

УДК 378.1, 378.14, 65.011.56

DOI: 10.18384/2310-7219-2015-3-172-177

Солдатенков Р.М.*Московский государственный областной университет*

О КОНЦЕПЦИИ КОМПЛЕКСА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ УНИВЕРСИТЕТОМ

Аннотация. В статье рассматривается концепция комплекса автоматизированных систем управления университетом, сформулирована концептуальная основа комплекса автоматизированных систем управления финансово-хозяйственной деятельностью и управления учебным процессом университета, объект комплекса автоматизированных систем, указаны процессы, на которые направлено внедрение комплекса автоматизированных систем. На основе изучения нормативных документов определены основные приоритеты при внедрении комплекса автоматизированных систем управления финансово-хозяйственной деятельностью и управления учебным процессом университета. Рассмотрен пример внедрения комплекса автоматизированных систем управления финансово-хозяйственной деятельностью и управления учебным процессом в одном из ведущих региональных вузов.

Ключевые слова: автоматизация системы управления университетом, автоматизированная система, комплекс, автоматизация бизнес-процессов, информатизация образования, электронный документооборот.

R. Soldatenkov*Moscow State Regional University*

THE CONCEPT OF A COMPLEX OF AUTOMATIC SYSTEMS OF MANAGING A UNIVERSITY

Abstract. This article considers the concept of a complex of automatic systems of managing a university. The basics of the complex of automatic systems of managing the university's financial activity and educational process is formulated, as well as the object of the complex of automatic systems. The processes at which the implementation of the complex of automatic systems is aimed are described. On the basis of the studied normative documents the main priorities of the above mentioned complex are mentioned. The example of the introduction of such complex of automatic systems of managing the financial activity and educational process in one of the leading regional universities is considered.

Key words: computerization of university managing system, automatic system, complex, computerization of business processes, computerization of educational process, electronic documents circulation.

Задача эффективного управления образовательным учреждением в целом и университетом в частности не нова [5; 6], но средства, методы и технологии, направленные на реше-

© Солдатенков Р.М., 2015.

ние данной задачи, всегда должны соответствовать современному уровню развития науки и техники, а результат решения должен отвечать требованиям, предъявляемым к лучшим современным отечественным и зарубежным аналогам. Концептуальной основой комплекса автоматизированных систем управления финансово-хозяйственной деятельностью и управления учебным процессом университета является создание *новой* автоматизированной системы управления финансово-хозяйственной деятельностью и учебным процессом ВУЗа, учитывающей уже внедренные в деятельность вуза автоматизированные информационные системы и базы данных. Объектом комплекса автоматизированных систем является совокупность ряда систем, входящих в этот комплекс, а также контроль эффективности выполнения ряда процессов:

- сопровождение, развитие и модернизация автоматизированной системы управления учебным процессом;

- обеспечение работоспособности и корректировка алгоритмов и форматов обмена интеграционных модулей обмена данными;

- разработка веб-портала с промежуточной базой данных и возможностью интеграции с автоматизированной системой управления учебным процессом;

- разработка системы штрихкодирования;

- разработка автономного модуля «Приёмная комиссия» с интеграцией с базой данных разрабатываемого веб-портала;

- сопровождение, развитие и модернизация системы кадрового учёта,

расчёта заработной платы, бухгалтерского учёта.

Таким образом, реализация концепции комплекса автоматизированных систем управления университетом обеспечивает полную комплексную автоматизацию бизнес-процессов финансово-хозяйственной и профессиональной деятельности вуза. Обязательным условием реализации концепции является обеспечение в соответствии с соглашениями об уровне услуг технологической и методической поддержки, которая должна способствовать выполнению технических требований к системе.

Приведём в качестве примера перечень внедрённых в ведущем региональном университете [2] автоматизированных систем, которые могут входить в указанный выше комплекс автоматизированных систем.

Автоматизированная система управления учебным процессом. Данная система построена на базе программного продукта «1С: Университет ПРОФ» [3], называется «Университет» и решает следующие задачи: управление студенческим составом, управление учебным процессом, учёт проживающих в общежитии. Доработка в рамках концепции комплекса автоматизированных систем управления университетом требуется по следующим модулям или блокам: нагрузка преподавателей, приёмная комиссия.

Система кадрового учёта, расчёта заработной платы в университете – данная система называется «Зарплата и кадры». Указанная система требует доработки в части интеграции с автоматизированной системой управления учебным процессом.

Система бухгалтерского учёта в университете – «Бухгалтерия». Доработка в рамках концепции комплекса автоматизированных систем управления университетом требуется в части интеграции данной системы с системой электронного документооборота университета.

Автоматизированная библиотечная система – «Библиотека». Доработка указанной системы требует в части интеграции с автоматизированной системой управления учебным процессом, системой бухгалтерского учёта, учёта книг.

Доработка всех указанных систем в рамках концепции комплекса автоматизированных систем управления университетом должна сопровождаться постоянным обучением пользователей, подготовкой методических пособий. При этом не должен ухудшаться функционал уже имеющихся информационных систем и баз данных.

Резюмируя вышесказанное о концепции комплекса автоматизированных систем управления университетом, фактически мы приходим к объединённой автоматизированной системе управления университетом. При этом объединена она именно как система, её единство не требует единой программной платформы для её построения. Приведём пример объединения различных автоматизированных систем в единую систему. Для этого опять вернёмся к рассмотрению ведущего регионального вуза одного из регионов Российской Федерации [2]. В качестве отдельно функционирующих систем берём систему межведомственного электронного документооборота (закрытая для разработчиков с технической точ-

ки зрения система, подразумевающая исключительно ручную обработку входящих документов), систему внутриуниверситетского электронного документооборота (открытая для разработчиков система, функционирующая некоторое время в университете) [1], систему коммуникации (обмен электронными сообщениями по защищенным каналам связи). Данный пример приведён как иллюстрация того, что в качестве исходных данных могут использоваться как и открытые для разработчика технологии и программные продукты, так и закрытые, но тем не менее возможно разработать надстройку над тремя системами, сформировав тем самым единый комплекс, при этом сами системы функционируют на различных программных платформах.

Возвращаясь к вопросу управления университетом, сформулируем основные возможности, которые должны быть реализованы в комплексе автоматизированных систем управления университетом. Комплекс автоматизированных систем управления университетом должен позволять эффективно планировать учебный процесс, должны быть реализованы следующие ключевые возможности:

– формирование и учёт учебных планов и рабочих учебных планов в соответствии с последними федеральными стандартами, с передачей данных на веб-портал в личный кабинет студента;

– формирование индивидуальных учебных планов, при этом должно происходить автоматическое заполнение части «Учебная работа» на основании распределения поручений преподавателям заведующими кафедрами, с

передачей данных на веб-портал в личный кабинет преподавателя;

– поддержка уровневой системы образования (бакалавр, магистр и специалист, аспирант), с возможностью изменений и наращивания;

– создание, хранение и обработка графиков учебных процессов по всем имеющимся направлениям подготовки или специальностям, с передачей данных на веб-портал в личный кабинет студента;

– закрепление дисциплин учебного плана за кафедрами и подразделениями вуза, с передачей данных на веб-портал в личный кабинет преподавателя, заведующего кафедрой, декана факультета, представителя администрации университета;

– интеграция с программами учёта учебных планов;

– учёт специализаций, дисциплин по выбору в документе «Учебный план»;

– возможность создания учебного плана с пометкой «по сокращенной программе» или «по индивидуальной программе»;

– закрепление студента за кафедрой при подготовке выпускной квалификационной работы.

Комплекс автоматизированных систем управления университетом должен также позволять эффективно управлять контингентом, должны быть реализованы следующие ключевые возможности:

– хранение и обработка сведений о контингенте студентов вуза – личные дела (возможность вести несколько личных дел, в соответствии с выбранными направлениями), личные карточки студентов;

– контроль движения контингента студентов;

– ведение зачётных книг студентов (предусмотрена возможность одновременного обучения по нескольким специальностям), в том числе и электронная зачётная книжка;

– учёт успеваемости и посещаемости – учёт текущей успеваемости и посещаемости студентов (формирование журналов посещения, ведомостей), учёт больничных листов (информация автоматически должна попадать в карточку обучающегося/сотрудника, в журнал успеваемости). На основании имеющихся записей в личной карточке обучающегося/сотрудника вывод всего перечня периодов, когда человек был на больничном со ссылкой на больничный лист, с передачей данных на веб-портал в личный кабинет студента;

– возможность ведения балльно-рейтинговой системы – автоматический расчёт оценок, по заданным таблицам перевода; расчёт рейтинга студента с передачей данных на веб-портал в личный кабинет студента;

– утверждение тем курсовых и дипломных работ, рефератов, выпускных квалификационных работ, диссертаций с интеграцией с системой «Библиотека»;

– мониторинг проведения зачётно-экзаменационных сессий – формирование и вывод на печать списков не допущенных к аттестации, отчётов о ходе сессии, справок (справка-вызов, справка деканата), итоговой ведомости успеваемости;

– управление практиками – графики распределения студентов на практику, приказы на практику, формирование и вывод на печать протоколов распределения студентов на практику;

– формирование, вывод на печать и учёт документов государственного образца об окончании учебного заведения: дипломов, академических справок с передачей данных в Федеральный реестр документов об образовании [4; 7];

– воинский учёт – ведение сведений о воинском учёте физических лиц, возможность учитывать Военный комиссариат, к которому приписан данный обучающийся с указанием места расположения этого комиссариата (адрес), ведение единого справочника военных званий, формирование справки установленного образца;

– управление трудоустройством выпускников – ведение анкет и вакансий, ведение списка контрагентов (работодателей), учёт направлений трудоустройства выпускников, формирование статистической отчетности по направлениям трудоустройства, интеграция с популярными порталами по поиску работы;

– формирование и вывод на печать статистических, аналитических и списочных отчетных форм;

– назначение стипендий по заданным правилам и социальных выплат – возможность отметки для инвалидов (группа инвалидности) и людей с ограниченными возможностями здоровья, сирот;

– формирование различных отчетов – список студентов по виду стипендии, список сирот и инвалидов (по факультетам), общее количество сирот с разбивкой по факультетам, курсам, по возрастам, по общежитиям, по регионам, по полу, контроль назначения стипендии (проверка успеваемости и финансовой основы).

В заключение отметим, что реализация концепции комплекса авто-

матизированных систем управления университетом позволит обеспечить полную комплексную автоматизацию бизнес-процессов финансово-хозяйственной и профессиональной деятельности вуза.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Внедрение систем электронного документооборота (электронного управления) в органах управления образованием и в образовательных учреждениях. [Текст]: отчет о НИР (заключ.) // МГОУ; рук. Солдатенков Р.М.; исполн. Солдатенков Р.М., Солдатенкова И.В., Федорова А.В., Федоров И.О. М., 2013. 88 с. № ГР 02201457628.
2. Информационно-аналитические материалы по результатам проведения мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования [Электронный ресурс]. [2015]. URL: <http://indicators.miccedu.ru/monitoring/> (дата обращения: 20.07.2015).
3. Информация для пользователей и партнеров №16460 от 25.03.2013 о выпуске программного продукта «1С: Университет ПРОФ» [Электронный ресурс]. [2013]. URL: <http://www.1c.ru/news/info.jsp?id=16460/> (дата обращения: 20.07.2015).
4. Постановление Правительства РФ от 26.08.2013 № 729 (ред. от 26.12.2014) О федеральной информационной системе «Федеральный реестр сведений о документах об образовании и (или) о квалификации, документах об обучении» (вместе с «Правилами формирования и ведения федеральной информационной системы “Федеральный реестр сведений о документах об образовании и (или) о квалификации, документах об обучении”»). [Электронный ресурс] [сайт]. [2014]. URL: <http://government.ru/media/files/41d4883053ab38b930e4.pdf> (дата обращения: 20.07.2015).

5. Солдатенков Р.М. Информационная система МГОУ. Учебно-методическое пособие. М.: МГОУ, 2005. 56 с.
6. Солдатенков Р.М. Управление учебным процессом в условиях применения дистанционных технологий // Дистанционное образование: области применения, проблемы и перспективы развития : труды Международной научно-практической Интернет-конференции «Дистанционное образование: области применения, проблемы и перспективы развития». М., 2005. С. 33–35.
7. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. [2013]. URL: <http://минобрнауки.рф/документы/2974> (дата обращения: 20.07.2015).