

Михаил Анатольевич Рязанов

(кандидат физико-математических наук, доцент кафедры информатики
Алтайского государственного университета, г. Барнаул)

СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПРОГРАММЫ ИНФОРМАТИЗАЦИИ УНИВЕРСИТЕТА

Ключевые слова: составляющие программы, информатизация университета, стратегия развития, организационная составляющая, техническая составляющая.

Концепция программы информатизации университета заключается в формировании стратегии развития информационно-коммуникационных и инновационных технологий для образовательной системы, направленной на развитие технического, технологического обеспечения и активное внедрения инновационных технологий в научно-образовательную деятельность, путем формирования информационно-инновационной политики образовательной системы, различных программ развития довузовского, вузовского и послевузовского направления через построение образовательных компьютерных информационных систем, что позволяет осуществлять быструю интеграцию в мировое образовательное пространство.

Программа информатизации университета базируется на трех составляющих, таких как:

- организационная;
- техническая;
- технологическая.

Под организационной составляющей программы понимается совокупность организационно-методической документации, регламентирующей процесс информатизации и эффективного применения информационно-компьютерных технологий (ИКТ) в деятельность университета для совершенствования информационного взаимодействия между всеми субъектами и объектами научно-образовательного процесса и построения открытого образовательного пространства. Кроме того, к организационной составляющей относится наличие структурных подразделений, занимающихся профессионально внедрением и развитием ИКТ в образовательной системе [1]. Для эффективной организации информационно-инновационной инфраструктуры необходимо, чтобы структурные подразделения подчинялись высшему руководству образовательной

системы, чтобы это была единая централизованная структура, функциональные задачи которой разделены на соответствующие направления развития, удовлетворяющие общей политике информатизации. Для формирования качественной информационно-образовательной среды необходимо вести планомерную работу по созданию качественного электронного контента, услуг и форм взаимодействия участников научно-образовательного процесса, для этого нужно иметь соответствующие требования и нормативы по управлению ключевыми ресурсами и сервисами информационно-технологической инфраструктуры [2].

Техническая составляющая программы информатизации университета – это платформа ИТ-инфраструктуры. Техническая составляющая обеспечивает развитие информационной среды как внутри системы, так и в глобальном масштабе, путем интеграции корпоративных сетей в одну единую систему.

Техническая составляющая должна полностью удовлетворять современным требованиям ИКТ, определяться общей информационной политикой образовательной системы, согласно сценарию развития ИКТ, и представлять собой саморазвивающуюся систему с целью расширения границ образовательного пространства за счет интеграции других информационно-коммуникационных сетей образовательных систем (см. рис.).

ИТ-служба университета должна вести контроль, мониторинг и анализ соответствия уровня информатизации мировым глобальным критериям качества, определенным институтом ЮНЕСКО по информационным технологиям, для этого работа этой службы должна соответствовать процессной модели управления. Это позволяет адаптировать образовательную систему к мировым стандартам информатиза-

ции. Кроме того, такая унификация и соответствие мировым промышленным стандартам в области ИТ-технологий обеспечивает защиту

информации и безопасный доступ к информационным ресурсам образовательной системы государства.



Основные составляющие ИКТ образовательных систем

Техническая составляющая инфраструктуры должна удовлетворять следующим положениям:

- эффективно функционирующая компьютерная сеть;
- политика развития внутренних сетей (управлений, деканатов, кафедр);
- развитие сетей связи с другими образовательными системами;
- построение единой системы идентификации и аутентификации;
- упрощение доступа к ресурсам корпоративных сетей для удаленных пользователей;
- наличие единой службы хранения данных;
- участие в развитии инфраструктуры современных сетей;
- поиск и внедрение новых моделей финансирования работ по ИТ;
- наличие ИТ-службы;
- поддержка законодательства в области ИТ.

Под технологической составляющей понимается совокупность различных прикладных программных средств, автоматизирующих информационных систем, web-ресурсов, систем информационной безопасности, систем электронного обучения и электронные образовательные ресурсы [3].

Все технологические решения (собственные разработки, специализированные прикладные программы) должны регламентироваться внутренними положениями: о корпоративной информационной системе управления университетом, о политике информационной безопасности, о защите электронных информационных ресурсов.

Технологическая политика информационно-образовательной среды университета долж-

на обладать патентной чистотой относительно собственных разработок и соответствовать правовым нормам лицензирования программного обеспечения.

Такое обобщенное представление базисных компонент программы информатизации направленно на понимание того, что ИКТ управления университетом генерирует данные, знания, которые необходимы для формирования, управления и развития информационно-образовательной среды.

Реализация и внедрение таких прикладных информационных систем управления университетом обеспечивает реализацию принципов непрерывности и преемственности образовательных программ, системную интеграцию учебно-методических наработок в различных областях, а также доступ к информационно-образовательным ресурсам независимо от места нахождения самого обучаемого и образовательного ресурса или услуги, в которой он нуждается, а также возможность выбора индивидуальной образовательной траектории, в конечном счете, осуществляет эффективность учебного процесса и качество образовательных услуг.

Достижение целей по внедрению и использованию современных информационных технологий должно в перспективе обеспечить:

- формирование положения университета как научного и научно-методического центра информатизации региона, повышение его рейтинга на рынке образовательных услуг и конкурентоспособности выпускников, развитие межвузовского сотрудничества и интеграция университета в мировое академическое сообщество;

- создание единой интегрированной информационной среды, обеспечивающей поддержку образовательного процесса, научных исследований, инновационной и организационно-управленческой деятельности на базе современных ИКТ, увеличение количества и качества электронных информационных ресурсов, расширение возможностей их аналитической обработки, сокращение объема бумажного документооборота за счет его перевода в электронный вид;

- повышение эффективности функционирования аппарата управления на основе использования принципиально новых возможностей своевременного доступа к информации, необходимой для оперативного принятия решений;

- стабильность развития университета как научно-образовательного и инновационного центра, ликвидация сложившегося отставания в сфере использования ИТ от ведущих, в том числе зарубежных, образовательных учреждений.

Если университет не может продемонстрировать студентам, государству и обществу эффективность своих процессов, показателей и богатый выбор учебных материалов в электронной форме, ему будет все тяжелее доказывать высокий уровень качества образования в современных условиях. Теперь лучшие студенты и аспиранты обращают внимание на наличие систем, интегрирующих все учебные процессы в электронной форме, дающих единую точку входа для решения всех образовательных задач и коммуникаций с преподавателями, деканатом, сверстниками.

Таким образом, университетам необходимо создавать и развивать свою информационную инфраструктуру, которая является ключевым фактором конкурентоспособности в условиях рыночной экономики. Необходимо вести работу по оценке состояния процессов информатизации с целью выработки стратегии по развитию.

Библиографический список

1. Бабкина, Н.С. Разработка информационно-аналитической системы поддержки принятия управленческих решений / Н.С. Бабкина, М.А. Рязанов // МАК-2013 : материалы XVI региональной конференции по математике. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2013. – С. 72–74.
2. Веряева, Ю.А. Разработка информационной структуры веб-сайта кафедры вуза / Ю.А. Веряева, А.В. Максимов, М.А. Рязанов // Известия Алтайского государственного университета. – 2011. – №1-1 (69). – С. 64–70.
3. Максимов, А.В. Многопользовательские информационные системы: основы теории и методы исследования : монография / А.В. Максимов, Н.М. Оскорбин. – Барнаул : Изд-во Алт. ун-та, 2013.