

МЕНЕДЖМЕНТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОРГАНИЗАЦИОННО-УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА

С.Л. Атанасян

Московский городской педагогический университет
ул. Шеремтьевская, д. 29, Москва, Россия, 127521

В статье описываются особенности систематизации различных информационных технологий, задействованных в автоматизации организационно-управленческой деятельности педагогического вуза в условиях формирования в нем информационной образовательной среды.

Современный педагогический вуз невозможно представить без широкого использования информационных и телекоммуникационных технологий. В педагогическом университете использование подобных технологий и средств приобретает особое значение. Внедрение средств информатизации позволяет не только повысить эффективность всех видов деятельности преподавателей и сотрудников вузов, но и формировать педагогов нового типа — учителей и преподавателей, способных использовать информационные технологии в своей работе, а также сформировать необходимый уровень информационной культуры у обучаемых. Неслучайно большинство педагогических университетов уделяет большое внимание внедрению информационных технологий в образовательный процесс, созданию учебных компьютерных программ и электронных библиотек, модернизации и развитию сетевой инфраструктуры, подготовке педагогических, административных и инженерно-технических кадров, способных использовать информационные технологии в своей профессиональной деятельности.

Существенную роль в процессе информатизации педагогического вуза играет создание единой интегрированной информационной образовательной среды, основным назначением которой является качественное изменение процесса преподавания базовых и специальных дисциплин и контроля знаний. Унификация подходов к автоматизации информационной обработки позволяет активизировать процесс создания научных, учебных и внеучебных информационных ресурсов вуза, расширить возможности обучения, предоставляя студентам, преподавате-

лям и сотрудникам педагогического вуза возможность практической работы в высокотехнологичной среде [1—3].

Однако, рассматривая различные аспекты внедрения информационных технологий в учебный процесс и разработку учебно-методических материалов, не следует забывать, что обширной сферой применения компьютерных и телекоммуникационных систем в современном педагогическом университете является организационно-управленческая деятельность. В ее автоматизации используются многие программные системы и оболочки, такие как электронный деканат, планировщики занятий, системы бухгалтерского учета, расчета учебной нагрузки и тарификации, электронные базы данных о студентах, преподавателях, средствах обучения и многие другие. Все чаще подобные системы становятся объектами педагогических исследований. Примечательно, что во всех без исключения работах по данной проблематике отмечается безусловное положительное влияние внедрения информационных технологий в управление вузом на качество подготавливаемых вузом специалистов.

Ни для кого не секрет, что состояние высшего профессионального образования в области создания и использования автоматизированных систем управления образованием характеризуется в основном наличием отдельных разрозненных локальных автоматизированных рабочих мест по управлению учебным процессом в вузах. В полной мере эти проблемы касаются и информатизации деятельности педагогических университетов.

В связи с этим очевидно, что информационную образовательную среду, формируемую в педагогическом вузе, целесообразно поставить на службу администрации образовательного учреждения. В качестве подтверждения этих слов можно привести данные зарубежных аналитиков: на предприятиях и учреждениях, успешно реализовавших проекты перехода к системной работе с электронными документами, отмечено:

- увеличение производительности труда на 25—50%;
- сокращение времени обработки документа на 75%;
- уменьшение расходов на оплату площади для хранения документов на 80%.

К числу преимуществ, конечно же, следует отнести и более точное соответствие результатов организационно-управленческой деятельности специфике учебного процесса — главного вида деятельности любого образовательного учреждения.

Вместе с тем постоянное накопление различных информационных ресурсов и технологий в педагогических вузах порождает и целый ряд проблем педагогического и методологического характера. Прежде всего следует отметить очевидное отсутствие какой-либо системы в разработке, накоплении и практическом использовании разрозненных информационных ресурсов педагогического и организационно-управленческого назначения. Как правило, подобные средства никак не связаны между собой и неоправданно дублируют одну и ту же информацию. Средства автоматизации информационной обработки в рамках одного педагогического университета требуют принципиально различных методических

и технологических подходов, накладывают существенные требования на знания и умения студентов, профессионализм преподавателей и сотрудников, что отрицательно сказывается на эффективности, как учебного процесса, так и всей деятельности вуза в целом.

В связи с этим в моделировании, проектировании и компоновке информационной образовательной среды педагогического вуза имеет смысл выделение еще одной специализированной компоненты, интегрирующей информационные ресурсы, автоматизирующие обработку и передачу информации в рамках организационно-управленческой деятельности вуза.

Очевидно, что разработка каких-либо рекомендаций по объединению учебных, контрольно-измерительных, научно-исследовательских, внеучебных и организационно-управленческих компонентов среды невозможна без детального изучения особенностей информатизации сферы управления современным вузом.

Актуальность проблемы использования информационных технологий в управлении педагогическим вузом обусловлена такими факторами, как постоянно растущий объем информации о ходе протекания и результатах образовательного процесса, потребность в оперативных данных, позволяющих принимать оптимальные управленческие решения по результатам деятельности педагогов, сотрудников и студентов вуза, необходимость многогранного анализа образовательной деятельности, прослеживания динамики изменений и своевременной корректировки хода обучения, потребность в учете особенностей и результатов сотрудничества вуза со школами и другими образовательными учреждениями, без которого невозможна полноценная подготовка педагогов.

Организационно-управленческая компонента информационной образовательной среды педагогического вуза может представлять собой программный комплекс, обеспечивающий полный набор систематизированных сервисных служб и информационных ресурсов, обслуживающих учебный процесс. Состав и содержание информационных ресурсов определяется в соответствии со спецификой функционирования конкретного педагогического университета, а набор сервисных служб обеспечивается типовым и специализированным программным и аппаратным обеспечением.

В современных условиях, как правило, разработку средств информатизации администрирования деятельности вуза ведет само учебное заведение, реализуя свою методику формирования электронной библиотеки, набора студентов, обучения, планирования педагогической практики, переподготовки педагогов и проводя собственную административную политику. Вместе с тем анализ направлений информатизации организационно-управленческой деятельности большинства педагогических вузов показывает, что для компоновки организационно-управленческой компоненты информационной образовательной среды целесообразно включение в ее состав определенного набора систематизированных информационных и телекоммуникационных ресурсов, в числе которых можно выделить следующие:

— системный модуль, обеспечивающий взаимосвязь и настройку подключаемых подсистем, регистрацию пользователей всех категорий, связь с систем-

ными модулями других компонент единой информационной образовательной среды вуза;

- электронный учет кадров, обеспечивающий создание и ведение личных дел пользователей среды всех категорий, имеющих отношение к конкретному педагогическому вузу;

- электронная библиотека, обеспечивающая накопление, хранение и предоставление информационных ресурсов в соответствии с полномочиями пользователей;

- электронный деканат, обеспечивающий реализацию широкого набора административных функций по организации и проведению учебного процесса в вузе (как в рамках отдельных факультетов и кафедр, так и в рамках всего педагогического вуза);

- материально-финансовая подсистема, отвечающая за информатизацию видов деятельности, традиционных для вузовской бухгалтерии и групп материального учета;

- подсистема статистики, обеспечивающая сбор, формирование и предоставление статистических данных о работе вуза и его подразделений;

- модуль документирования, обеспечивающий выпуск различных документов на бумажном носителе.

Одним из существенных требований к организационно-управленческой компоненте информационной образовательной среды вуза должна стать обязательная градация всех пользователей на несколько основных категорий, среди которых следует выделяются следующие:

- администрация вуза;

- авторы и обслуживающий персонал среды;

- преподаватели;

- студенты;

- родители и другие заинтересованные лица;

- сотрудники школ и других учебных заведений, сотрудничающие с педагогическим вузом;

- общественность, не имеющая непосредственного отношения к вузу.

Естественно, что каждой из перечисленных категорий пользователей должен быть доступен свой набор сервисных возможностей и информационных ресурсов как организационно-управленческой, так и других компонент среды.

В основе организационно-управленческой компоненты информационной образовательной среды должны лежать принципы формирования и обработки специализированных баз данных, позволяющих хранить, осуществлять быстрый доступ и поиск фактических данных, касающихся организации, управления и обучения. К таким данным относится информация о кадровом составе педагогического университета, данные о студенческом контингенте и успеваемости, материально-финансовому обеспечению и организации образовательного процесса, нацеленного на подготовку педагогов.

Наличие в педагогическом университете вышеперечисленных информационных средств автоматизации организационной деятельности дает возможность

каждому студенту использовать в процессе обучения набор сервисных функций, среди которых доступ в электронную библиотеку, общение с преподавателем посредством компьютерных коммуникационных технологий, доступ к электронной доске объявлений администрации учебного заведения (электронного деканата), доступ к своему личному делу и протоколу работы, получение информации о размере и времени стипендиальных выплат и многие другие. Кроме того, по окончании обучения по каждой дисциплине студенту может быть предоставлена возможность заполнения электронной анкеты о качестве учебно-методического обеспечения, организации учебного процесса, работе преподавателя. На основе анализа подобных анкет администрация вуза может получать сведения о рейтинге преподавателя, уровне преподавания конкретной дисциплины, эффективности работы всего высшего учебного заведения.

Формирование информационной образовательной среды, охватывающей все сферы деятельности педагогического вуза, создает дополнительные условия для всестороннего анализа показателей образовательного процесса, позволяет сформировать целостное представление о состоянии системы образования в вузе, о качественных и количественных изменениях в ней. Таким образом, кроме традиционных методов обработки данных обязательным направлением функционирования организационно-управленческой компоненты должна стать подсистема анализа качества образования. В свою очередь, эффективный анализ качества образования, фиксация связанных с этим достижений и проблем, осуществляемые на основе систематизации и информационной автоматизированной обработки числовых и качественных показателей деятельности вуза, возможен при условии специально организованных мониторинговых исследований.

Обработка и обобщение полученной в результате мониторинга информации о качестве подготовки педагогов в вузе позволяет на практике определить направления управляющих воздействий для улучшения функционирования педагогического университета. Данный фактор свидетельствует о необходимости реализации определенных подсистем педагогического мониторинга во всех, без исключения, компонентах информационной образовательной среды вуза. Организационно-управленческая компонента должна осуществлять функции координации деятельности всех мониторинговых подсистем среды, интеграции, обработки и представления информации, полученной в результате комплексного мониторинга. Такое межкомпонентное взаимодействие может и должно стать еще одним немаловажным фактором, интегрирующим и унифицирующим разрозненные ресурсы в рамках единой информационной образовательной среды.

Говоря о информационных ресурсах, участвующих в информатизации процессов управления и координации деятельности высшего учебного заведения, значимых с точки зрения педагогической эффективности подготовки педагогов, нельзя не отметить общеуниверситетские системы, влияющие на содержательное обеспечение практики обучения студентов. В связи с этим особое место в организации и управлении деятельностью любого педагогического вуза должно быть отведено внутривузовской библиотеке, тем более что современная библиотека представляет собой одно из направлений деятельности, требующих комплексного решения проблем информатизации.

Вместе с тем от качества информационного и телекоммуникационного обеспечения библиотечных ресурсов и степени их информационной интеграции с другими сферами деятельности педагогического вуза зависит как качество осуществляемого в вузе учебного процесса, так и в конечном итоге качество выпускаемых вузом педагогов. В связи с этим, задача информатизации библиотеки, возлагаемая на организационно-управленческую компоненту среды, должна стать еще одним фактором, интегрирующим разрозненные ресурсы в рамках единых унифицированных подходов к информатизации педагогического университета.

Как уже отмечалось, наряду с информационными ресурсами, задействованными в информатизации библиотеки, в организационно-управленческую компоненту должны войти и другие средства информационных и телекоммуникационных технологий, информатизирующие различные области управления образовательной деятельностью педагогического вуза. Немаловажную роль в формировании информационных ресурсов среды должна сыграть информация «управленческого характера», содержание которой должно включать несколько основных структурных составляющих. В их числе можно особо выделить:

- сведения, отражающие материальные и социальные параметры деятельности педагогического университета;
- данные о нормах, нормативах, стимулах, регулирующих учебную, социальную, культурную и иную деятельность педагогического вуза;
- информационные материалы и документы, определяющие все сферы деятельности вуза, в частности, законодательные и иные нормативные правовые акты и договорные обязательства, указания вышестоящих органов, данные контрольных актов и т.д.;
- сведения о количественном и качественном составе, уровне подготовки и квалификационном росте персонала вуза, совокупность всех данных, характеризующих имеющийся в вузе кадровый потенциал;
- сведения об учебном плане и распределении нагрузки;
- информацию о событиях в жизни педагогического вуза (расписание, педагогическая практика, разовые мероприятия);
- данные об успеваемости студентов — будущих педагогов;
- данные о связях педагогического вуза со школами и другими организациями;
- сведения о научно-исследовательской и инновационной деятельности вуза;
- сведения об учебно-методическом, техническом и финансовом обеспечении вуза.

Перечисленные информационные составляющие, включенные в среду, должны соответствовать уровню и масштабам других интегрированных в среду информационных ресурсов, управляющих подсистем и их звеньев. Содержание подобных информационных материалов должно быть связано с развитием научно-педагогических разработок, осуществляемых в вузе, результатами научно-исследовательской деятельности, интегрированных в соответствующих компонентах информационной образовательной среды, сочетаться с передовым органи-

зационно-управленческим опытом в сфере высшего педагогического образования, накопленным в России и за ее пределами.

Таким образом, можно утверждать об очевидности преимуществ выделения и построения организационно-управленческой компоненты информационной образовательной среды. Вместе с тем проблема интеграции информационных ресурсов подобной компоненты в среду и построение единых внутренних и внешних интерфейсов средств автоматизации информационных составляющих различных сфер деятельности педагогического вуза требует отдельных детальных исследований и является одной из наиболее актуальных проблем. Частично проблему систематизации и интеграции программных средств, отвечающих за автоматизацию управления вузом с другими компонентами, можно решить, если использовать следующие принципы организации информационной образовательной среды:

- наивысший приоритет предоставлять разработке и внедрению информационных технологий и информационных ресурсов учебного и учебно-методического назначения;

- необходима системная интеграция информационных ресурсов и технологий, входящих в среду, означающая, что информатизация педагогического вуза даст необходимый социальный и экономический эффект только при условии, что создаваемые и внедряемые информационные ресурсы и технологии станут не инородными элементами, а будут естественным образом интегрированы в процесс функционирования вуза;

- формирование среды следует осуществлять поэтапно и согласно единого заранее определенного стратегического плана построения всех компонентов среды;

- создаваемая информационная образовательная среда должна отвечать требованиям открытости, что позволит педагогическому университету интегрироваться в информационную образовательную среду вузов региона, отрасли, страны.

В заключение хотелось бы отметить, что деятельность в рамках информатизации процессов управления высшим учебным заведением вряд ли окажется под силу одному отдельно взятому университету или институту. На наш взгляд, работы по созданию такого единого унифицированного комплекса программных и аппаратных средств должны проводиться несколькими организациями в тесном взаимодействии, тем более что подобный подход позволил бы систематизировать не только разрозненные компоненты в единую информационную среду, но и способствовал бы связыванию информационных образовательных сред отдельных вузов в единое информационное образовательное пространство страны.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Атанасян С.Л., Григорьев С.Г., Гринишкун В.В.* Место информационной образовательной среды в системе высшего педагогического образования // Вестник МГПУ. Серия информатика и информатизация образования. — М.: МГПУ, 2007. — № 1(8). — С. 6—10.

- [2] *Атанасян С.Л.* Информационная образовательная среда педагогического вуза // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Информатизация образования». — М.: Изд-во РУДН, 2007. — № 2—3. — С. 83—89.
- [3] *Атанасян С.Л., Григорьев С.Г., Гринишун В.В.* Концептуальные основы формирования информационной образовательной среды педагогического вуза // Information Technologies and Telecommunications in Education and Science IT&T ES'2007. Материалы международной научной конференции. / ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика», Центр прикладных математических исследований университета Коджаели (Турция). — М.: ЭГРИ, 2007. — С. 60—62.

**ORDERING OF THE TECHNOLOGIES
USED IN INFORMATIZATION
OF ORGANIZATIONAL-ADMINISTRATIVE ACTIVITY
OF PEDAGOGICAL UNIVERSITIES**

S.L. Atanasian

Moscow city pedagogical university
Sheremetevskaya str., 29, Moscow, Russia, 127521

Features of ordering of the various information technologies involved in automation of organizational-administrative activity of pedagogical universities in conditions of information-educational environment formation are described in the article.