

шение управляемости процессов СМК, а как следствие, обеспечение условий для роста качества предоставляемых образовательных услуг, повышения доверия со стороны потребителей и увеличения конкурентоспособности ВУЗа. Реализация предложенного решения приведет к освобождению рабочего времени сотрудников и руководителей ВУЗа от рутины, созданию условий для повышения творческого потенциала, совершенствованию педагогического мастерства, развитию новых научных идей, а также к обоснованному анализу функционирования существующей системы управления ВУЗа, появлению содержательных предложений и рекомендаций по ее улучшению.

Литература

1. Пузанков Д.В., Олейник А.В., Соболев В.С., Степанов С.А. Методические рекомендации по применению стандартов серии ГОСТ Р ИСО 9000-2001 в высших учебных заведениях. - СПб.: Изд-во СПбГЭУ "ЛЭТИ". – 2003.

*Фомин С.С. (sts@bti.secna.ru), Попов Ф.А. (pfa@bti.secna.ru)
Бийский технологический институт (БТИ)*

Разработка информационной системы управления вузом

В статье рассматриваются вопросы применения информационных систем (ИС) управления ВУЗом. Функциональному подходу противопоставляется системный подход, который является основой построения современных корпоративных ИС.

Развитие рыночных отношений в сфере высшего образования ведет к возникновению конкуренции между ВУЗами на рынке образовательных услуг. Качество образования является важной характеристикой, определяющей конкурентоспособность учебных заведений. При этом задача повышения качества образования тесно связана с задачей эффективного управления образовательным процессом и ресурсами ВУЗа. Решение этих задач сегодня не представляется возможным без использования

комплексной информационной системы управления ВУЗом [1,2].

Разработка множественных приложений, автоматизирующих отдельные стороны деятельности учебного заведения, и создающая разрозненные многоплатформенные приложения, не приближает к принципиальному решению задачи управления ВУЗом. Достижение этой цели невозможно без реализации системного подхода в организации и управлении деятельности ВУЗа.

Функциональный подход, преобладающий в большинстве ВУЗов, предполагает, что учебное заведение – это механизм, который обладает набором функций, распределенных среди подразделений ВУЗа. Выполняя свои узкоспециальные задачи, сотрудники подразделений перестают видеть конечные результаты труда ВУЗа в целом и осознавать свое место в общей цепочке. Такая система заставляет сотрудников хорошо исполнять функции, но не ориентирует на достижение результата. Функциональный подход приводит к изолированности функциональных подразделений, возникновению своего рода «конкуренции» между ними и неэффективности информационной поддержки, обусловленной «лоскутной» автоматизацией.

Системный подход рассматривает всю деятельность ВУЗа как последовательность взаимосвязанных процессов, которые проходят через все подразделения, задействуют все службы и ориентированны на реализацию стратегических целей, которые ВУЗ ставит перед собой. Управляя процессами, ВУЗ добивается максимально эффективного использования всех имеющихся в его распоряжении ресурсов. Системный подход является основой построения всех корпоративных ИС. Именно реализация системного подхода является необходимым условием успешной реализации в ИС современных управленческих методик.

Таким образом, решение проблем управления образовательным учреждением невозможно без полной, комплексной информатизации на основе современной корпоративной информационной системы класса ERP (Enterprise Resource Planning, планирование ресурсов предприятия). Важным свойством ERP-систем, отличающим их от систем лоскутной автоматизации, является интегрированность. Это означает, что все компоненты

системы построены в соответствии с единой идеологией, методологией и технологией и работают согласованно. Ее использование позволяет не только повысить эффективность управления за счет автоматизации различных областей деятельности ВУЗа, но и поднять культуру ВУЗа на принципиально новый уровень, сделать его более привлекательным и конкурентоспособным на рынке обучения.

В Бийском технологическом институте (БТИ) активно ведутся работы в области информатизации [1,3]. На основе ряда локальных вычислительных сетей построена Интранет института, имеющая доступ как к местным, так и мировым информационно-образовательным ресурсам. Проведена автоматизация бухгалтерского и кадрового учетов, а также деятельность приемной кампании. Сетевые информационные ресурсы представлены комплексом информационных сайтов и баз данных, электронным каталогом научно-технической библиотеки, институтским порталом. В качестве основы для построения баз данных используется корпоративная система управления базами данных (СУБД) Oracle, что обеспечивает унификацию методов и средств построения информационных ресурсов и систем. В настоящее время основной задачей информатизации института становится создание информационной системы управления ВУЗом.

Основная цель информационной системы ВУЗа – обеспечивать сотрудников достоверной и своевременной информацией, необходимой для эффективной организации учебного процесса, предоставлять руководителям подразделений необходимую информацию для анализа и последующего принятия управленческих решений.

Таким образом, можно выделить следующие основные задачи ИС для повышения эффективности управления образовательным процессом и ресурсами ВУЗа:

- информированность всех специалистов и подразделений ВУЗа;
- формирование учебных планов, расписаний, планирование индивидуальной нагрузки преподавателей, загрузки ка-

федр, помещений, лабораторий и лабораторного оборудования, управление учебными планами;

- автоматизированный контроль качества выполнения учебных планов (учет и анализ результатов промежуточных тестов, зачетов и экзаменов);

- полная поддержка всех процессов набора студентов и аспирантов (ввод и учет данных абитуриентов, учет результатов вступительных тестов и экзаменов).

- информационная поддержка руководителей всех уровней;

- управление персоналом (планирование и ведение штатного расписания, определение задач сотрудников, планирование мероприятий по повышению квалификации сотрудников, автоматическое формирование приказов);

- электронный документооборот (классификация хранимых документов, организация маршрутов прохождения документов между исполнителями, контроль исполнения документов);

- мониторинг всех видов ресурсов ВУЗа: финансовых, материальных, трудовых.

Информационная система, способная решить поставленные задачи, позволит повысить эффективность управления образовательным процессом, а также представляет собой необходимое средство обеспечения информационной поддержки управления ВУЗом.

В настоящее время проведен анализ деятельности подразделений института, на основании чего были сформулированы основные задачи информационной системы БТИ для повышения эффективности управления образовательным процессом и ресурсами ВУЗа. В дальнейшем на основе системного анализа планируется построить функциональные и информационные модели организации деятельности и взаимодействия подразделений ВУЗа для последующей разработки системного и технологического проектов ИС.

Литература

1. *Ануфриева Н.Ю., Попов Ф.А.* Комплексная информационная система Бийского технологического института // Единая образовательная информационная среда: проблемы и пути развития: Материалы IV Всероссийской конф. – Томск: ТГУ, 2005. – С. 123–125.

2. *Гусакова Т.М.* От автоматизированных к информационным системам управления ВУЗом // Использование информационно-коммуникационных технологий в образовании: Материалы второй научно-практической конф. – Йошкар-Ола, 2005. – С. 67 – 70.

3. *Попов Ф.А., Замятин В.С.* Структура и принципы построения комплексной системы информационного обеспечения учебной деятельности ВУЗа // Телематика'2000: Тезисы докл. Международной научно-методической конф. – СПб: ГосНИИ информационных технологий и телекоммуникаций «Информика», 2000. – С. 16–17.

Шопина И.В. (irshop@rambler.ru)

Адыгейский государственный университет (АГУ), (Майкоп)

Концептуальные основы проектирования информационного образовательного пространства

В статье дан обзор влияния информационных революций на развитие средств, способов хранения и технологий обработки информации; на развитие цивилизации и формирование информационного общества. Рассмотрено понятие интегрированной информационно-образовательной среды. Сформулированы цели и важнейшие аспекты её проектирования.

В истории развития цивилизации ученые выделяют несколько информационных революций, заключавшихся в кардинальном изменении средств, способов хранения информации и объема информации, доступной большинству членов общества.

1. **Первая информационная революция** (примерно 10 тыс. лет до н.э.) состояла в появлении языка (как средства вы-