенного» ущерба от «вроде бы вероятной» атаки. ■

PC WEEK

КОРПОРАТИВНАЯ ПОДПИСКА

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/.

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

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 АСУ/ИТ
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

3. 51–100 компьютеров
4. 101–500 компьютеров
5. 501–1000 компьютеров
6. 1001–3000 компьютеров
7. 3001–5000 компьютеров
8. Более 5000 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) _____
6. Не используются

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

- | | | | | |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| “Аквариус” | Настольные ПК | <input type="checkbox"/> | Серверы | <input type="checkbox"/> |
| ВИСТ | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| “Формоза” | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Acer | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Apple | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| CLR | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Compaq | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Dell | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Fujitsu Siemens | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Gateway | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Hewlett-Packard | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| IBM | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Kraftway | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| R.&K. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| R-Style | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Rover Computers | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Sun | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Siemens Nixdorf | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Toshiba | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Иное (что именно) | <input type="checkbox"/> | <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. “1С”
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) _____
12. Не установлено никакое

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

Да Нет

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) _____
14. Не используем

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
 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. Струнные 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
46. Внешние сервисы
47.

- Ничего из вышеперечисленного**
- 47.

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

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

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

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

Дата заполнения _____

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

Анкету можно отправить на e-mail: info@pcweek.ru

“ИТ-рынок...”

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 18

которая была подписана на саммите АПКИТА в апреле 2015 г. Результаты уже заметны — мне кажется, примерно 90% сделок на рынке стали прозрачными. Все крупнейшие игроки рынка соблюдают принципы Хартии, и это очень хорошо.

Надо стремиться к тому, чтобы к Хартии присоединились новые компании. На ИТ-рынке уже порядка 90% участников работает “по-белому”, но на смежных рынках всегда находятся игроки, которые готовы привезти что-то по “серым” схемам. Надо, чтобы и они начали соблюдать эти принципы. Я имею в виду рынки бытовой техники, гаджетов, автоаппаратуры и т. д.

PC Week: Какие меры вы предпринимаете, чтобы стимулировать движение в сторону “обеления”?

А. К.: Иногда приходится идти на весьма жесткие меры. Например, в какой-то момент мы перестали продавать ряд линеек бытовой техники, потому что были сомнения в чистоте импорта. Нам важно работать с “белыми” и понятными вендорами, чтобы не было рисков ни для одного звена. В конечном итоге

это намного выгоднее, чем возможность купить что-то чуть дешевле, но непонятого происхождения. И мы пытаемся объяснять всему каналу, что это не наша прихоть, что “серый” подход чреват как для партнеров, так и для заказчиков, поскольку включает риски потери денег, доначисления налогов, которые не были уплачены по всей цепочке, или штрафов.

PC Week: Помогает ли государство в двигаться в сторону “обеления”?

А. К.: Государство помогло рынку самоорганизоваться, действуя в основном методом кнута и пряника, причем чаще кнута. Но без его помощи многие игроки не поняли бы всю серьезность этого процесса. В таких вопросах, как “обеление” рынка и импортозамещение, сложно обойтись без государства.

АПКИТ плотно сотрудничает с Федеральной налоговой и Федеральной таможенной службами. Недавно глава ФНС сказал, что за девять месяцев этого года уплата таможенных платежей в отрасли бытовой электроники и компьютерной техники выросла со 147 до 290 млрд. рублей. Это в том числе благодаря действиям АПКИТ и ИТ-сообщества.

Это хорошо и для государства, поскольку пополняется бюджет, и для

транзакций и коммерческих данных, высокопроизводительные системы хранения и добычи данных и важнейших финансовых транзакций). Она предоставляет пользователям кэш (DRAM) 2 Тб и флэш-память емкостью 6,4—614,4 Тб;

• **хранение класса аналитических систем.** IBM DS8888F предназначена для предсказательной аналитики, оптимизации в реальном времени, машинного обучения и когнитивных систем, обработки речи на естественном языке и видео. Для этого у нее имеется кэш (DRAM) 2 Тб и флэш-память емкостью 6,4 Тб — 1,22 Пб, что обеспечивает высочайшую производительность и объем хранения, соответствующие самым требовательным задачам.

Полностью построенные на флэш-памяти системы хранения данных DS8880 доступны по всему миру с 20 января.

IBM представляет...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

высокой доступности и надежности систем.

Линейка флэш-систем DS8880 состоит из следующих продуктов:

• **хранение бизнес-класса.** IBM DS8884F предназначена для обычных приложений, таких как ERP, обработка заказов, транзакции баз данных, управление отношениями с клиентом и HR-системы. IBM утверждает, что у этой системы самые низкие начальные затраты для средних предприятий с учетом кэша (DRAM) 256 Гб и флэш-память емкостью 6,4—154 Тб;

• **хранение класса предприятия.** Новая система IBM DS8886F спроектирована для высокоскоростных транзакционных операций (высокопроизводительная обработка онлайн-овых

Что мешает...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

скорее показал, что трудности на этом пути создаются совсем не “иностранными агентами”.

Да, конечно, не очень хорошо, когда зарубежный правообладатель шрифта Times New Roman отказывает российской компании, попавшей под санкции, в лицензировании своей интеллектуальной собственности, но возникает вопрос: кто заставлял авторов наших нормативных документов записывать жесткое требование применять именно этот патентованный шрифт? И кто мешал им раньше и мешает сейчас записать требование типа “Times New Roman или его аналоги”? А аналогов много — как свободных, так и российских.

В качестве примера одной из выявленных проблем реализации 44-ФЗ Арсений Щельцин назвал то, что несмотря на записанные в нем запреты, закупки госструктурами зарубежного ПО продолжают, причем, кажется, без заметного снижения по сравнению с прошлым годом. Однако, как он признал, виноваты тут все же не зарубежные поставщики, а рос-



Арсений Щельцин

сийские заказчики, которые используют различные лазейки для обхода установленных препятствий. К борьбе с такими недобросовестными заказчиками с августа активно подключилась Федеральная антимонопольная служба, и ИТ-общественность (в том числе Институт развития Интернета) помогает ей в этом. Правда, как был замечено по ходу разговора на эту тему, ФАС приходится выступать в данном случае в довольно необычной роли, поскольку служба по своему статусу должна контролировать поставщиков, а не потребителей.

Говоря о перспективах создания конкурентоспособных российских ИТ-продуктов, Дмитрий Завалишин отметил, что реализация такой задачи требует наличия большого рынка сбыта, то есть выхода за пределы России на мировые просторы. Но, по его мнению,

одной из главных проблем на пути аппаратного ИТ-экспорта являются российские административные барьеры. “У нас появляются компании по производству электронных полуфабрикатов, но о перспективах выхода на зарубежные рынки они говорят, что затраты на решение оргвопросов сразу делает их продукцию нерентабельной”, — пояснил он.

рынка, потому что риски доначисления налогов снижаются и даже нивелируются, а сам рынок становится более зрелым с точки зрения не только технологий, но и качества.

Кроме того, прозрачность позволяет игрокам повышать капитализацию и становиться более инвестиционно привлекательными. Сейчас появляются новые инвесторы из тех стран, откуда раньше они не приходили. Поэтому неважно, в какой сегмент экономики идут инвестиции.

Изменения...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 1

ную для первых лет существования электронных денег, когда многие указывали на то, что они могут служить удобным инструментом для злоумышленников. Несмотря на эти опасения, к настоящему времени электронные деньги настолько глубоко проникли в жизнь, что повсеместно вытесняют бумажные деньги из системы взаиморасчетов и платежей.

Александр Гостев подчеркнул, что банки разных стран, пройдя через стадию инвестирования миллиардов долларов на исследование технологий блокчейн, сегодня приступили к реализации проектов с ее практическим применением. Пионером в этом направлении в нашей стране выступает Сбербанк, запустивший в опытную эксплуатацию сервис денежных переводов на базе блокчейн.

Криптовалюты, как напомнил Александр Гостев, могут служить также инструментом противодействия гражданскому экономическому (а примитивным запретительным) мерам государств выводу валюты за пределы стран. В качестве примера массового использования этого инструмента он упомянул Китай.

В то же время блокчейн является великолепным инструментом для сокрытия следов хищения денег (в том числе их скрытого обналичивания), получения злоумышленниками выкупов за избавление от последствий атак с помощью программ-шифровальщиков. Используя



Сергей Голованов

Если они идут в страну, то и экономика начинает оживать, и ИТ-рынок тоже.

Я бы не сказал, что на наш рынок инвестиции прямо рекой потекли, но в этом году появились позитивные тренды: какие-то обсуждения, слухи о возможных слияниях-поглощениях. И если год назад таких разговоров вообще не было, то сейчас начинается некое оживление.

PC Week: Спасибо за беседу.

уникальные возможности блокчейн в части затруднения контроля платежей, злоумышленники сегодня активно строят ботнеты для добычи (майнинга) криптовалют, и их активность в этом направлении будет только возрастать.

Наряду с банками в фокус злонамеренных интересов преступников (а в силу сращивания обычного криминалителя с киберпреступностью их больше не стоит разделять) все чаще будут попадать другие финансовые институции — инвестиционные и брокерские компании, фондовые биржи, депозитарии. Кражи ценных бумаг, атаки на автоматизированные системы биржевой торговли, на трейдеров, как отметил Александр Гостев, могут принести злоумышленникам даже больше денег, чем освоенные ими прямые атаки на банки, к тому же это дает преступникам возможность

манипулировать рынками золота, нефти, продовольствия и другим сырьем.

По мнению Александра Гостева, изменения в ландшафте киберугроз не приведут к существенным изменениям в области обеспечения ИБ. В частности, не стоит ожидать появления новых крупных ИБ-вендоров или новых информационных потоков, связанных с обеспечением ИБ. Зато со стороны государств, как важного игрока в области ИБ, можно ожидать новых регуляторных шагов, например, запрета национальным ИБ-вендорам обмениваться информацией с иностранными коллегами.

Он также отметил, что существенно актуализируется задача оперативного использования получаемой специалистами ИБ-информации, в то же время ситуацию с подходами к ее решению удовлетворительной в настоящее время признать сложно, особенно с учетом проблем межгосударственного взаимодействия по вопросам использования киберпространства.

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

ВНИМАНИЕ!

Для оформления бесплатной корпоративной подписки на PC Week можно обращаться в отдел распространения по тел. (495) 974-2260 или E-mail: podpiska@skpress.ru, pretnizii@skpress.ru
Если у Вас возникли проблемы с получением номеров PC Week по корпоративной подписке, пожалуйста, сообщите об этом в редакцию PC Week по адресу: editorial@pcweek.ru или по телефону: (495) 974-2260. Редакция

ВЫБЕРИ

НЕВИДИМОЕ!



ПОДПИШИСЬ

СК
ПРЕСС

PC WEEK

НА 2017 ГОД

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

БЕЗОПАСНОСТЬ

Тематический раздел портала PC Week Live



pcweek.ru/security

**Блог
Форум
Статьи
Новости
События
White papers**