

ИТ в образовании: от внедрения к эффективному использованию

ЕЛЕНА ГОРЕТКИНА

В российской системе образования продолжают преобразования. Идет серьезная реструктуризация вузов, которая, по замыслу Минобрнауки, добавит им самостоятельности и гибкости в принятии решений, позволит повысить качество обучения. Проходит мониторинг эффективности вузов, направленный на консолидацию материальных и интеллектуальных ресурсов, и создание многофункциональных региональных университетов.

Меняется политика в области подготовки специалистов. Планируется сокращение числа магистратур и аспирантур и увеличение фокуса на прикладной бакалавриат. При этом в технических вузах РФ начинается реформирование базового инженерного образования за счет внедрения проектно-ориентированной системы обучения, которая, по идее, должна обеспечить баланс между теоретической и практической подготовкой студентов.

Повышается внимание к подготовке ИТ-специалистов. Так, Минобрнауки увеличило контрольные цифры приема на 2015—2016 учебный год по ИТ-специальностям на 34%. Похоже, на государственном уровне осознали, что нехватка кадров в ИТ-индустрии — одно из важнейших ограничений для развития ИТ-отрасли России, и озаботились не только увеличением числа специалистов, но и повышением качества их подготовки.

В среднем образовании также происходят перемены. Расширяется финансовая самостоятельность школ, в результате им предоставляется больше возможностей самим определять свои расходы. Кроме того, после печальных событий в одной из московских школ повысилось внимание к вопросам безопасности.

Стремительными темпами развиваются дистанционные формы обучения, такие как массовые онлайн-курсы (МООС). Хотя такой подход не получил в России широкого распространения, возможно, дополнительным стимулом к его развитию послужит недавнее предложение Президента России на встрече представителей БРИКС о создании международного университета соответствующих стран на основе дистанционного обучения.

Эти и другие перемены происходят на фоне сокращения государственного финансирования образования, что заставляет учебные учреждения искать новые пути повышения эффективности своей деятельности и процесса обучения.

Как эти тенденции влияют на повышение эффективности использования ИТ в учебной и хозяйственной деятельности образовательных учреждений? Своим мнением делятся эксперты — представители образовательных учреждений, разработчики ИТ-решений, руководители интеграторских и консалтинговых компаний.

До насыщения далеко

На протяжении ряда последних лет, начиная с реализации госпрограммы «Образование», в учебные учреждения было поставлено немало разнообразной техники и программных решений, что позволило им значительно повысить уровень информатизации. Однако, по мнению экспертов, еще рано говорить о том, что вузы и школы в полной мере оснащены информационными технологиями.

Главная проблема в том, что, хотя госпрограммы помогли решить часть неотложных задач в области информатизации образования, системных сдвигов в этой области пока не произошло. «Информационные технологии могут и должны

вносить существенно больший вклад в улучшение качества и эффективности высшего образования», — считает Сергей Белов, координатор университетских программ IBM в странах Центральной и Восточной Европы, Ближнего Востока и Африки.

Рынок ИТ в образовании можно разделить по направлениям деятельности: административно-хозяйственная, учебная, научная. Исторически именно в этой последовательности и возникали потребности в автоматизации. По словам Дениса Бушковского, заместителя генерального директора экспертного центра корпорации «Галактика» по работе с вузами, примерно к 2010 г. почти все образовательные учреждения решили основные административно-хозяйственные задачи. Это мнение подтверждает Павел Бунаков, профессор кафедры информатики Московского государственного областного социально-гуманитарного института: «Управленческая и финансово-хозяйственная деятельность нашего вуза обеспечена ИТ-решениями в достаточной мере. Они охватывают ректорат, учебно-методическое управление, деканаты, кафедры, бухгалтерию, приемную комиссию, управление качеством образования».

Конкретный пример из практики своего вуза привел Владимир Маничев, доцент МГТУ им. Н. Э. Баумана: «С помощью системы «Электронный университет» мы заполняем в интерактивном режиме учебные индивидуальные планы, что очень удобно, причем учебная и внеучебная нагрузка рассчитывается автоматически, а на сайте электронного университета размещено расписание занятий для всех курсов».

Правда, и в этой области образовательным учреждениям еще есть куда расти. Пока еще мало кто применяет систему внутреннего электронного документооборота, не говоря уже о таких продвинутых средствах, как специализированные аналитические системы и инструменты прогнозирования.

В основной же своей деятельности, учебной, вузы и школы используют возможности ИТ далеко не в полной мере. По мнению экспертов, на это есть несколько причин. Прежде всего, персонал образовательных учреждений знает далеко не обо всех ИТ-инструментах, которые целесообразно задействовать в учебном процессе, считает Анна Зуева, директор компании «Делайт 2000»: «Учебные заведения уже неплохо укомплектованы компьютерами и планшетами, электронными учебниками и интерактивными досками, проекторами и сканерами. Но большинство из них не понимает, что все эти устройства принесут гораздо больше пользы, если их применять не порознь, а в составе целостной иерархии информационных систем уровня класса или аудитории, школы, факультета или вуза, региональной и федеральной систем образования».

Многие эксперты указали на то, что технологии — не панацея, а лишь инструмент в руках опытных педагогов. Чтобы эффективно его использовать, нужен системный подход к информатизации. Например, при организации интерактивного обучения основная проблема связана с отсутствием единых комплексных решений, которые затрагивают не только ИТ-составляющую, но и требуемый контент — учебные материалы, а также позволяют упростить рутинные функции, такие как планирование расписания, составление сценариев уроков, проведение проверки успеваемости учеников и многое другое.

Также следует иметь в виду, что при нынешних темпах развития компьютерной техники, ее техническое и моральное

устаревание наступает в течение 3—5 лет. Поэтому техника будет требоваться всегда. «Особенно остро встает эта проблема при реорганизации вузов, когда создаются территориально распределенные кампусы, требующие единых инфраструктурных ИТ-решений и информационных систем», — отметил Андрей Петров, заместитель проректора по учебной работе Московского государственного технического университета радиотехники, электроники и автоматики (МИРЭА).

По-прежнему остро стоит вопрос об ИТ-специалистах, способных оснащать и поддерживать в рабочем состоянии современную инфраструктуру. А с этим есть проблемы, так как по условиям работы учебные заведения не способны конкурировать с коммерческими структурами.

К тому же прогресс не стоит на месте, на рынке появляются более сложные и совершенные аппаратно-программные комплексы для поддержки учебного процесса, которые поддерживают как традиционные, так и нестандартные формы обучения. Но они еще мало где используются. Александр Игнатьев, руководитель экспертной группы компании DPI, привел в качестве примера учебную мобильную лабораторию с функцией 3D-визуализации, которую можно задействовать для проведения реальных физических и химических экспериментов в учебных кабинетах и для демонстрации опытов, а также конструкторы LEGO Education для образовательной робототехники, ориентированные на разные возрастные группы, от начальных до старших классов: «Робототехника — не только увлекательное занятие для детей, но и необходимый учебный инструмент на уроках информатики, технологии, физики. Занятия робототехникой способствуют развитию инженерных навыков и освоению основ проектной деятельности, что является одним из требований ФГОС основного и среднего общего образования».

Учебным заведениям также следует уделять больше внимания вопросам оптимизации использования ресурсов и автоматизации внутренних процессов, направленных на повышение качества предоставления образовательных услуг. Для этого им могли бы пригодиться средства управления документооборотом и решения для оперативного создания и автоматизированного изготовления учебных пособий и материалов, считает Марина Столярова, менеджер по индустриальному маркетингу компании Konica Minolta.

Спрос на ИТ стимулируют и государственные образовательные программы. Так, обязательный со следующего года переход на электронные учебники диктует потребность дистрибуции и хранения электронного контента и соответственно внедрения в школьной инфраструктуре ядра на базе серверного оборудования и СХД. Кроме того, в этом году правительством РФ принята «Концепция дополнительного образования детей и подростков», в рамках которой предусмотрено повсеместное создание образовательных центров, оснащенных интерактивными зонами, современными лабораториями и исследовательскими кабинетами.

Что касается третьего направления информатизации — научной, то здесь дела с информатизацией обстоят откровенно неважно. «Продукты для управления научной деятельностью вуза практически не представлены на рынке, а те, что присутствуют, стоят дорого и доступны единицам», — посетовал Денис Бушковский. С ним согласен Павел Бунаков, который отметил, что стоимость специализированного научного ПО очень высока и обеспеченность вузов ИТ-решениями

Наши эксперты



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



ПАВЕЛ БУНАКОВ, профессор кафедры информатики, Московский государственный областной социально-гуманитарный институт



ДЕНИС БУШКОВСКИЙ, заместитель генерального директора экспертного центра по работе с вузами, «Галактика»



ГЕРМАН ГАВРИЛОВ, глава отдела развития бизнеса, «Panasonic Россия»



ЕЛЕНА ЕРОХИНА, вице-президент, «Аквариус»



АННА ЗУЕВА, директор, «Делайт 2000»



АЛЕКСАНДР ИГНАТЬЕВ, руководитель экспертной группы, DPI



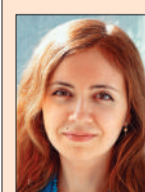
ЖАМИЛЯ КАМЕНЕВА, руководитель отдела маркетинга дирекции по корпоративным продажам, Samsung Electronics



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



АНДРЕЙ ПЕТРОВ, заместитель проректора по учебной работе, МИРЭА



МАРИНА СТОЛЯРОВА, менеджер по индустриальному маркетингу, Konica Minolta

► такого рода пока недостаточна. А между тем, по его словам, такие ИТ-решения пригодились бы для повышения эффективности научных исследований и привлечения студентов к активной работе в этом направлении.

Как получить отдачу от ИТ

Поскольку большинство учебных заведений полностью зависит от целевого бюджетного финансирования, то многое определяют госпрограммы: запускается программа — деньги есть, завершается или приостанавливается — и проекты информатизации замирают. Тем не менее, судя по отзывам экспертов, именно благодаря этим программам появились финансовые возможности, хотя у разных заведений они разные.

Теперь на первое место выходит другой вопрос — эффективное использование ИТ в системе образования. По мнению Сергея Белова, у руководителей вузов и школ еще не хватает для этого необходимого опыта, но возможности для его обретения появляются: “Думаю, что программа повышения конкурентоспособности российских университетов предоставляет много возможностей для поиска новых путей повышения эффективности”.

При этом степень автоматизации образовательных учреждений во многом зависит от желания самих учреждений. “Даже при ограниченном финансировании реализовать проект можно. У нас есть такие примеры, когда заказчик приобретает только ПО и выполняет проект внедрения самостоятельно, используя нашу горячую линию”, — сказал Денис Бушковский.

Более того, зачастую применение информационных технологий вообще не связано с финансовыми затратами, так как у многих ведущих ИТ-компаний, например у IBM, есть академические программы, по которым они бесплатно предоставляют свои технологии университетам с условием применения их в рамках регулярного учебного процесса.

По мнению экспертов, получение отдачи от ИТ осложняется и вследствие консерватизма педагогического сообщества. “Мы до сих пор встречаем примеры, когда учреждение, закупая оборудование, не понимает, как именно его применить в работе”, — отметил Герман Гаврилов, глава отдела развития бизнеса “Panasonic Россия”. — Наиболее важной задачей сегодня я бы назвал формирование умения определять и понимать, зачем и как именно будут внедряться технологии в том или ином учебном заведении, какие новые методики они позволят использовать”.

Это мнение разделяет Елена Ерохина, вице-президент компании “Аквариус”, которая указала, что для стимулирования более эффективного использования выделенных средств в ряде регионов проводятся целевые программы и конкурсы между учебными заведениями. Примером может служить “Школа новых технологий” в Москве. Цель таких проектов — сделать школу современным центром инноваций, лабораторией, позволяющей учащимся в полной мере реализовать свои замыслы и таланты. Для получения финансирования учреждение должно представить свой проект и концепцию.

Не в полной мере в учебном процессе используются мультимедийные технологии. Хотя у системы образования нет иного пути, поскольку нынешнее поколение учащихся формируется в окружении цифровых технологий и для них мультимедиа — это наиболее удобная форма представления информации. По словам Анны Зуевой, отсюда вытекает задача консолидации в едином архиве имеющихся и новых видеоматериалов, например записей лекций или семинаров, которые обычно рассыпаны по кафедрам и группам дистанционного образования или просто находятся у преподавателей-энтузиастов.

Однако многое зависит не только от образовательных учреждений. Важную роль играют ИТ-поставщики и позиция государства. Андрей Петров отметил, что хотя эффективное внедрение комплексных систем автоматизации университетов является архиприоритетной задачей, на коммерческом рынке сейчас нет таких систем: “Все, что предлагается, требует существенной доработки. Мы слышим от поставщиков, что за ваши деньги мы вам все разработаем. Но неэффективно тратить в масштабах страны большие деньги на решение однотипных задач. На мой взгляд, должен быть заказ от Минобрнауки конкретному разработчику с последующей продажей коробочного решения”.

Реформы образования как стимул для информатизации

Государство постоянно реформирует систему образования. Как это влияет на информатизацию учебных заведений? По мнению экспертов, любое изменение деятельности организации влечет за собой цепную реакцию изменений в процессах планирования и учета. В наше время постоянных мониторингов, отчетов, запросов, уточнений образовательным учреждениям легче пережить изменение процессов, имея гибкую информационную систему. Поэтому инициативы государства подталкивают их в сторону информатизации.

Однако есть и отрицательный фактор, на который указал Денис Бушковский: “Организационная составляющая играет важную роль в процессе внедрения новых систем, но при реформировании она становится очень инертной”. Возможно, это связано с проблемой финансирования. Ведь в ходе реорганизации происходит объединение вузов с различной информационной инфраструктурой, сетевыми и системными решениями. На их интеграцию или замену новым решением требуются немалые затраты.

Реорганизация вузов влияет и на выбор направления их информатизации. По словам Анны Зуевой, чтобы сделать образование более современным по содержанию и форме, следует использовать инфраструктурные решения, ориентированные на видео. Если учебное заведение учитывает этот тренд в своей стратегии, то реорганизация и укрупнение позволяют ему внедрить лучшие инфраструктурные решения.

Реформирование базового инженерного образования в сторону проектно-ориентированной системы обучения также невозможно без применения ИТ. Как считает Анна Зуева, студенты должны уметь работать с ПО для управления проектами, регистрации ошибок и поддержки пользователей. Нужно предусмотреть это в учебной программе и внедрить соответствующее ПО. Именно так поступает МГТУ им. Н. Э. Баумана. “В рамках внедрения проектно-ориентированного подхода в инженерном образовании закупаются лицензионные учебные версии ведущих САПР, при этом некоторые компании предоставили свои продукты бесплатно”, — сказал Владимир Маничев.

Но в качестве самой важной инициативы государства эксперты выделили расширение финансовой самостоятельности, благодаря которой образовательные учреждения могут сами определять, на каких направлениях информатизации необходимо сконцентрировать внимание и закупать нужное оборудование и технологии с учетом конкретных требований. Как отметил Павел Бунаков, именно расширение финансовой самостоятельности оказало наибольшее влияние на информатизацию его вуза.

Безопасность и ИТ

Печальные события в одной из московских школ привлекли внимание к теме обеспечения безопасности учащихся.

Здесь тоже необходимы информационные технологии. Ведь решение многих вопросов лежит в области ИТ, начиная от внедрения систем контроля доступа и видеонаблюдения и заканчивая выполнением требований закона о персональных данных. По мнению экспертов, здесь еще есть над чем поработать.

Рассматривая вопросы безопасности в учебных заведениях, эксперты выделили два основных направления. Первое связано с организацией безопасной работы учреждения как общественного объекта. По словам Александра Игнатова, для этого разработано немало различных аппаратно-программных комплексов: “Обычно в их состав входят турникеты, работающие по карте учащегося или отпечатку пальца, система распознавания лиц, тревожная кнопка, система видеонаблюдения и т. д. Кроме того, многие родители уже сегодня получают СМС-уведомления о входе и выходе ребенка из школы”.

Эксперты отметили, что такие пропускные системы уже внедрены во многих школах и вузах, а кое-где учащиеся и преподаватели могут использовать свои карты не только для прохода, но и для получения ряда дополнительных сервисов. Марина Столярова привела в качестве примера доступ к многофункциональным устройствам, с помощью которых после авторизации можно распечатать, сделать копию, отсканировать или отправить на электронную почту необходимые копии документов.

Второе направление — это системы для информационной безопасности в учебном учреждении, в числе которых ограничение доступа детей к запрещенному контенту Интернета, защита внутренней сети учебного учреждения, системы для защиты персональных данных, обрабатываемых в школьных информационных системах.

По мнению экспертов, эти вопросы многие учебные заведения недооценивают. Например, зачастую в качестве основного ресурса для общения родителей, учеников и педагога выбирается общедоступная социальная сеть, в которую выкладывается вся информация, включая персональные данные. По словам Жамилы Каменевой, руководителя отдела маркетинга дирекции по корпоративным продажам Samsung Electronics, единого решения этой проблемы пока не найдено, но наиболее вероятный путь развития — это создание и подключение всех школ к единому ресурсу, соответствующему всем необходимым политикам безопасности.

Кроме того, учебные заведения должны обучать учащихся правилам информационной безопасности и давать им практические навыки их применения. “Многолетнее существование в соцсетях порождает у молодежи беспечность. Вопросы безопасности не просто не волнуют вчерашних выпускников, они относятся к ним с предубеждением. Однако без информационной безопасности не существует никакого серьезного бизнеса, управления, производства, экономической деятельности. И будущие специалисты должны это прекрасно понимать”, — подчеркнула Анна Зуева.

Влияние дистанционных методов

Дистанционное образование (ДО) развивается уже давно параллельно с развитием Интернета, а недавно в этой области произошел прорыв, связанный с распространением нового подхода к обучению — массовых онлайн-курсов (МООС).

По единодушному мнению экспертов, онлайн-обучение безусловно повышает уровень доступности образования и имеет определенные преимущества перед традиционными видами получения знаний, обеспечивая гибкость за счет дистанционного доступа к ресурсам и исключая жесткую привязку ко времени. Это осо-

бенно актуально, например, для учащихся из регионов и маломобильных категорий граждан, а также с точки зрения дополнительного образования, которое можно получать в любое свободное время, совмещая с работой или основной учебной.

ДО уже оказывает положительное влияние на информатизацию образования, считает Александр Игнатив, потому что решает важные социальные задачи, такие как обучение на дому детей с ограниченными возможностями и подготовка учеников в удаленных и малокомплектных школах.

По словам Сергея Белова, сейчас ДО проходит через ряд существенных преобразований с далеко идущими последствиями: “Здесь есть три важных момента: мобильность, индивидуализация образования и глобальная конкуренция. Если немного заглянуть в будущее, то это явление можно будет охарактеризовать как приход в образование информационных технологий в широком смысле. Чтобы выжить в такой конкурентной среде, университеты будут просто вынуждены серьезно меняться, и решающую роль в этом будет играть эффективное использование ИТ”.

Дистанционные методы уже сейчас влияют на российские вузы, и это влияние будет нарастать. Как отметила Анна Зуева, молодежь сейчас легко записывается на бесплатные, а иногда и платные курсы ДО, которых в Интернете уже много, в том числе и на русском языке. Вузы, естественно, не могут это игнорировать, ведь это прямая конкуренция их учебным программам. В то же время сильные университеты, в основном расположенные в Москве, Санкт-Петербурге и нескольких городах-миллионниках, сами начинают внедрять технологии ДО, откликаясь на спрос со стороны людей, проживающих далеко, в том числе за границей. Это достаточно привлекательный рынок, который только формируется.

Однако эксперты отметили, что у нас дистанционные методы применяют еще далеко не в полной мере, хотя они могли бы пригодиться, учитывая огромную территорию нашей страны. Одной из причин является то, что переход на дистанционные рельсы требует немалых усилий. Так, Денис Бушковский указал, что все блоки системы автоматизации учебной части придется модифицировать или интегрировать с новыми системами ДО и массовых онлайн-курсов. Это необходимо выполнить для обеспечения однократного ввода информации, исключения дублирования данных и повышения общей эффективности системы.

Марина Столярова отметила, что основной проблемой реализации программ дистанционного образования является недостаточный уровень доступности Интернета для учащихся. С ней согласен Герман Гаврилов, который помимо низкого качества интернет-услуг в ряде регионов указал на слабые технические возможности персональных устройств и отсутствие у обучающихся дистанционных навыков практической работы.

Для преодоления технических трудностей вендоры предлагают свои ИТ-решения. В частности, рассказал Герман Гаврилов, на рынке уже есть решения для аудиторий со смешанными форматами обучения, проведения дистанционных занятий с филиалами вуза, профильными университетами, экспертами из других городов или стран: “Студенты могут изучать материалы МООС, работать в группах, удаленно присутствовать на лекциях головного вуза”.

Существенные подспорьем для развития ДО являются корпоративные системы управления видеоконтентом, которые позволяют создавать и структурировать портал учебных материалов,

ИТ в образовании...

◀ ПРОДОЛЖЕНИЕ СО С. 13

транслировать их большому числу учащихся через компьютерные сети вуза либо через Интернет. “Такое комплексное решение дает возможность вузу открывать больше филиалов и подключать к систематической работе с их студентами лучших столичных преподавателей”, — сказала Анна Зуева.

То есть технические решения для ДО есть, но образовательные учреждения применяют их еще далеко не в полной мере. По мнению Павла Бунакова, образовательная система нашей страны не готова сегодня к массовому онлайн-обучению, причем не готова не технологически, а организационно: “Необходимо переработать нормативную базу, найти финансовые источники для создания программной платформы для МООС и т. д. По всей видимости, первопроходцами в этом направлении будут крупные федеральные учебные заведения. Для региональных же вузов эта задача вряд ли станет приоритетной в ближайшей перспективе”.

Облака и мобильники в образовании

Сейчас в ИТ-отрасли происходит масштабный сдвиг в сторону облачных и мобильных технологий. Система образования не может находиться в стороне от этих веяний, тем более что такие инновации способны значительно повысить эффективность обучения.

Сергей Белов считает наиболее перспективными облачные вычисления с их возможностями масштабирования и эффективной доставки контента. С ним согласен Павел Бунаков: “Облачные технологии в области образования позволяют решать массу задач: преподавателям — синхронизировать с разных рабочих станций учебные программы, а студентам — лабораторные и практические работы, автоматически решать проблемы обновления технических средств и ПО. Таким образом, применение облачных технологий в вузе позволит повысить эффективность учебного процесса и уменьшить финансовые расходы”.

Это мнение разделяет Андрей Петров, по словам которого, все, что можно увести в облака, надо увести, так как при разумных тарифах на обслуживание это обеспечит более эффективное использование денежных средств, выделяемых на информационную инфраструктуру.

Благодаря таким привлекательным возможностям облачные технологии уже делают первые шаги по информатизации образования. Так, Московский государственный областной социально-гуманитарный институт использует отдельные элементы облачных технологий для доступа к учебной литературе, мониторинга качества образования, формирования отчетных документов в онлайн-режиме. “В наших планах развертывание полноценного корпоративного облака вуза. За счет него планируется уменьшить

расходы на обслуживание информационной инфраструктуры вуза минимум наполовину, повысить безопасность и защищенность данных, организовать раздельный доступ к конфиденциальной, личной и общей информации”, — сказал Павел Бунаков.

Что касается мобильности в образовании, то в основном инициатива идет снизу. Учащиеся и молодые преподаватели, живущие в мире Интернета и гаджетов, при работе над совместными проектами широко используют мобильные устройства и разнообразные облачные сервисы, такие как Google Docs, Evernote, Podio, Trello и т. п. Как считает Анна Зуева, в основном их привлекает простота и надежность этих сервисов, встроенная поддержка коллективной работы и, конечно, возможность работать с любого устройства, находясь в стенах учебного заведения, дома, в кафе и даже просто на улице.

Кроме того, с точки зрения образования важное значение имеет то, что мобильные решения позволяют оперативно транслировать контент с одного устройства остальным участникам занятия и обмениваться с ними цифровыми материалами. По мнению Германа Гаврилова, за возможность пользоваться таким решением не следует взимать плату, так как оно рассчитано на учащихся.

Кроме того, важный плюс мобильных технологий — то, что с их помощью массовый пользователь может более эффективно получать услуги. В университете эти процессы могут охватывать широкий круг услуг: от информирования о расписании и доступа к личным кабинетам в системах автоматизации университета до выполнения лабораторных работ и практикумов вне стен лаборатории.

Советы и рекомендации

Рассматривая вопрос повышения отдачи от ИТ в системе образования, эксперты обратили внимание на самые разные аспекты. И хотя многое зависит от ситуации, а в каждом учреждении она своя, в целом, по мнению Дениса Бушковского, эффективность использования ИТ в образовании ниже, чем в промышленности: “По нашим оценкам, потребуется еще несколько лет, чтобы она достигла среднего уровня предприятий”.

Такое отставание обусловлено рядом причин. Прежде всего это связано с низкой ИТ-компетенцией педагогов, и поставщикам ИТ следует уделять этому больше внимания. Некоторые из них уже работают в данном направлении. Так, DPI решает задачу повышения компетенции педагогов совместно с институтом ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, который накапливает и распространяет лучшие мировые практики использования ИТ в образовательном процессе, а также регулярно организует с вендорами оборудования совместные семинары для педагогов.

В том же направлении действует компания Panasonic, которая ежегодно проводит фести-

валь педагогических идей Ideas for Education, призванный популяризировать новые технологии и методики в образовании.

Не следует забывать и о стимулировании преподавателей к использованию ИТ в обучении, так как это требует от них переработки учебных программ и изучения современных технологий, а далеко не все готовы предпринимать какие-то усилия, когда есть отработанная годами методика. “В этом вопросе требуется политика кнута и пряника, — считает Павел Бунаков. — Необходимо организовывать обучение преподавателей и внедрять рейтинговую систему оценки их работы, которая реально стимулирует использование ИТ в учебном процессе. В нашем вузе рейтинги преподавателей оцениваются каждый семестр”. Елена Ерохина отметила, что одним из “пряников” является участие в ИТ-сообществах педагогов, которые уже успешно работают в ряде регионов и городов, например в Москве, Татарстане, Ханты-Мансийске, Перми.

Другое направление повышения отдачи связано с комплексным подходом к внедрению ИТ. По мнению Анны Зуевой, нужно консолидировать образовательные ресурсы, создавать централизованные хранилища и порталы учебных видеоматериалов, а также внедрять ИТ-решения, охватывающие все этапы работы с учебным курсом: “Большая ошибка — сосредоточиться на одной или нескольких частях задачи. Недостающие звенья станут “бутылочным горлышком”, которое будет сдерживать весь процесс. Именно комплексный характер и всеобщий охват, которые обеспечивают только лучшие современные технологические платформы, дают возможность системно решить задачу информатизации образования на уровне потребностей сегодняшнего и завтрашнего дня”.

Это мнение разделяет Андрей Петров, который указал на необходимость единого платформенного решения, позволяющего осуществлять комплексную автоматизацию университета: от управления до поддержки образовательного процесса.

Здесь многое зависит от воли и желания руководства учебного учреждения. А между тем зачастую внедрение ИТ в значительной степени определяется энтузиазмом отдельных преподавателей. Эксперты считают, что руководителям образовательных учреждений следует пересмотреть подход к ИТ: нужно разработать и утвердить стратегию информатизации, назначить ответственных сотрудников с определенными четкими полномочиями и показателями и далее систематически работать над реализацией концепции.

При этом стоит наладить эффективное взаимодействие с вендорами программного обеспечения в сфере образования и отдавать предпочтение проверенным, надежным и инновационным компаниям, которые могут принести реальную помощь в реализации ИТ проектов.

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, 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 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№ 16
(866)БЕСПЛАТНАЯ
ИНФОРМАЦИЯ
ОТ ФИРМ!

ПОЖАЛУЙСТА, ЗАПОЛНИТЕ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ:

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

- 1С 1
 АЛАДДИН 19
 ЛАБОРАТОРИЯ КАСПЕРСКОГО 16
 ASUS 5
 EATON 7
 HUAWEI 3
 АКВАРИУС 23
 IBM 24

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.