

Инновационная синхронизация информационных потоков в вузах России

В статье обсуждаются необходимость и проблемы создания интегрированных информационно-аналитических систем управления вузами, их роль в повышении эффективности управления.



Галина Александровна Краюшкина, кандидат экономических наук, член Экспертного совета по экономике образования Комитета Государственной думы РФ по образованию.

Последние годы характеризуются существенными изменениями в деятельности российских вузов. В концепции модернизации образования одним из рамочных условий является повышение качества профессионального образования на основе развитие вуза как динамической, саморазвивающейся и адаптирующейся открытой образовательной системы, базирующейся на строгом соблюдении государственных стандартов, постоянном мониторинге состояния и потребностей регио-

нальных и федерального рынков труда, интегрированной в региональную образовательную среду, ориентированной на использование высокотехнологичных методик обучения и использующей принципы и механизмы управления образовательной деятельностью, основанные на критериях качества. В этих условиях современная интегрированная информационно-аналитическая система управления (ИИАСУ) становится обязательным инструментом руководителей всех уровней вуза. Использование информационных систем позволяет не только повысить эффективность управления за счет автоматизации различных областей деятельности вуза, но и поднять его управленческую культуру на новый уровень. Решение таких задач может быть осуществлено на базе реализации долгосрочной программы создания и внедрения информационно-аналитической системы управления вузом.

В условиях глобализации учебные заведения России сталкиваются с большим количеством новых проблем. Макроэкономические процессы, происходящие в России, заставляют высшую школу активно адаптироваться к рыночным условиям хозяйствования. Так же как и в деловом мире, администрация учебного заведения и препо-

даватели ориентируются на достижение лучших результатов в условиях наличия ограниченных ресурсов. Категорическим императивом становится совершенствование информационного обеспечения учебного и управленческого процессов в вузах.

Говоря об особенностях современной образовательной системы России, отметим следующие условия, определяющие вектор ее успешного развития. Во-первых, это осуществляемое в последние годы реформирование образовательной отрасли — изменение подходов к организации процесса обучения, оценке его результатов, вхождение России в Болонский процесс, формирование системы непрерывного образования, создание автономных учреждений.

Во-вторых, идет формирование новой системы управления вузами, включающей менеджмент качества, комплексный подход к эффективности деятельности образовательных учреждений, разработку и внедрение механизмов повышения рейтинга вуза за счет предложения нетрадиционных образовательных услуг, освоения новых направлений и форм обучения.

В-третьих, развитие межвузовского взаимодействия на внутрироссийском и международном уровнях: обмен студентами, преподавателями, курсами, создание межвузовского информационного пространства.

В силу вышесказанного объективной является необходимость повышения адаптивности системы управления вузом к динамике рынка образовательных услуг. Сегодня любой вуз характеризуется наличием разнообразных информационных связей как в административном управлении, так и в учебном процессе и научных исследованиях. Более того, наблюдается существенное преобладание информационных процессов над материальными, что явля-

ется характерной особенностью современного высшего учебного заведения, поскольку значительную часть средств и конечных продуктов его деятельности составляет информация.

Проанализировав историю развития информационных систем в вузах, выделим следующие проблемы автоматизации работы служб управления учебного и управленческого процессов в вузах, с которыми столкнулись специалисты в области информационных технологий и менеджеры.

Во-первых, это недоверие персонала вузов новым информационным технологиям, проявляющееся в сопротивлении изменениям системы управления информационными потоками.

Во-вторых, недостаток квалифицированных кадров в области информационных технологий (ИТ). Нехватка ИТ-кадров является большой проблемой всех бюджетных организаций, но в силу масштабов деятельности вузов эта проблема стоит здесь наиболее остро.

В-третьих, существуют методологические проблемы внедрения новых информационных технологий в вузе. Прежде всего, это касается сложности проведения внутреннего маркетинга и аудита информационных ресурсов и потоков в вузе вследствие особенностей управления, указанных выше. В то же время комплексный анализ необходим, т.к. нельзя проектировать «хаос». Только всесторонний комплексный анализ предметной области и аудит информационных потоков с точки зрения проектирования всей ИИАСУ целиком дает шанс разработчику на реализацию эффективной и жизнеспособной системы. Однако чтобы провести такой анализ в вузе, нужно затратить массу людских и технических, следовательно, финансовых ресурсов.

В-четвертых, немаловажными явились и проблемы формализации

функций и задач при внедрении новых информационных технологий в вузе. Например, ряд сотрудников не готовы формально описать свою деятельность (ИТ-специалист может не владеть предметной областью, и в этом случае может потребоваться полная и достаточная постановка задачи сотрудниками-заказчиками будущей информационной системы, с чем у многих в вузе возникают большие проблемы).

Зачастую образовательное учреждение владеет значительным числом информационных систем и баз данных, созданных в разное время различными разработчиками на разнородных технологических платформах. Уровень интеграции этих систем невысок, информация, хранящаяся по частям в различных системах, в них частично дублируется или, наоборот, бывает неполной. Для выполнения своих задач вузу уже недостаточно лишь получать какие-либо сведения из различных ИС — требуется обобщенное представление информации, позволяющее по одному запросу получать консолидированные данные из нескольких источников и выполнять их комплексный анализ.

Как показывает практика, большинство функционирующих в вузах информационных систем имеют следующие, наиболее часто наблюдаемые недостатки:

- носят фрагментарный (лоскутный) характер;

- не обеспечивают комплексную поддержку принятия управленческих решений;

- архитектурно и технологически слабо приспособлены для адаптации к изменяющимся условиям функционирования;

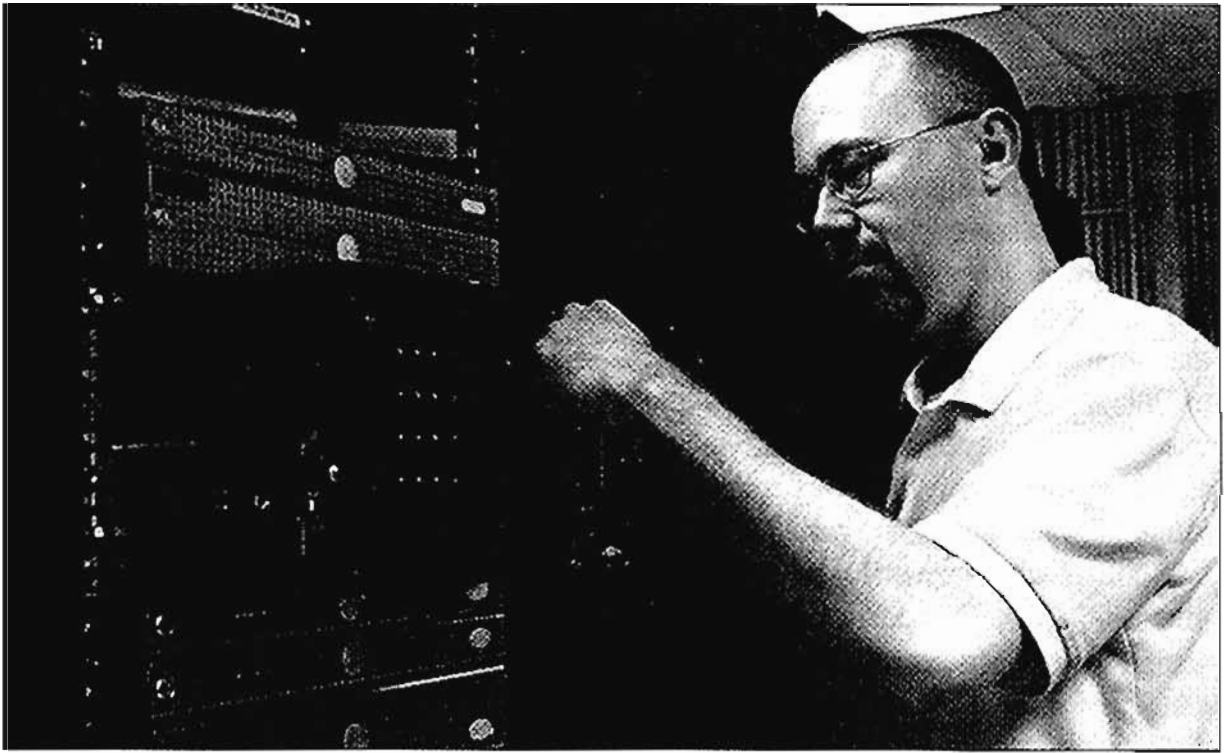
- не соответствуют требованиям открытости;

- не ориентированы на информационные потребности студентов, преподавателей, сотрудников вуза и иных заинтересованных лиц.

На текущий момент информатизация затронула преимущественно обеспечивающие подразделения вуза (бухгалтерию, управление кадрами и пр.), а основная деятельность до сих пор информационно не поддерживается или поддерживается недостаточно. Причины этого вполне понятны — ИТ-бизнес старался создавать решения, которые применимы к различным отраслям, сосредоточивая основное внимание на универсальных программных компонентах. И уже потом такие решения подстраивались под конкретную отрасль. Так произошло с ERP-системами, которые создавались для автоматизации деятельности коммерческих предприятий, а затем были адаптированы и предложены вузам. Если вуз приобретал такой продукт, то внедрение начиналось, как правило, с обеспечивающих подразделений (обычно с бухгалтерии). Зачастую этим внедрение и ограничивалось, и причина не только в высокой стоимости таких решений, которые «съедали» весь бюджет вуза на информатизацию, но и в изначальной ориентированности решений на управленческий учет, а не на поддержку образовательной деятельности.

Вторая серьезная проблема, связанная с ERP-системами, — их жесткость. Получалось, что не система адаптируется под деятельность вуза, а вуз вынужден перестраивать устоявшиеся процессы под новую систему.

Третий, очень болезненный для вуза момент — вытеснение тех решений, которые уже применяются в вузе, новой ERP-системой, поскольку она является комплексной. Таким образом, вложенные ранее в разработки интеллектуальные и финансовые ресурсы вуза оказывались выброшенными.



Вместе с тем, нельзя не отметить положительного опыта разработки ERP-систем для высших учебных заведений. Как правило, глубокая адаптация системы к специфике вуза и поддержка основного вида деятельности вуза — учебного процесса — являются следствием тесного сотрудничества компании-разработчика ERP-системы с вузами. Одним из примеров подобной системы является решение «Галактика» «Управление вузом», построенное на базе системы «Галактика ERP» (разработчик — корпорация «Галактика»). Решение включает специальную конфигурацию для управления учебным процессом, кроме того, основная функциональность системы претерпела существенные изменения и учитывает особенности вуза.

Важно, что специфика вузов оказала влияние не только на появление в системе соответствующего функционала, но и на подходы ее разработчика к внедрению, поддержке и развитию в вузах-заказчиках. Модульная структура позволяет поэтапно вводить в эксплуатацию отдельные компоненты системы,

что дает возможность в первую очередь решать наиболее важные, критичные для процесса управления вуза задачи, будь то управление приемной кампанией, аудиторным фондом, научно-исследовательскими работами и т.д.

При этом применяется концепция построения интегрированной экосистемы вуза, которая сегодня все чаще реализуется на предприятиях других отраслей и заключается в том, чтобы сохранить эффективно работающие программы и системы (в том числе, бухгалтерские), объединив их в единое информационное пространство. Применение подобной концепции позволяет преодолеть болезненный для вузов момент, о котором говорилось выше, и сохранить ранее инвестированные в ИТ-ресурсы.

Следует учесть, что в ряде вузов России именно за последние два года качественно изменилась инфраструктура информационной среды, что проявилось прежде всего в переходе от отдельных персональных компьютеров к полноценным внутривузовским компьютерным сетям и их интеграция в

общероссийскую университетскую корпоративную сеть, в освоение интранет-технологий и технологий создания промышленных информационных систем. Поэтому разработка интегрированной информационно-аналитической системы управления вузом становится не только актуальной, но и вполне реальной задачей.

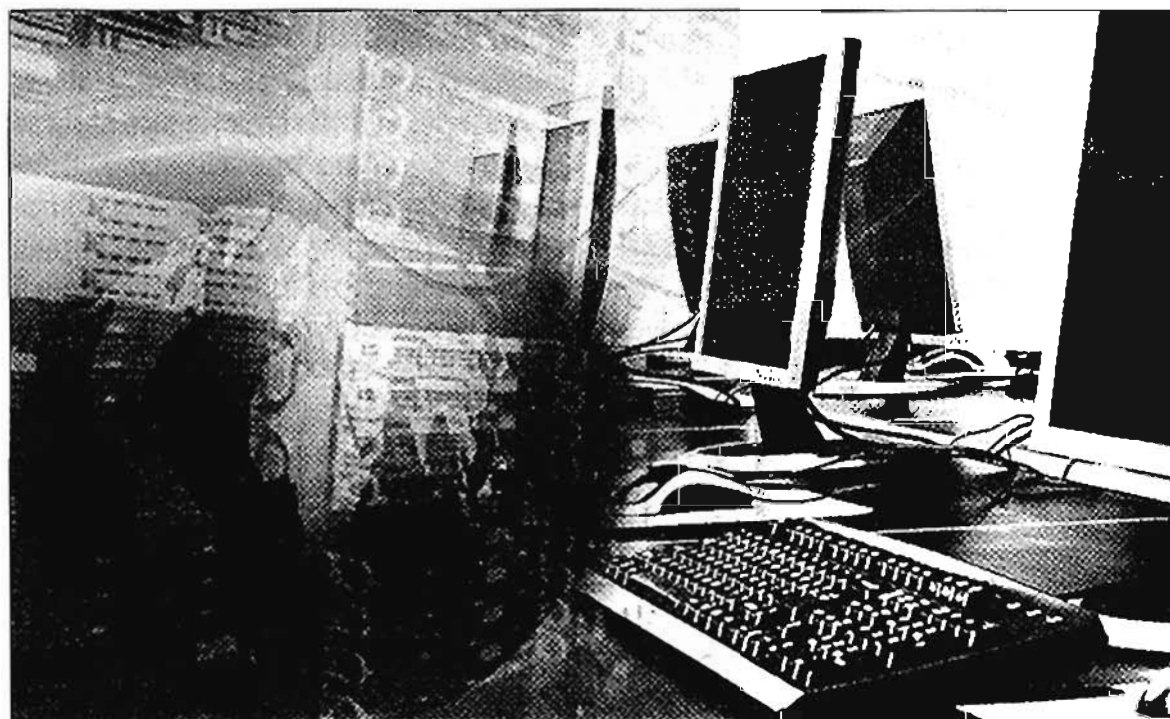
Для успешной реализации и внедрения ИИАСУ вузом способствует:

- готовность к информатизации подразделений вуза;
- опыт, накопленный по эксплуатации локальных подсистем;
- неудовлетворенность руководителей и сотрудников подразделений трудоемкостью расширения состава решаемых задач;
- неудовлетворенность руководителей вуза отсутствием средств автоматизированной интеграции данных разных подсистем;
- выросшие потребности студентов и преподавателей в информации о ходе учебного процесса на всех этапах.

Задача повышения эффективности управления вузом может быть реше-

на и даст необходимый социальный и экономический эффект только при переходе от локальных подсистем управления вузом к интегрированной информационно-аналитической системе. Инновационность такого подхода состоит в комплексном охвате различных сторон деятельности вуза, позволяющем автоматизировать управление учебным процессом, административно-хозяйственную деятельность и управление финансами, что обеспечит информационную поддержку принятия решений по всем направлениям деятельности. В перспективе внедрение ИИАСУ способно обеспечить координацию работ вузов России, интеграцию информационной инфраструктуры вузов в российское и мировое образовательное информационное пространство. Создание такого пространства может стать базой для формирования и развития новых механизмов управления инфраструктурой профессионального образования России.

К основным проблемам, препятствующим быстрой и успешной реализации плана построения корпоративной интегрированной информационно-



аналитической системы управления вузом можно отнести следующие:

— ограниченное финансирование, учитывая, что потребности в развитии средств информатизации растут лавинообразно;

— организационные сложности, заключающиеся в поэтапной корректировке программ, что объясняется тем, что в рамках подразделений возникают многочисленные инициативы по построению и использованию информационных ресурсов, но эта деятельность довольно плохо координируется и не всегда вписывается в общую информационную инфраструктуру вуза;

— неопределенность зон ответственности, возникающая из-за плохой информированности и нечеткой организационной принадлежности университетских ресурсов, что приводит к «натуральному хозяйству» при создании информационной системы, когда одновременно сосуществует несколько служб с дублирующими функциями.

Изменения в образовательной сфере происходят не только на федеральном, но и на межвузовском, и на внутривузовском уровнях, поэтому, говоря об информатизации в образовании, следует учитывать главное требование — в течение всего жизненного цикла информационная система для вузов должна быть изменяемой, приспособляемой ко все новым и новым условиям деятельности. Она должна органично вписываться в имеющуюся ИТ-инфраструктуру вуза, чтобы успешно эксплуатирующиеся в вузе программные средства не вытеснились новым продуктом, а дополнялись им. Подобный подход позволит создать единое информационное пространство вуза, в котором гармонично сосуществуют и эффективно взаимодействуют ранее внедренные и новые программные системы, в результате

чего руководство наконец-то сможет получать и использовать для принятия оптимальных управленческих решений целостную информационную картину деятельности вуза.

Пришло время отраслевых решений, не просто адаптированных для образовательной среды, а специально созданных для нее с учетом всех особенностей отрасли. В конечном же итоге результат информатизации зависит не от внешних поставщиков решения, а от самих сотрудников вуза. Вузы обладают неплохим интеллектуальным потенциалом и могут стать не просто клиентами ИТ-компаний, внедряющих свое решение, а единомышленниками и активными соисполнителями на всех этапах работ.

Количественное и качественное развитие высшей школы приводит к систематическому росту объема и сложности информационных потоков, повышает требования к оперативности и качеству управления вузом и учебным процессом в особенности. Следствием этого является возрастание роли эффективной организации информационного обеспечения управления.

Литература

1. Национальная доктрина образования в Российской Федерации // Информационный бюллетень «Официальные документы в образовании». 2000. № 21(132).

2. Гречников Ф. В., Колпаков В. А., Кузьмичев В. С., Ланский А. М., Пашков Д. Е., Соيفер В. А. Система управления качеством образования в университете на основе информационных технологий. Университетское управление. 2006. № 5(45). С. 92-97.

3. Камышников А. И. Управление в распределительных системах. Монография. — Барнаул: Изд-во Алтайского государственного университета, 2001.