



# ИТ-обучение: жизнь после кризиса

ЕЛЕНА ГОРЕТКИНА

**В** кризис ИТ-рынок сократился и в мире, и в России, но потребность в информационных технологиях не исчезла, поскольку бизнес сейчас зависит от них. Время от времени компаниям приходится обновлять и улучшать ИТ-инфраструктуру, что сопровождается обновлением продуктов и обучением специалистов. В рамках стратегии по модернизации экономики внимание ИТ уделяет государство. Все это говорит о востребованности услуг ИТ-образования. Но так ли это? Перемены в сфере ИТ-обучения обсуждают представители учебных центров (УЦ).

**ОБЗОРЫ**

### От выживания к развитию

Из-за кризиса сегмент обучения пострадал еще больше, чем весь ИТ-рынок, так как в первую очередь заказчики сокращали бюджеты на эти цели. Теперь ситуация в ИТ-отрасли постепенно улучшается. А как чувствуют себя учебные центры?

По мнению экспертов, дела идут на поправку, потому что ИТ-рынок активизировался и тянет за собой рынок ИТ-обучения. Согласно исследованию аналитической фирмы Gartner, сейчас российские компании уделяют значительное внимание модернизации компьютерного парка, автоматизации бизнес-процессов и внедрению новых бизнес-приложений, обновляют и расширяют парк серверов, оптимизируют ИТ-инфраструктуру. При этом 96% респондентов планируют реализацию ИТ-проектов. А многие проекты влекут за собой необходимость подготовки и переподготовки персонала.

По оценке Игоря Морозова, сегмент ИТ-обучения растет теми же темпами, что и ИТ-рынок в целом, на 15–20% в год, и на сегодняшний день приблизительно достиг докризисного состояния. Но если в первое время после кризиса речь шла, как правило, только о выживании, то сейчас можно говорить и о развитии. Основные направления роста г-н Морозов связывает с обновлением программного обеспечения и оборудования, а также с увеличением корпоративных затрат на новые ИТ-проекты.

Это мнение разделяет Дмитрий Гудзенко: «Рынок ИТ-обучения вернулся к докризисному уровню в 2011 г., но мы уже в 2010-м превзошли докризисный уровень, а в 2011-м рост составил 35% по сравнению с 2008-м».

По некоторым направлениям ИТ-обучения спрос не упал даже в кризис. По словам Ильи Андреева, спрос на услуги центров сертифицированного обучения «1С» (ЦСО «1С») рос и в кризисный период, а по его окончании — ускорился, и в 2011-м число обученных выросло на 34% по сравнению с 2010-м.

Но некоторые направления ИТ-обучения в кризис пострадали особенно сильно. Так, экономический спад пагубно сказался на рынке подготовки ИТ-специалистов управленческого уровня. По оценке Александра Соколова, после 2008-го количество слушателей программы MBA-CIO упало примерно на 10% и на протяжении трех лет держится на одном уровне.

Однако он видит в этом и положительные моменты: «Многие слабые программы, открывшиеся на волне бума до кризиса, закрылись. В результате наша доля на рынке программ бизнес-образования со специализацией в области ИТ за это время значительно выросла».

### Заказчики: кто они?

Заказчиками услуг ИТ-образования являются организации (государственные и коммерческие) и сами люди. Изменение соотношения спроса между этими категориями является надежным индикатором кризиса, потому что в условиях экономического спада компании начинают экономить, а их сотрудники, наоборот, более активно оплачивают обучение сами, чтобы получить прибавку к зарплате, найти новую работу и т. д. Соответственно в кризисный период количество корпоративных слушателей снижается, а число индивидуальных слушателей растет. Сокращение этой разницы и рост числа корпоративных слушателей свидетельствуют о преодолении кризисных явлений.

Общее соотношение этих сегментов на рынке оценить сложно, так как в каждом учебном центре оно свое в силу сложившихся обстоятельств и специализации. По словам Андрея Чумакова, основными клиентами являются системные интеграторы, государственные организации и банки. Он также отметил рост спроса со стороны розничных торговых сетей.

В УЦ «Специалист» 41% приходится на корпоративных клиентов и 59% — на индивидуальных слушателей. «Но эти цифры условные, поскольку многие компании оплачивают обучение своим сотрудникам, а формально эти слушатели считаются индивидуальными», — объяснил Дмитрий Гудзенко. — Так что на самом деле корпоративных слушателей не менее 50%».

А в Школе ИТ-менеджмента больше двух третей слушателей оплачивают обучение самостоятельно.

В ЦСО «1С» на корпоративных заказчиков приходится около 34% слушателей, а на безработных из центров занятости — 5%. Остальные — индивидуальные лица: студенты и выпускники вузов (22%), бухгалтеры (7%), программисты (4%) и другие специалисты (5%). Но Илья Андреев отметил некоторые перемены: «В связи с изменением порядка учета для казенных, бюджетных и автономных учреждений доля слушателей по программам автоматизации учета в государственных учреждениях в 2011 г. по сравнению с 2010-м увеличилась практически вдвое, достигнув 20%».

### Форма и содержание

Как уже отмечалось, ИТ-обучение следует за развитием ИТ-рынка, а он быстро меняется. Учебные центры стараются учитывать эти тенденции, подстраиваясь по требованиям рынка.

Все эксперты единодушно отметили рост спроса на дистанционное и смешанное обучение. Так, в «Академии АйТи» активно развивается направление вебинаров, а также смешанных форматов, когда очное обучение сочетается с дистанци-

онным. А УЦ «Специалист», по словам Дмитрия Гудзенко, первым в России начал проводить вебинары, причем учиться в таком режиме слушатели могут даже на мобильных и планшетных устройствах независимо от места своего нахождения.

В ЦСО «1С» в последние два года тоже все более популярными становятся вебинары, динамика роста спроса на которые достигает 70% в год. При этом обеспечивается обратная связь с преподавателем. «Слушатель может задать вопрос в режиме чата, а преподаватель проговаривает вопрос и ответ всей группе, — объяснил Илья Андреев. — Кроме того, поддерживается специализированный интернет-ресурс, с которого отставшие от группы слушатели могут считать актуальную базу данных с корректно выполненными заданиями». Учебный центр РДТЕХ также увеличивает объем дистанционного и электронного обучения.

На спросе на обучение, безусловно, отражаются и последние тенденции в области технологий. Так, Игорь Морозов отметил рост популярности курсов по облачным вычислениям и особенно по виртуализации. В несколько меньшей степени слушатели интересуются курсами на тему свободного ПО. Что касается авторизованных курсов, то он выделил в качестве крупных направлений технологии SAP, Huawei и Autodesk.

Дмитрий Гудзенко, напротив, отметил рост спроса на курсы по свободному ПО, в частности по Linux/FreeBSD. Но еще более высокими темпами, по его словам, растет интерес к мобильным технологиям и к профессии разработчиков мобильных приложений под Facebook, Android, iPad, iPhone и т. д. Кроме того, опережающими темпами растет спрос на обучение по направлениям «Управление проектами» и «Курсы для руководителей». Реагируя на изменение спроса, УЦ «Специалист» открыл в 2011 г. более ста новых курсов.

Что касается ЦСО «1С», то там, естественно, программы обучения следуют за развитием платформы «1С». «В дополнение к уже существующим обзорным курсам по «1С:Предприятию» 8 появились специализированные, — сообщил Илья Андреев. — Чтобы упростить процесс освоения профессии программиста, подготовлен новый курс «Азы программирования».

В УЦ РДТЕХ в прошлом году запустили новую услугу по оценке ИТ-персонала, которая позволяет предприятиям оценить эффективность обучения. «Мы планируем предоставлять эту услугу не только в виде тиражируемых коробочных продуктов, но и в качестве проектов, ориентированных на конкретного заказчика», — пояснил Андрей Чумаков.

### Роль сертификации

Одним из преимуществ ИТ-обучения является возможность получить сертификат, подтверждающий квалификацию человека. Но это требует определенных усилий и затрат. Как обстоят дела с сертификацией сейчас?

Эксперты отметили, что спрос на сертификацию особенно усиливается в кризисные периоды. Это понятно. Ведь сертификаты представляют собой надежное сви-

### Наши эксперты



**ИЛЬЯ АНДРЕЕВ**,  
руководитель отдела организации обучения, «1С»



**ДМИТРИЙ ГУДЗЕНКО**,  
директор, УЦ «Специалист» при МГТУ им. Н. Э. Баумана



**ИГОРЬ МОРОЗОВ**,  
ректор, «Академия АйТи»



**АЛЕКСАНДР СОКОЛОВ**,  
директор, Школа ИТ-менеджмента РАНХиГС при Президенте РФ



**АНДРЕЙ ЧУМАКОВ**,  
директор, УЦ РДТЕХ

детельство знаний и навыков и поэтому ценятся при найме на работу, а также учитываются при повышении в должности. «Но даже сейчас интерес к сертификации растет, хотя и медленнее. Это общемировая тенденция, и Россия не остается в стороне», — сказал Дмитрий Гудзенко.

В качестве последней тенденции он отметил также переход мировых лидеров (Microsoft, Autodesk, Cisco) на электронные сертификаты, которые легче проверить на подлинность. «Сегодня работодатель смотрит уже не только на сам сертификат, но и на то, каким именно учебным центром он выдан. Поэтому очень важно, чтобы сертификация ИТ-специалистов проводилась авторизованным центром, заработавшим себе определенную репутацию», — утверждает Дмитрий Гудзенко.

Правда, он считает, что сертификация ИТ-специалистов еще не получила широкого распространения в России.

Игорь Морозов тоже указал на рост интереса к сертификации, особенно по наиболее массовым технологиям (Microsoft, Oracle/Java, Cisco): «Но за последний год на рынке сертификации появились и новые игроки, запустившие соответствующие программы, такие как Huawei и Autodesk.

Растущую популярность сертификации отметил и Илья Андреев: «В 2011-м сертификацию по программе «1С:Профессионал» прошло 32 тыс. человек — на 20% больше, чем в 2010-м».



# “В области ИТ не хватает управленцев”

**С**ейчас трудно найти организацию, в которой не использовались бы информационные технологии. Но это не значит, что каждая организация извлекает из ИТ максимальную пользу. Зачастую это бывает вызвано тем, что ИТ-отдел и руководство не могут найти друг с другом общий язык. Поэтому в последнее время вырос спрос на специалистов, которые, с одной стороны, хорошо разбираются в ИТ, а с другой — понимают цели и методы бизнеса. Подготовкой таких кадров занимается Школа ИТ-менеджмента РАНХиГС при Президенте РФ. О том, что сейчас происходит в области подготовки ИТ-управленцев, рассказывает директор школы **Александр Соколов**.

**Как кризис отразился на услугах по подготовке ИТ-специалистов управленческого уровня? Какие тенденции вы отмечаете и с чем они связаны?**

После кризиса 2008 г. рынок бизнес-образования, по разным оценкам, упал на 20—30%. По нашим данным, в России количество обучающихся по всем программам MBA с ИТ-специализацией сократилось на четверть. На мой взгляд, это положительный момент. В докризисный период на волне роста ИТ-рынка открывалось множество программ по подготовке ИТ-управленцев, но далеко не все они были хорошего качества. Кризис привел к закрытию слабых программ. Мы же, напротив, продолжали усиливать преподавательский состав и улучшать качество обучения. И сейчас по нашей программе MBA-CIO учится примерно 60% всех слушателей программ MBA для ИТ.

**Как сейчас меняется роль ИТ-руководителя в организациях? С чем связаны перемены?**

Кризис заставил более рачительно относиться к расходам, в том числе и на информационные технологии. Теперь ИТ-директору в большей степени, чем раньше, приходится обосновывать эти затраты. Но в области ИТ не хватает управленцев. Грамотный ИТ-управленец — это человек, хорошо разбирающийся и в ИТ, и в бизнесе. А таких менеджеров мало. Большинство ИТ-директоров в наших компаниях являются людьми с хорошим техническим образованием, которые начинали свою карьеру сисадмином или программистом. Они хорошие айтишники, но им не хватает делового подхода.

А сейчас умение разговаривать на понятном бизнесу языке ценится вдвойне. По опросам наших выпускников программы MBA-CIO, в последние два года их зарплаты значительно росли. Думаю, что получение необходимых знаний сыграло здесь не последнюю роль.

**Какие программы у вас более востребованы — бизнес-обучение (MBA) или ИТ-специальности?**

Школа ИТ-менеджмента создавалась в 2001 г. по инициативе академика РАН А. Г. Аганбегяна именно для подготовки управленческих ИТ-кадров, а не для подготовки ИТ-специалистов. У нас есть две программы: MBA для ИТ-директоров и профпереподготовки для ИТ-менеджеров. Программа MBA востребована чуть больше. Если в цифрах, то программу профпереподготовки закончили более пятисот человек, а программу MBA-CIO — уже свыше шестисот специалистов.

**Как развивается спрос на образование в вашей школе в последнее время? Какие**



**Александр Соколов**

**слушатели преобладают — индивидуальные или корпоративные?**

После бума, наблюдавшегося до 2008-го, в нашей школе количество учащихся по программе MBA снизилось на 10% и вот уже три года остается неизменным. Примерно такая же ситуация и на программе профпереподготовки менеджеров среднего звена. Какие-либо тенденции выделить здесь не берусь. Многие ожидают восстановления докризисной ситуации, но неопределенность пока высока на всех рынках, и сфера бизнес-образования не исключение.

Традиционно больше двух третей наших слушателей оплачивают обучение самостоятельно. Но даже из оставшейся трети я выделил бы только единичные случаи, когда компания осознанно посылает на обучение ИТ-директора или претендующего на этот пост работника. Думаю, что такая ситуация сохранится еще долго и будет меняться с развитием конкуренции между компаниями.

**Какие формы обучения, предлагаемые вашей школой, наиболее популярны? Какие из них вы считаете наиболее перспективными?**

Как и во многих других местах, у нас обучение ведется по очно-заочной форме и подразделяется на вечернее и модульное. Что это означает? Вечерние занятия проходят два раза в неделю вечером и две субботы в месяц. Модульная форма создавалась для слушателей из регионов, поэтому обучение ведется сессиями по две недели три раза в год.

Но могу сказать, что модульное обучение выбирают и некоторые слушатели из Москвы. Все зависит от того, кому как удобней, а учебные планы и количество часов при обеих формах одинаковы. Иногда у слушателя меняется график работы или он переезжает, тогда меняет и форму обучения. Но все-таки вечерняя — более популярна. Если говорить о других форматах, например о дистанционном обучении, то пока оно по качеству существенно уступает очно-заочному. Но это не значит, что у этой формы нет будущего. В перспективе с развитием технологий она будет все более востребованной, но произойдет это, я думаю, еще не скоро.

**Какие методы вы применяете для стимулирования спроса на ИТ-образование?**

Спрос определяется рынком. Даже занимая на нем две трети, мы не в состоянии стимулировать спрос для всего нашего рынка. Но если говорить о стимулировании спроса на программы нашей школы, то он зависит в первую очередь от качества обучения. Имидж учебного заведения нарабатывается годами. К нам приходят учиться с высокой степенью мотивации, поэтому удовлетворить ожидания слушателей не просто. Мы стараемся, и судя по всему, нам это удастся, так как по рекомендации наших выпускников приходят учиться от 30 до 50% новых слушателей. Это говорит о высокой степени лояльности и удовлетворенности обучением.

## Что нового на рынке труда

Информационные технологии развиваются очень быстро, и столь же динамично меняется спрос на ИТ-специалистов. По мнению экспертов, сейчас ситуация на рынке труда достигла докризисного состояния. Профессионалы по-прежнему востребованы, а некоторых специалистов рынку остро не хватает. Это открывает широкое поле деятельности перед учебными центрами.

“Недостаёт опытных разработчиков, Java-программистов, веб-разработчиков высокого уровня”, — сказал Игорь Морозов. — В дальнейшем дефицит таких специалистов будет только усугубляться. Проблемы подготовки ИТ-кадров, которые существовали до кризиса, никуда не делись, поэтому нехватка квалифицированного персонала будет стимулировать спрос на услуги ИТ-обучения”.

Это мнение разделяет Андрей Чумаков: “В ближайшие годы спрос на профессионалов существенно превысит предложение. Повысится спрос на специалистов по разработке, внедрению и обслуживанию ПО, веб-систем и информационной безопасности. При этом в условиях дефицита существенно усилятся конкурентная борьба за квалифицированные кадры между компаниями”.

Илья Андреев привел данные, полученные исследовательским центром рекрутингового портала Superjob.ru за 2011-й, которые показали, что наибольшим спросом пользуются разработчики приложений на языке “1С” (количество вакансий — 42,5% от общего числа предложений для программистов и разработчиков ПО); на втором месте находятся Java-разработчики (10,3% вакансий), далее следуют программисты на языках PHP и Си/C++ (9,3 и 3,2% запросов соответственно).

А Дмитрий Гудзенко процитировал выводы, полученные ассоциацией АПКИТ, согласно которым потребность российской экономики в ИТ-специалистах пре-

вышает число выпускников профильных образовательных учреждений в 2,7 раза. Прогнозируется, что дефицит рабочей силы в этой отрасли сохранится еще долго. “В настоящее время наиболее востребованы программисты практически по всем направлениям: PHP, Java, Python, SEO, а также верстальщики”, — сказал Дмитрий Гудзенко. — Растет спрос на системных администраторов по Windows Server 2008 и Linux/FreeBSD, разработчиков по Visual Studio 2010, а также на разработчиков мобильных приложений, специалистов по облачным технологиям и по информационной безопасности”.

Дефицит наблюдается не только среди разработчиков, но и среди ИТ-управленцев. “По опросам наших выпускников, их зарплата за два года почти удвоилась. Это говорит об острой нехватке квалифицированных управленцев в ИТ. На мой взгляд, такая ситуация будет сохраняться еще долгое время”, — сказал Александр Соколов.

## Проблемы и их решение

Казалось бы, учебные центры вполне способны решить многолетнюю проблему дефицита ИТ-специалистов. Но ряд препятствий тормозит развитие услуг ИТ-образования.

По мнению Игоря Морозова, главным тормозом является ограничение бюджетов: “Во многих компаниях ИТ-подразделения по-прежнему воспринимаются как обслуживающие, и их финансирование (и обучение в том числе) идет по остаточному принципу. Исключением помимо ИТ-компаний является только банковская сфера, для которой ИТ-система составляет основу всего бизнеса, а также крупные ИТ-проекты с масштабным финансированием, как государственные, так и коммерческие”.


Андрей Чумаков считает главным тормозом развития ИТ-образования несовершенство законодательной базы в об-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 18 ►

## ГОТОВИМ ИТ-ПРОФЕССИОНАЛОВ!


- » Авторизованное обучение Microsoft, Oracle, Cisco, Huawei
- » Информационная безопасность
- » ИТ-менеджмент

Присоединяйтесь к **IT PRO CLUB!**



- » Специальные программы
- » Скидки

+7 (495) 662-7894



АКАДЕМИЯ АЙТИ

www.academy.it.ru



# “Спрос на ИТ-обучение меняется качественно”

**И**нформационные технологии развиваются все быстрее, а их сложность постоянно растет. В результате ИТ-специалистам зачастую не хватает знаний, полученных в вузе и в ходе дальнейшей работы, особенно когда на предприятии реализуется новый проект, связанный с внедрением передовых ИТ-решений и методик. Получить необходимую подготовку можно в учебном центре, который специализируется на ИТ. О том, какие изменения происходят в области ИТ-обучения, рассказывает Андрей Чумаков, директор учебного центра РДТЕХ.



Андрей Чумаков

**Какие изменения происходят на рынке ИТ-обучения в последнее время? Как развивался спрос на ваши курсы?**

Сегодня на посткризисном рынке ИТ-обучения можно отметить следующие тенденции. Прежде всего, качественно меняется спрос. Повышается доля продаж курсов со сложной технологической тематикой по сравнению с базовыми курсами и курсами для администраторов. Во многом это связано с тем, что в период кризиса компании выдвигали более строгие требования к персоналу, и чтобы быть конкурентоспособными, специалистам пришлось развивать свои навыки, повышать квалификацию.

Другой характерной особенностью современного рынка ИТ-обучения является повышение его динамики, что проявляется в сокращении времени между появлением новой технологии и возникновением спроса на соответствующее обучение. Традиционно такой срок составлял год или полтора, сейчас он стремится к нулю. Связано это в первую очередь с ускорением темпа выпуска новых ИТ-продуктов и услуг и сокращением их жизненного цикла на рынке. После появления технологии у пользователей нет времени на ее долгое освоение,

так как очень скоро ей на смену может прийти другая.

Стоит также отметить рост интереса к ИТ-обучению со стороны региональных компаний.

**Как ваш УЦ реагирует на эти перемены и вызовы рынка?**

Вместе с изменением потребностей заказчиков мы расширяем линейку курсов, список направлений обучения. На сегодняшний день каталог нашего УЦ насчитывает более двухсот различных технологических и управленческих курсов. В первую очередь расширение каталога происходит за счет сложных технологических курсов, посвященных работе с ИТ-продуктами для бизнес-аналитиков, автоматизации бизнес-процессов и интеграции бизнес-приложений.

Мы развиваем и новые формы обучения. В начале 2011 г. начали продвигать услугу по интерактивному дистанционному обучению — Live Virtual Class. Развитие новых удаленных форм обучения повышает доступность наших услуг и уровень сервиса. Дистанционное обучение позволяет предоставлять учебные услуги в любом месте и в то время, когда это удобно слушателям курса, в том числе и в других регионах страны, что особенно важно для компаний с разветвленной филиальной сетью. Но мы осваиваем не только новые формы обучения, но и новые учебные направления. Сегодня помимо технических направлений в нашем УЦ представлена линейка курсов, посвященная управлению знаниями. Данное направление стало активно развиваться с открытием Центра управления знаниями РДТЕХ. Эти курсы, направленные на обучение ИТ-менеджеров различных уровней, позволяют повысить эффективность принятия и реализации управленческих решений в компании.

**Ваш УЦ входит в состав крупной ИТ-компании. Как это влияет на его развитие?**

В этом есть множество положительных моментов. Возможность привлекать к чтению курсов специалистов-практиков РДТЕХ позволяет нам постоянно отслеживать запросы рынка и оперативно реагировать на них. Сертифицированные преподаватели УЦ — это еще и квалифицированные разработчики, специалисты по технической поддержке, члены команд, выполняющих крупные проекты.

Высокие компетенции наших преподавателей и их постоянная вовлеченность в реальные проекты позволяют нам дополнять линейку курсов сложными технологическими направлениями, которые читают специалисты, обладающие большим практи-

ческим опытом работы с теми или иными программными продуктами. Они первыми изучают новые технологии на практике, в процессе реальных внедрений узнают, какие нюансы есть у тех или иных продуктов, и затем первыми предоставляют качественные услуги по обучению в нашем УЦ. Другим важным плюсом работы в составе большой компании является то, что мы предоставляем нашим заказчикам весь комплекс услуг по автоматизации их бизнеса: начиная от разработки и внедрения различных информационных систем и заканчивая обучением персонала тем навыкам, которые необходимы для использования и развития ИТ-системы. Сегодня услуги по обучению стандартно включаются в состав крупных проектов, что позволяет не отделять их друг от друга и тем самым удовлетворять потребности клиентов во всех направлениях.

**Как, по вашему мнению, заказчик может оценить эффективность ИТ-обучения, чтобы определить окупаемость инвестиций?**

В практике управления персоналом существуют специально разработанные методики оценки эффективности обучения сотрудников. Такие методики позволяют оценивать реакцию на обучение, удовлетворенность его ходом и программой, степень усвоения материала, изменение поведения обученного сотрудника в рабочем процессе и на последнем этапе — подсчитать конкретный результат обучения для организации, измеряемый с точки зрения сокращения затрат, сроков, улучшения качества работы. Но заказчикам не просто внедрить эти методики на практике.

В связи с этим в 2011 г. наш УЦ начал активно заниматься разработкой и продвижением услуг по оценке ИТ-персонала, которые позволяют измерять уровень знаний и компетенций сотрудников компании-заказчика до прохождения обучения, сразу после чтения курсов и по прошествии некоторого времени. Именно такая оценка позволит сделать правильные выводы об эффективности ИТ-обучения.

СПЕЦПРОЕКТ

## ИТ-обучение...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 17

ласти трудовых отношений: “Риски работодателя, связанные с возвратом инвестиций, вложенных в обучение персонала, не просто остаются неоправданно высокими, но и растут в связи с ростом дефицита квалифицированных ИТ-кадров. Кроме того, мешает традиционное мышление, в соответствии с которым обучение должно проходить в классе и под руководством преподавателя, в то время как рынок предлагает широкий спектр видов обучения”.

Дмитрий Гудзенко выделил два основных фактора: “Один из них связан с отсутствием у большинства российских ИТ-специалистов привычки к систематическому повышению квалификации и соответственно потребности в нем. К сожалению, подавляющее большинство ИТ-сотрудников — это самоучки. Они учатся, если это можно так назвать, в процессе работы методом “научного тыка”, в лучшем случае пользуются советами таких же самоучек или книгами и статьями, порой весьма сомнительного происхождения. В большинстве своем это сотрудники мелких и средних компаний, индивидуальные предприниматели и т. д., но именно эти люди составляют огромный резерв ИТ-обучения, хотя резерв, к сожалению, пока еще не активный”. Кроме того, по его мнению, проблемой является нехватка преподавателей, причем не просто преподавателей, а людей высококвалифицированных, опытных, ярких и талантливых.

Как можно устранить эти препятствия и стимулировать ИТ-обучение? Эксперты видят здесь несколько перспективных направлений. Одни из них не зависят от учебных центров. Так, по мнению Игоря Морозова, ИТ-обучение может стимулировать только развитие бизнеса и рост экономики в целом: “Развиваясь, бизнес

все больше зависит от технологий, а их эффективность, в свою очередь, определяется квалификацией персонала. С усложнением информационных систем повышаются требования к общему уровню подготовки ИТ-специалистов и их навыкам в области информационной безопасности, мобильных платформ и других современных технологий”.

Дмитрий Гудзенко важным стимулом считает необходимость регулярного обновления знаний ИТ-специалистов. Компьютерные технологии постоянно меняются, и специалист, не обновляющий свои навыки хотя бы раз в год, вполне может лишиться работы. Необходимость обучения вызывается и выходом новых версий ПО. Здесь в авангарде идут сотрудники ИТ-компаний, за ними ИТ-специалисты крупных предприятий и дальше уже ИТ-сотрудники средних и мелких фирм.

Но и сами учебные центры могут подстегнуть спрос на ИТ-обучение. Андрей Чумаков отметил такие способы, как расширение услуг дистанционного обучения, улучшение контента электронных курсов, внедрение полного цикла обучения, включающего в себя разработку модели компетенции, оценку компетенции, непосредственно обучение и четырехуровневую оценку результатов. Дмитрий Гудзенко подчеркнул значение широкого ассортимента курсов и четкой специализации направлений, а также удобных способов записи на обучение и оплаты.

Но главное, считают эксперты, нужна целенаправленная пропаганда ИТ-обучения. Причем обучения самого разного — и начального, и профессионального, и дополнительного, и продолженного. Нужно донести до людей мысль о том, что современному человеку полезно регулярно проходить ИТ-обучение в течение всей своей жизни. А те, кто занят в ИТ-сфере, просто обязаны регулярно повышать свой профессиональный уровень. □

**Центр «Специалист»**  
Компьютерного обучения «Специалист» при МГТУ им. Н.Э. Баумана  
Центр компьютерного обучения при МГТУ им. Н.Э. Баумана

**УЧЕБНЫЙ ЦЕНТР №1 В РОССИИ!\***

**Управление проектами и ITSM:**  
Microsoft Project 2010, PMI, IT-Project Management, ITIL, MOF, Service Desk

**Business Intelligence/Системы бизнес аналитики:** Microsoft SQL Server 2012/2008, Excel, Access, VBA

**Администрирование и безопасность сетей:** Windows 7, Windows Server 2008/2003, Share Point 2010, Exchange 2010/2007, System Center 2012, виртуализация, Linux/FreeBSD, Cisco, D-Link

**Этичное хакерство**

**Программирование и базы данных:** C, C++, C#, Access, Delphi, Oracle, Visual Studio 2010/2008, разработка приложений под Android, Windows Phone 7, iPad, iPhone

**Интернет-технологии:** MySQL, ASP.NET, XML, AJAX, PHP, Web-маркетинг, CMS-системы, веб-дизайн

**Менеджмент и предпринимательство:** Управление персоналом, Курсы для руководителей, Финансовый менеджмент

**Администрирование и программирование 1С**

**Microsoft Office 2010:** Word, Excel, Outlook и т.д.

**Только в нашем Центре:**

- Гарантированное расписание на 2012 г.
- Известные преподаватели-эксперты
- Подготовка к международным сертификациям
- Государственные программы подготовки

\* По результатам рейтинга “Компьютерный Эксперт” и Microsoft

**www.specialist.ru (495) 232-3216**

Места проведения занятий: м. Бауманская, Белорусская, Пр. Вернадского, Парк Победы, Полежаевская, Таганская, Савеловская



# ИТ в вузах: какие сдвиги?

ЕЛЕНА ГОРЕТКИНА

**ОБЗОРЫ** Современное образование невозможно представить без повсеместного использования информационных технологий. Понимая это, государство в последние годы реализует целый ряд программ по модернизации материально-технической базы вузов, сопровождая их финансированием.

Создаются федеральные и национальные исследовательские университеты — своего рода образовательные центры притяжения в регионах. Одновременно развиваются механизмы, способствующие коммерциализации разработок вузовских ученых. Кроме того, малые инновационные предприятия при вузах поддерживают и фонд “Сколково”. К финансированию исследовательских работ в вузах привлекаются компании с государственным участием, которые вместе с учебными заведениями занимаются планированием долгосрочных программ инновационного развития и расширения НИОКР.

Понятно, что для таких работ необходимы соответствующее оборудование и информационные технологии. Подступили ли перечисленные меры развитию в вузах соответствующей инфраструктуры? О том, как развиваются события в этом направлении, рассказывают эксперты из вузов и ИТ-компаний.

## Положительные тенденции

Как считают эксперты, перечисленные целевые программы дали значительный толчок развитию ИТ в вузах. “На выделенные средства инновационные и национальные научно-исследовательские вузы смогли сделать существенно больше, чем просто поддерживать текущую инфраструктуру. Например, они сумели развить многие ИТ-направления и создать новые мощные ресурсы вплоть до суперкомпьютеров”, — отметил Дмитрий Смирнов, руководитель дирекции по работе с образовательным и государственным секторами компании “АйТи”. С ним согласен Сергей Белов, координатор университетских программ IBM в странах Центральной и Восточной Европы, Ближнего Востока и Африки, по мнению которого адресный характер государственных программ во многом определяет их эффективность. IBM тесно сотрудничает с национальными исследовательскими университетами, а задают направление этой кооперации именно государственные программы развития ИТ в вузах.

Представители вузов разделяют эту точку зрения. “У нас сейчас статус национального исследовательского университета”, — сообщил Владимир Маничев, доцент МГТУ им. Н. Э. Баумана. — По моему, как раз благодаря этому моя кафедра САПР выиграла грант Минобрнауки под разработку программного комплекса SADEL-PA10 для математического моделирования динамических процессов в разнородных технических системах и объектах”.

По оценке Сергея Горина, директора департамента по работе со сферой образования IBS, доля ИТ-расходов в бюджетах развития вузов довольно высока — порядка 30%, а причина в том, что фактически любая программа предусматривает развитие вуза непосредственно на базе и при поддержке ИТ.

Но постепенно характер расходов на ИТ в вузах меняется, что указывает на повышение зрелости вузовской ИТ-инфраструктуры. Как отметил Сергей Горин, когда наши вузы получали первые гранты, эти расходы были еще выше, потому что тогда они строили инфраструктуру практически с нуля. Сейчас вузы решили первичную задачу и их расходы на ИТ соответствуют общим тенденциям.

Однако не всем вузам удалось воспользоваться государственными программами. “Дважды наш университет пытался пробиться в более высокую категорию, но увы... бумаги еще ходят, а программы, похоже, прошли мимо нас, — посетовал Юрий Баракшин, профессор кафедры вычислительной техники и руководитель Интернет-центра Московского государственного университета леса. — У нас ИТ развиваются благодаря инициативе ректора. Мы всё делаем сами, без привлечения сторонних организаций. Сейчас в сети около 1700 ПК, более 20 компьютерных классов, 15 лекционных аудиторий, оборудованных мультимедийным оборудованием, до полутора десятков серверов, оптическая сеть кампуса”. По его мнению, коль скоро все это сделано своими руками в лесном вузе, значит, каждый вуз имеет возможность при желании в инициативном порядке решать вопросы информатизации.

## Новые стандарты и старые проблемы

Сейчас вузы переходят на новые образовательные стандарты, направленные на модернизацию высшего образования. С одной стороны, это положительно отражается на внедрении ИТ. “Это направлено на повышение качества образования, а сегодня практически любые улучшения образовательного процесса предусматривают более активное использование ИТ, — сказал Сергей Горин. — Возьмем такой простой пример, как бесплатный Wi-Fi в студенческих кампусах. Когда вуз предоставляет возможность из любого места университета получить доступ в сеть, то для студентов это очень важный фактор для самостоятельной подготовки. Еще лучше, если вуз открывает, например, доступ к электронной библиотеке или системе дистанционного обучения”.

При этом вузы расширяют учебные программы по применению информационных технологий в профессиональной деятельности. Так, МГТУ им. Н. Э. Баумана собирается сделать курс “Основы автоматизированного проектирования” обязательным для всех технических специальностей университета.

А Сергей Белов отметил, что при внедрении новых стандартов важна корреляция позиций академического и бизнес-сообщества. Тогда учебные планы будут выстраиваться таким образом, чтобы готовить студентов к реальной практике. Большую роль в этом сыграла некоммерческая ассоциация АП КИТ, которая разработала профессиональные стандарты по нескольким ключевым ИТ-специальностям. Теперь при подготовке образовательных программ ими руководствуются некоторые университеты, но, к сожалению, далеко не все.

Однако для продвижения ИТ в учебный процесс одним стандартом мало. Необходимо, чтобы преподаватели имели возможность их реализовать. А здесь есть проблемы. “Нужно финансовое подкрепление. Прежде всего зарплата для преподавателей и айтишников, а то выращенные специалисты не остаются в стенах университета”, — сказал Юрий Баракшин.

Есть и другие проблемы. Поскольку новые стандарты дают студентам и преподавателям больше свободы в формировании учебных планов, значительно возрастает сложность управления процессом обучения. Без применения ИТ решить эту задачу просто невозможно. Но продвижению информационных систем мешает ряд препятствий.

Одно из них связано с тем, что для средств автоматизации деятельности учебных заведений нет стандартов, таких как ERP для промышленности или OSS/BSS для телекоммуникационных операторов. По словам Дмитрия Смирнова, за рубе-

жом такие стандарты есть, но они к нам слабо применимы в силу специфики отечественной системы образования. Поэтому существующие системы, автоматизирующие отдельные участки образовательной деятельности, как правило, являются заказными и их сложно тиражировать из одного вуза в другой. В результате изменения, которые происходят в образовательных стандартах, практически не приводят к кардинальным изменениям в области внедрения ИТ в вузах. “Это как раз то направление, по которому еще предстоит очень много работать. Но не стоит забегать вперед, сначала эти стандарты должны прижиться, устояться, и только тогда можно будет эти процессы автоматизировать”, — считает Дмитрий Смирнов.

## Взаимодействие образования и бизнеса: что нового?

За рубежом университеты занимаются не только учебной, но и научно-исследовательской деятельностью, активно участвуя, таким образом, в экономическом развитии своих стран. Но у нас такая деятельность раньше входила в сферу ответственности отраслевых НИИ, а вузы выпадали из цепочки добавленной стоимости российской экономики. Чтобы изменить это положение, в 2010 г. правительство РФ приняло ряд постановлений, направленных на поддержку кооперации российских вузов и предприятий реального сектора.

По данным Минобрнауки за прошлый год, в 121 российском вузе уже действует 430 малых инновационных предприятий. В некоторых проектах участвуют и ИТ-компании. Так, фирма “АйТи” выиграла два открытых конкурса Минобрнауки. Первый — с Санкт-Петербургским государственным университетом информационных технологий, механики и оптики, второй — с Высшей школой экономики.

Компания IBS вместе с Российским экономическим университетом им. Г. В. Плеханова создает информационную систему для прогнозирования потребностей в трудовых ресурсах. Задача этой системы направлена на то, чтобы устранить отмеченную выше проблему несоответствия вузовской подготовки потребностям экономики. “Создав такой продукт, мы должны отчитаться государству в том, что он востребован, и обеспечить его продажи и поддержку как минимум в течение пяти лет, — рассказал Сергей Горин. — Уже есть шесть внедрений системы: в регионах с ее помощью синхронизируют планы социально-экономического развития с кадровыми возможностями, а на федеральном уровне она помогает формировать государственное задание на подготовку кадров в соответствии с требованиями рынка”.

В прошлом году МГТУ им. Н. Э. Баумана и Mail.Ru Group запустили совместный проект “Технопарк@Mail.Ru”, направленный на обучение молодых специалистов передовым интернет-технологиям с помощью комбинации теоретических знаний и практики на реальных проектах Mail.Ru Group, а также на поддержку стартапов, организованных студентами.

Московский государственный университет леса и ФГУП “Рослесинфорг” создали учебно-практический центр для взаимодействия в области научной, образовательной и производственной деятельности. Предусмотрены совместные научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, подготовка специалистов и переподготовка кадров.

Очевидно, что без ИТ наладить взаимодействие вузов с предприятиями просто невозможно. Ведь бизнес далеко не всегда знает о результатах, достигнутых в науке, а студенты имеют слабое представление о тех возможностях бизнеса, которые они могут найти в процессе своего

## Наши эксперты



**ЮРИЙ БАРАХНИН**, профессор кафедры вычислительной техники и руководитель Интернет-центра, Московский государственный университет леса



**СЕРГЕЙ БЕЛОВ**, координатор университетских программ, IBM в странах Центральной и Восточной Европы, Ближнего Востока и Африки



**СЕРГЕЙ ГОРИН**, директор департамента по работе со сферой образования, IBS



**ВЛАДИМИР МАНИЧЕВ**, доцент, МГТУ им. Н. Э. Баумана



**ДМИТРИЙ СМИРНОВ**, руководитель дирекции по работе с образовательным и государственным секторами, “АйТи”

обучения. И хотя программа кооперации образования с бизнесом не предусматривает прямого финансирования ИТ, в ходе ее реализации появляется тесная связь между вузовской научной командой и специалистами компании-разработчика, которые совместно создают инновационные продукты, начинается циркуляция идей и технологий между вузами и реальным бизнесом. Попав в образовательную среду, эти идеи вполне могут найти конкретное ИТ-воплощение.

Международные ИТ-компании в такой кооперации пока не участвуют, но это не значит, что они не уделяют внимания вузам. У них есть академические программы, в рамках которых российские университеты на безвозмездной основе получают доступ к программам, курсам и продуктам. По словам Сергея Белова, сейчас курсы по технологиям IBM читаются на профильных кафедрах в 160 вузах. Он отметил и еще одну форму взаимодействия с университетами — создание центров компетенции, в которых студенты изучают новые технологии на практике. Корпорация IBM открыла в российских вузах более двадцати таких центров.

## СПО пока на подходе

В декабре 2010-го правительство РФ приняло план перехода государственных и бюджетных учреждений на свободное ПО (СПО). По идее данное постановление должно затронуть и государственные образовательные учреждения. Судя по мнению экспертов, этот план пока не сказывается на процессе внедрения ИТ в вузах.

Но они и без этого давно используют СПО. По словам Владимира Маничева, МГТУ им. Н. Э. Баумана имеет договоры со многими российскими и зарубежными разработчиками проприетарного ПО, но применяет и СПО, например Linux, Adobe Reader, Open Office. Примерно такая же картина и в Московском государственном университете леса. “Официаль-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 20 ▶



# ВРМ+ЕСМ в российских вузах

**В**ысокий интерес бизнеса к технологиям процессного управления (*Business Process Management, BPM*) и управления неструктурированным контентом (*Enterprise Content Management, ECM*) не остался незамеченным и российскими вузами — в ряде крупнейших из них появились кафедры, специализирующиеся на бизнес-аналитике в целом и ВРМ- и ЕСМ-технологиях в частности. Причем технологии эти не только являются предметом обучения, но и становятся инструментом совершенствования внутренних процессов вузов.

Российским вузам в силу их многочисленности приходится конкурировать между собой как за студентов, так и за преподавательский состав. Поэтому многие всерьез задумываются об описании, совершенствовании и автоматизации своих внутренних процессов, небезосновательно полагая, что это позволит им повысить эффективность основной деятельности, а значит, и конкурентоспособность.

При этом вузам, начинающим проект по совершенствованию и автоматизации процессов, важно понимать, что правильное определение приоритетов позволяет грамотно сформировать перечень ключевых процессов. Для вузов таковыми являются следующие.

**Управленческие процессы:**

- формирование базового учебного плана, формирование учебных планов по специальностям и планирование потоков учебных групп;
- планирование объемов педагогической нагрузки сотрудников по кафедрам с учетом квалификации;
- формирование расписания учебного процесса и сетки занятий с учетом занятости преподавательского состава и ресурсов;
- планирование работы аттестационной и экзаменационной комиссий.

**Основные процессы:**

- методическое обеспечение обучения;
- прием студентов;
- исполнение учебных планов и расписания;
- контроль качества подготовки специалистов;

• научная работа и т. д.

**Обеспечивающие процессы:**

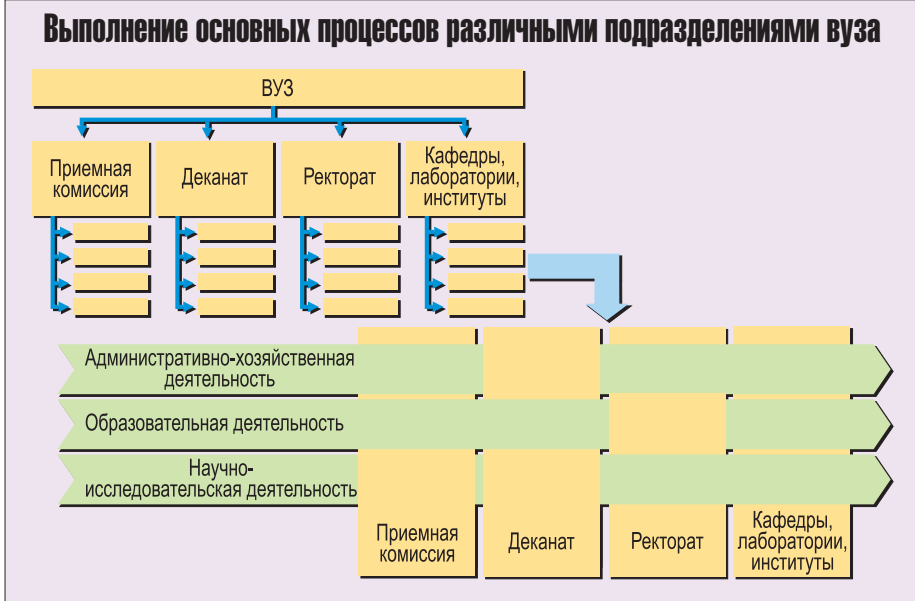
- управление персоналом;
- административно-хозяйственная деятельность;
- обеспечение безопасности;
- бухгалтерский учет;
- управление договорами и расчетами;
- управление финансами и т. д.

Далее ключевые процессы вуза целесообразно детализировать в виде графических схем, что позволит определить мероприятия по их оптимизации, а главное, сформировать требования к их дальнейшей автоматизации. Ведь само по себе описание процессов не позволит оптимизировать деятельность вуза — для этого необходимы инструменты, которые помогут закрепить усовершенствованные процессы, а

также минимизировать движение бумажных документов.

Необходимо также учитывать, что для поддержания процесса “в хорошей форме” его нужно регулярно совершенствовать, устраняя “лишние” операции, например, с помощью горизон-

тот огромный пласт задач лежит на стыке автоматизации двух технологий — управления процессами и управления контентом — и соответственно требует использования при автоматизации систем класса ВРМ и ЕСМ. Можно ограничиться автоматизацией на основе ВРМ,



тального и вертикального сжатия. Суть такого подхода предельно проста. Горизонтальное сжатие предполагает общую минимизацию числа участников процесса, а вертикальное — исключение из него людей, занимающих высшие ступени управленческой иерархии. В результате удается существенно ускорить исполнение процессов (порой даже в разы!), а главное — снизить их стоимость. Многие оптимизационные мероприятия связаны не только с организационными решениями в процессе, но и с применением информационных технологий, которые позволяют зафиксировать процесс в определенных рамках и обеспечить его контролируемость.

Поскольку управление большинством вузов построено по образу и подобию госструктур, автоматизацию их деятельности зачастую следует начинать с внедрения наиболее востребованных инструментов, к числу которых, несомненно, можно отнести систему электронного документооборота. Между тем классический документооборот — существенная, но не основная часть внутренних процессов вуза. Основу их деятельности составляют специализированные процедуры, связанные с такими процессами, как формирование расписаний, планирование загрузки преподавателей и использования помещений, учет данных студентов (карты успеваемости, личные планы и др.), договорные отношения (со студентами, преподавательским составом) и многое другое. Перечисленные процессы требуют документационного сопровождения, причем довольно многообразного и регулярно обновляемого.

возложив на данные решения контроль таких процессов, как прием студентов, планирование расписания. Однако при полномасштабной автоматизации на задачу нужно смотреть шире, имея в виду и возможности управления неструктурированным контентом. Задач для такого типа решений в вузах довольно много.

Когда все процессы описаны и оптимизированы, встает вопрос, как их реализовать в среде современных ИТ. И на помощь здесь как раз приходят ВРМ- и ЕСМ-системы, позволяющие построить полноценную систему автоматизации вуза и поддержать такие процессы:

- управление расписаниями. В системе может быть реализовано ведение единой сетки занятий всего вуза, связанное с ресурсным фондом для бронирования помещений, с учетом загрузки преподавателей, с учебными планами групп;
- управление данными студенческого состава. Личные и групповые карты студентов, учебные планы, учет успеваемости и посещаемости, привязанные к системе контроля доступа;
- ведение договорной деятельности. Согласование, хранение и отслеживание сроков актуальности договоров с преподавательским составом, приглашенными лекторами, студентами, проходящими обучение на коммерческой основе;
- поддержка процедуры приема студентов. Учет заявлений, данных ЕГЭ, дополнительных испытаний, составление рейтингов и пр.

Заметим, что помимо этих ключевых процессов полноценное ЕСМ-решение позволит автоматизировать и многие, возможно, не привязанные к четким регламентированным процессам

стороны деятельности учебного заведения. Так, электронный архив может быть использован не только для хранения документации, связанной с организацией учебного процесса, но и для создания, скажем, частных хранилищ для учебных материалов по различным курсам, формируемых преподавателями и доступных студентам. А возможно, и для работы с оцифрованным вузовским библиотечным фондом.

Мобильный доступ к ЕСМ-системе способствует существенному ускорению процессов согласования и визирования документов со стороны руководства вуза. Особенно ощутимо удобство мобильного доступа в периоды пиковой нагрузки системы, например во время приема абитуриентов.

Использование электронной цифровой подписи (ЭЦП) даже в рамках одного вуза и его филиалов существенно сократит объем движения бумажных версий документов как минимум за счет перевода в электронный вид всего внутреннего документооборота.

Не менее полезными для вузов могут оказаться решения в области текстовой аналитики и управления знаниями:

- внутривузовские поисковые системы, обеспечивающие быстрый и релевантный поиск по массивам научно-технической информации, материалам НИОКР и учебных курсов, публикациям сотрудников и студентов вуза;
- системы антиплагиата, позволяющие находить факты заимствования и копирования в рефератах и курсовых работах недобросовестных студентов;
- системы поиска экспертов, которые автоматически строят профили компетенций и интересов научных сотрудников, преподавателей, аспирантов и других специалистов путем индексирования открытых публикаций, блогов, внутренней переписки по электронной почте;
- технологии краудсорсинга и построения экспертных сетей по различным предметным областям.

\*\*\*

В последние годы в организациях различного масштаба очень быстро растет объем неструктурированной информации, которую нужно как-то использовать. Поэтому все более востребованными становятся технологии для анализа такой информации и оптимизации процессов взаимодействия между людьми. В качестве примера можно привести совместный проект Высшей школы экономики и компании “Ай-Ти” по созданию высокотехнологичного производства кросс-платформенных систем обработки неструктурированной информации на основе свободного программного обеспечения, который выполняется в рамках гранта Минобрнауки РФ. Эти системы имеют современный эргономичный интерфейс и способны использовать различные базовые платформы для поиска данных, хранения документов, управления бизнес-процессами. Кроме того, в ходе проекта создается ряд сервисов для решения аналитических задач, например, таких, как реализация технологии поиска экспертов внутри организации.

СПЕЦПРОЕКТ

## ИТ в вузах...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 19

ных распоряжений по этому вопросу в вузе не было, — сказал Юрий Баракнин. — Но в ряде лабораторий все учебные ПК работают под Linux. Многие студенты используют Linux, LibreOffice и другое свободное программное обеспечение. В нашем сетевом узле также применяется СПО, за исключением программ борьбы с вирусами и спамом”.

Так что в вузах уже есть немало людей, знакомых с СПО не понаслышке, и наработана некоторая практика его использования в разных сферах деятельности. Но, как считает Дмитрий Смирнов, делается это без всякого государственного плана, исключительно по личной инициативе пользователей.

Это мнение разделяет Сергей Белов: “Свободное ПО является одним из лучших способов подготовки “свободных”

специалистов, понимающих ключевые принципы функционирования ПО, готовых работать с любыми системами, но сложность заключается в недостаточном удобстве СПО для пользователя. На сегодняшний день практика применения ПО с открытым кодом развита, но насыщения еще нет — ни в вузах, ни в школах”.

Сергей Горин отметил, что IBS вместе с партнерами предлагает вузам решения на основе СПО, но большой очереди пока не наблюдает. Он считает, что ряд факторов мешает распространению свободного софта: “Во-первых, это разумное нежелание первыми “набивать шишки” в новых проектах внедрения свободного ПО, а во-вторых, отсутствие в вузах специалистов нужной квалификации. Есть и другие нюансы. Например, с точки зрения отчетности вузам даже проще покупать лицензии, чем обосновывать расходы на СПО, которое формально ничего не стоит, но, как мы все знаем, вовсе не бесплатно и также требует финансирования. Тем более что у

всех ведущих ИТ-производителей есть специальные программы для сферы образования, предусматривающие льготные условия. С этой точки зрения проприетарные продукты имеют очень сильные позиции. Но, с другой стороны, государство поддерживает свободный софт, и это, конечно, способствует тому, чтобы такие продукты заняли достойное место”.

### Какой вуз — такой и софт

Основное занятие вузов — учить студентов. Но при этом им приходится заниматься и другими делами: хозяйственной деятельностью, научной работой, а с недавних пор еще и организацией совместных разработок с предприятиями. Для всех этих направлений необходимы ИТ. Но должны ли такие продукты учитывать особенности сферы образования?

По мнению экспертов, с точки зрения автоматизации хозяйственной деятельности особой специфики у вузов нет. Поэтому здесь применимы все стандартные

программные пакеты для финансового, бухгалтерского, кадрового учета, учета имущества и т. д.

Но что касается учебного процесса и научной работы, то это уникальные виды деятельности, которых нет нигде, кроме сферы образования. По словам Дмитрия Смирнова, при продвижении тех или иных ИТ-продуктов обязательно нужно учитывать специфику самого вуза: “Как ни крути, вузы не похожи друг на друга. Они делятся на гуманитарные и технические, эти две группы, в свою очередь, делятся по видам. Для разных вузов приоритеты различны — где-то важнее визуализация, где-то вычисления и т. д. Поэтому в деле продвижения ИТ очень важна специфика самого вуза — кого он готовит и какой научной деятельностью занимается”.

Это мнение разделяет Сергей Горин: “Безусловно, на сегодняшний день на рынке существует великое множество продуктов, нацеленных на автоматиза-

ПРОДОЛЖЕНИЕ НА С. 23 ▶

# PC WEEK RUSSIAN EDITION

## 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/](http://www.pcweek.ru/subscribe_print/).

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

### 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) \_\_\_\_\_

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

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

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

- |                   |                          |                          |                          |                          |
|-------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| “Аквариус”        | 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

- Сети**
9. Концентраторы
  10. Коммутаторы
  11. Мосты
  12. Шлюзы
  13. Маршрутизаторы
  14. Сетевые адаптеры
  15. Беспроводные сети
  16. Глобальные сети
  17. Локальные сети
  18. Телекоммуникации

- Периферийное оборудование**
19. Лазерные принтеры
  20. Струйные принтеры
  21. Мониторы

22. Сканеры
23. Модемы
24. ИБП (UPS)

- Память**
25. Жесткие диски
  26. CD-ROM
  27. Системы архивирования
  28. RAID
  29. Системы хранения данных

- Программное обеспечение**
30. Электронная почта
  31. Групповое ПО
  32. СУБД
  33. Сетевое ПО
  34. Хранилища данных
  35. Электронная коммерция
  36. ПО для Web-дизайна
  37. ПО для Интернета
  38. Java
  39. Операционные системы
  40. Мультимедийные приложения

41. Средства разработки программ
42. CASE-системы
43. САПР (CAD/CAM)
44. Системы управления проектами
45. ПО для архивирования

- Внешние сервисы**
46. \_\_\_\_\_
  47. \_\_\_\_\_

- 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, располагающегося в нескольких местах
4. Для нескольких подразделений в одном здании
5. Для одного подразделения
6. Для рабочей группы
7. Только для себя
8. Не влияю
9. Иное (что именно) \_\_\_\_\_

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

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

Дата заполнения \_\_\_\_\_

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

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



# ВЫБЕРИ

# ЧЕВИДНОЕ!



# ПОДПИШИСЬ

# НА 2012 ГОД

### Я подписываюсь

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

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

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



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

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

### Стоимость подписки:

На 6 месяцев (17 журналов) — 1020 рублей (в т. ч. НДС 10%)  
 На 12 месяцев (35 журналов) — 2100 рублей (в т. ч. НДС 10%)  
 Данное предложение на подписку и указанные цены действительны до 30.06.2012

### Чтобы оформить подписку Вам необходимо:

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

Журнал высылается заказной бандеролью.

Цена подписки включает в себя стоимость доставки в пределах РФ.

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

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

Редакционная подписка осуществляется только в пределах РФ.

Деньги за принятую подписку не возвращаются.

### Условия подписки:

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

## ИТ в вузах...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 20

цию учебной деятельности. И, как показывает практика, каждый из них требует кастомизации под конкретную специфику образовательного учреждения. Ведь при всей схожести внутренних процессов каждый университет имеет свои особенности, которые необходимо учесть разработчикам и внедренцам”.

Как считает Дмитрий Смирнов, в научной работе различий между вузами даже больше, чем в учебной, потому что она подразделяется еще и на подгруппы: “Например, лингвистический вуз может прекрасно использовать мощные серверы мирового производителя для своих языковых изысканий, для хранения и обработки огромных массивов данных, для показа полученных результатов. А строительный делает аэродинамическую трубу, с помощью которой проводятся исследования в области динамики зданий, чтобы узнать, насколько безопасны жилые или промышленные сооружения”.

По мнению Сергея Горина, задача поддержки научной деятельности узка, поэтому и вендорских решений на российский рынок нет. В результате открывается широкое поле деятельности для интеграторов. Правда, он считает, что с точки зрения процессов научная деятельность более-менее типизирована: “Процессы работы на кафедре в нефтехимическом и в гуманитарном вузах не сильно различаются, кроме предметной области, естественно. Соответственно можно выделить конкретные функциональные блоки: документооборот, обеспечение совместной работы научных сотрудников и рабочих групп, организация базы знаний”.

Сергей Горин отметил, что на рынке имеются специальные системы для мониторинга деятельности вузов, которые в обязательном порядке включают и мониторинг научной деятельности. Такие системы востребованы как руководством вуза, так и Минобрнауки, которое хочет видеть, как расходуются выделяемые им бюджетные средства.

Но несмотря на существование тиражируемых решений, вузы продолжают использовать самописное ПО, сочетая его с готовыми продуктами. Например, Московский государственный университет леса применяет для деканата систему “Спрут” и библиотечное ПО “Марк”, а все остальное программное обеспечение — самописное.

### Облака все еще впереди

В последнее время основной тенденцией в мире ИТ является распространение облачных, мобильных и социальных технологий. По идее носителями всего передового должны быть именно вузы. Но так ли это? По мнению экспертов, эти технологии проникают в образовательную среду, но разными темпами.

Наиболее популярными здесь являются мобильные и социальные решения. Как говорит Дмитрий Смирнов, социальные сети зачастую рождаются внутри вуза, поскольку учебные заведения сами организуют их для сво-

их студентов, абитуриентов и выпускников. Поэтому со стороны вузов есть спрос на внедрение социальных сетей. А Сергей Белов в качестве примера привел Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого, который вместе с IBM внедрил социальную сеть, объединяющую 15 тыс. студентов и 3 тыс. преподавателей.

Для мобильного доступа вузы применяют беспроводные сети Wi-Fi. Так, в МГТУ им. Н. Э. Баумана реализация такой сети планируется, а в Московском государственном университете леса уже есть зоны беспроводного доступа в Интернет, два года назад были внедрены виртуальные веб-серверы для электронной почты и других сервисов со средствами резервного копирования.

“Думаю, что через некоторое время мы можем стать свидетелями таких нововведений, как “мобильный университет”, когда студент имеет доступ ко всем учебным ресурсам на своем планшетном компьютере, смартфоне или другом мобильном устройстве”, — надеется Сергей Белов.

Что касается спроса со стороны вузов на коммерческие решения для облачных вычислений, то особой активности пока не наблюдается. “Для облаков мы сейчас не видим целесообразного приложения”, — говорит Юрий Барахнин. А между тем, по мнению экспертов, вузам пригодилась бы облачная технология. “Например, для федеральных университетов, которые имеют сразу несколько разнесенных площадок, консолидация ИТ-ресурсов, организация частного облака, а затем предоставление на его базе единых ИТ-сервисов было бы весьма правильным и эффективным решением”, — считает Сергей Горин.

По мнению Дмитрия Смирнова, вузы уже внедряют облачные технологии, но самостоятельно, задействуя внутренние ресурсы: “Такие решения там давно есть и прекрасно работают. Облачные вычисления возникли именно в вузовской среде, продвигались через вузы и только позже получили распространение за пределами сферы высшего образования”.

### Проблемы и решения

Хотя и вузы, и ИТ-компании сотрудничают уже давно и успешно, остается немало факторов, затрудняющих распространение информационных технологий в высшем образовании.

Самая очевидная проблема — нехватка денег. Она по-прежнему волнует сотни российских вузов, не получивших поддержки от государства. Но для федеральных, национальных научно-исследовательских университетов и вузов, строящих инновационную инфраструктуру в рамках целевой программы, более остро стоит вопрос, как грамотно и разумно построить ИТ-инфраструктуру, учитывая количество факультетов, корпусов, филиалов. Эти бюджетные средства должны распределяться по двум направлениям: сначала нужно покупать технологию, а потом внедрять их и эксплуатировать.

Однако здесь есть серьезные проблемы, на одну из которых указал Дмитрий Смирнов: “К со-

жалению, на внедрение и эксплуатацию ИТ целевых денег у вузов не предусмотрено. Поэтому они не могут в рамках выделенных государством бюджетов платить штатным ИТ-специалистам зарплату, оплачивать обучение и регулярно повышать их квалификацию. Ведь вузовскому айтишнику недостаточно пройти обучение у производителя и получить сертификат. Требуются знания в области технологий управления проектами, потому что эффективно освоить миллионы рублей на внедрение ИТ — задача нетривиальная, причем для этого нужен не один человек, а целая команда. Поэтому внутри вуза должны быть специальная структура и процессы, которые обеспечат создание единой стройной картины ИТ и работу системы в целом”.

Кроме того, вузам мешает некоторая инертность, которая свойственна сфере образования в целом. “Возможно, это хорошо с точки зрения преемственности традиций и стабильности отечественного образования, но для восприятия передовых ИТ является явным минусом”, — утверждает Сергей Горин.

По мнению Владимира Маничева, для преодоления инертности следует перенимать зарубежный опыт: “МГТУ им. Н. Э. Баумана требуется пятилетняя стратегия развития ИТ на основе опыта университетов США и особенно китайских. Например, Пекинский университет — сейчас лучший в мире по техническому оснащению и зарплатам преподавателей”.

А Юрий Барахнин видит проблему в отсутствии кооперации между вузами: “Каждый сам по себе. Момент, когда можно было хотя бы частично унифицировать ядро вузовской информационной системы, упущен. Сейчас у всех свои организационные и соответствующее ПО, в основном, по моей оценке, самописное. Некоторые ИТ-компании предлагают сделать увязку отдельных самописных подсистем в единую систему, но далеко не даром. Как решить эти проблемы? Трудно сказать. Ломать сделанное нельзя. Создавать для каждого вуза объединяющее подсистемы звено, что позволило бы поверх запустить унифицированную аналитику, — дорого. Но что-то надо делать для объединения информационных систем вузов”.

По мнению экспертов, эти проблемы невозможно решить без законодательных мер. Нужно поменять статьи финансирования, увеличить расходы на переподготовку кадров, ввести профессиональные штатные единицы, которые занимались бы построением в вузах единой ИТ-системы. “Речь идет о том, что в вузе нужен свой ИТ-директор, а сейчас эту роль зачастую выполняет профессор, которому в нагрузку дали вести ИТ-проект, — уточнил Дмитрий Смирнов. — Министрство образования должно выйти с определенным предложением к правительству, чтобы оно внесло изменения в законодательство, а также выделить бюджетное финансирование на содержание в вузах ИТ-директоров, которые планомерно заботились бы о развитии ИТ-инфраструктуры”.

## РАСПРОСТРАНЕНИЕ PC WEEK/RUSSIAN EDITION

**Подписку можно оформить в любом почтовом отделении по каталогу:**

• “Пресса России. Объединенный каталог” (индекс 44098) ОАО “АРЗИ”

**Альтернативная подписка в агентствах:**

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

Тел./факс (495) 580-9-580; 500-00-60;

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

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

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

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

Тел./факс (343) 26-26-543

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

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

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

**ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В МОСКВЕ ООО “УРАЛ-ПРЕСС”**

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

**ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ ООО “УРАЛ-ПРЕСС”**

Тел./факс (812) 962-91-89

**ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В КАЗАХСТАНЕ ООО “УРАЛ-ПРЕСС”**

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

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

Факс (495) 306-37-57; тел. (495) 672-71-93,

672-70-89; e-mail: catalog@periodicals.ru;

info@periodicals.ru; www.periodicals.ru

• Подписное Агентство KSS —

осуществляет подписку в Украине.

Тел./факс: 8-1038- (044)585-8080

www.kss.kiev.ua, e-mail: kss@kss.kiev.ua

**PCWEEK** RUSSIAN EDITION

№ 6 (791)

БЕСПЛАТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОТ ФИРМ!

ПОЖАЛУЙСТА, ЗАПОЛНИТЕ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ:

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

- 1С ..... 1
- АКАДЕМИЯ АЙТИ ..... 17
- РОСКО ..... 3
- ЦЕНТР КОМПЬЮТЕРНОГО ОБУЧЕНИЯ ..... 18
- ASUS ..... 7
- ELKO GROUP ..... 24
- MICROSOFT ..... 5
- SAMSUNG ..... 9

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