

**ОПЫТ ВНЕДРЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ
УЧЕБНЫМ ПРОЦЕССОМ В ИТ-ИНФРАСТРУКТУРУ УНИВЕРСИТЕТА**

*Сысоева Ледя Аркадьевна
Leda@rggu.ru*

*ФГБОУ ВПО «Российский государственный гуманитарный университет» (РГГУ), Россия,
г. Москва*

**EXPERIENCE OF INTRODUCTION OF THE AUTOMATED CONTROL SYSTEM OF
LEARNING PROCESS IN IT-INFRASTRUCTURE OF UNIVERSITY**

*Sysoeva Leda Arkadiyevna
Russian State University for the Humanities (RSUH), Russia, Moscow*

***Аннотация.** В статье рассматривается процесс внедрения автоматизированной системы управления вузом «БИТ.ВУЗ» на платформе «1С:Предприятие 8», разработанной компанией «Первый БИТ», в Российском государственном гуманитарном университете.*

***Abstract.** Process of implementation of the automated control system for institution of higher education «BIT.VUZ» on the «1С:Enterprise 8» platform, developed by the company «First BIT», in Russian State University for the Humanities is considered in article.*

***Ключевые слова:** информационные системы; автоматизированные системы управления; автоматизированные системы управления вузом.*

***Keywords:** information systems; automated control systems; automated control systems for university.*

Современные темпы развития информационных и коммуникационных технологий требуют от организаций, в том числе и занимающихся образовательной деятельностью, постоянного мониторинга достижений в сфере ИТ, анализа текущего состояния ИТ-инфраструктуры организации и оценки ее соответствия решаемым задачам, обоснования обновления имеющихся ИТ-сервисов и систем, выбора новых программных продуктов и технологий.

При решении задач информатизации необходимо учитывать, что эксплуатационный период жизненного цикла программного продукта может быть достаточно коротким и измеряться всего лишь несколькими годами, что зависит от ряда факторов, в том числе от устойчивости автоматизируемых процессов, уровня их поддержки ИТ-сервисами, степени интеграции с другими компонентами ИТ-инфраструктуры и др. [1, 2].

В РГГУ в 2014 г. была поставлена задача перехода от автоматизированной системы управления учебным процессом, разработанной специалистами университета и эксплуатируемой уже более десяти лет, к тиражируемой программной системе, представленной на рынке программных продуктов. После формирования критериев выбора, один из которых включал реализацию системы на платформе 1С:Предприятие 8, и анализа рынка программных продуктов, было принято решение о приобретении системы «БИТ: Управление ВУЗом» (или «БИТ:ВУЗ»), разработанной компанией Первый БИТ [4].

Система «БИТ:ВУЗ» представляет собой интегрированный комплекс функциональных подсистем – модулей, автоматизирующих направления деятельности вуза, связанные с образовательным процессом. Линейку программных продуктов «БИТ:ВУЗ» составляют такие модули, как: «БИТ:Приемная кампания», «БИТ:Учебная часть», «БИТ:Учет нагрузки преподавателей», «БИТ:Расписание», «БИТ:Наука» и другие. Использование модульного подхода к созданию интегрированных приложений позволяет достаточно эффективно организовать внедрение новой системы, определяя «владельцев» основных процессов, поддерживаемых каждым программным модулем, назначать ответственных за внедрение каждого модуля, параллельно внедрять несколько модулей и др. [1, 2]

Первый этап внедрения «БИТ:ВУЗ» включал:

- конфигурирование системы серверов (поддержка трехуровневой архитектуры с возможностью публикации информации и доступа к данным через Интернет);
- установка и адаптация модуля «БИТ:Учет нагрузки преподавателей»;
- установка и адаптация модуля «БИТ:Учебная часть».

В модуле «БИТ:Учет нагрузки преподавателей» были выделены такие подсистемы как «Учебные планы», «Планирование нагрузки кафедры», «Планирование нагрузки преподавателей». На первом этапе активные работы выполнялись по первым двум подсистемам, в результате которых были автоматизированы следующие процессы:

- импорт/экспорт академических учебных планов в различные учетные и аналитические системы;
- формирование академического учебного плана, проверка его корректности и вывод в виде печатных форм;
- формирование рабочего учебного плана по заданному академическому учебному плану, проверка его корректности и вывод в виде печатных форм;
- ведение перечня компетенций по каждому академическому учебному плану и дисциплин, обеспечивающих формирование компетенций, с указанием их роли;
- формирование перечня дисциплин, преподаваемых на каждой кафедре.

Система «БИТ:ВУЗ» обеспечивает работу с академическими учебными планами, разработанными в соответствии с требованиями ФГОС и ФГОС 3+ [3].

К числу основных преимуществ подсистемы «Планирование нагрузки кафедры» следует отнести такие возможности, как:

- гибкая настройка расчёта нагрузки профессорско-преподавательского состава (ППС) в зависимости от установленных видов занятий;
- гибкая настройка основных показателей по кафедре;
- оперативный контроль и корректировка исходных данных по основным показателям для планирования нагрузки кафедры;
- учет фактической нагрузки ППС.

Одна из задач, которая ставилась при переходе к новой системе управления учебным процессом заключалась в автоматизации не только планирования нагрузки преподавателей, но и учета фактически выполненных видов занятий. Поэтому при выборе новой системы учитывалась возможность формирования отчетов о выполнении учебной нагрузки преподавателями кафедр.

Одновременно с модулем «БИТ:Учет нагрузки преподавателей» проводилось внедрение и модуля «БИТ:Учебная часть».

Первый этап работ по внедрению «БИТ:Учебная часть» включал перенос данных по контингенту студентов из эксплуатируемой на тот момент автоматизированной системы в новую. Объем переносимых данных составлял сведения о студентах, обучающихся за последние десять лет, включая документы, сопровождающие движение контингента. Переход на новую систему позволил сотрудникам деканатов выполнять следующие функции:

- формирование учебных групп (с учетом распределения по специализациям, профилям, иностранному языку; ведение истории перемещений студентов по учебным группам при переходе их на другое направление подготовки, форму обучения и др.);
- учет процессов, связанных с движением студентов в ходе обучения (зачисление, переводы, предоставление академического отпуска, предоставление стажировки, отчисления, восстановления, окончание обучения);
- учет процессов, связанных с обучением студентов (утверждение тем курсовых, дипломных работ, допуск к государственным экзаменам и защите выпускных квалификационных работ, прохождение практик);
- формирование приказов, регламентирующих процесс обучения, и выписок из приказов;
- формирование справок (справка с места учебы, справка-вызов);
- формирование личных дел и учетных карточек студентов (учебная карточка по форме №13(14), личная карточка студента);
- формирование статистических и отчетных форм по контингенту учащихся.

На текущий момент в системе «БИТ:ВУЗ» ведется контингент учащихся, который включает студентов, обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры на всех формах обучения (очной, очно-заочной, заочной).

Одним из требований к системе «БИТ:ВУЗ» было обеспечение информационной безопасности при ведении контингента студентов в территориально-распределенной организации со множеством деканатов, сотрудники которых должны иметь доступ только к данным по тем студентам, которые обучаются в их учебных структурах (институтах, факультетах, учебно-научных центрах). Для реализации этого требования разработчиками системы был существенно доработан блок по настройке групп, ролей и профилей пользователей, что позволило более гибко и оперативно проводить настройку прав доступа различных категорий пользователей к данным, документам, спискам, отчетам и определять перечень допустимых действий.

В ходе внедрения выявилась необходимость в адаптации системы при создании приложений к диплому и печати их на новых бланках установленного образца. Специфика процесса заключалась в распределении функций и прав доступа между деканатами, которые отвечают за формирование и печать приложений, и группой выпуска, которая формирует и печатает дипломы, а также регистрирует выдачу их выпускникам университета.

Внедрение подсистемы учета успеваемости обеспечило реализацию таких функций, как:

- ведение различных форм ведомостей;
- учет посещаемости студентами учебных занятий;
- поддержка рейтинговой системы оценки знаний;
- формирование индивидуальных планов обучения;
- организация передачи дисциплин;
- анализ успеваемости студентов и др.

Были выделены такие группы ведомостей, как:

- аттестационные (ведомость текущего контроля и промежуточной аттестации; ведомость на пересдачу, ведомость на пересдачу с комиссией; ведомость аттестации практик; ведомость аттестации курсовых работ);
- индивидуальные ведомости (ведомость на досрочную сдачу сессии; ведомость на досдачу дисциплин предыдущей сессии; ведомость на сдачу дисциплин при продлении сессии; ведомость на досдачу дисциплин при разнице учебных планов);
- ведомости итоговой аттестации.

Для распределения функций пользователей при работе с ведомостями были введены статусы документа:

- новая (выполняется формирование ведомости: задаются основные атрибуты, состав обучающихся, преподаватели, срок сдачи и др.);
- подготовлена (ведомость сформирована: запрет на редактирование основных атрибутов, состава обучающихся);
- выдана (ведомость доступна для работы преподавателю, в том числе через Интернет);
- ввод оценок (заполнение преподавателем ведомости баллами текущего и промежуточного контроля);
- сдана (сдача ведомости в деканат, проверка корректности заполнения документа, блокировка от редактирования документа для различных категорий пользователей).

Подводя итоги, важно отметить, что внедрение модулей системы «БИТ:ВУЗ» позволило не только автоматизировать определенные виды деятельности в университете, связанные с планированием и реализацией учебного процесса, но и выявило необходимость изменения процессов управления и перераспределения функций структурных подразделений.

Список литературы

1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-1-2009. Информационная технология. Оценка процессов. Часть 1: Концепция и словарь. Введ. 2009-09-14. М.: Стандартинформ, 2010.
2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15504-2-2009. Информационная технология. Оценка процесса. Часть 2: Проведение оценки. Введ. 2009-12-09. М.: Стандартинформ, 2010.
3. Приказ Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367 (ред. от 15.01.2015) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (Зарегистрировано в Минюсте России 24.02.2014 № 31402).
4. Описание программного продукта «БИТ.ВУЗ» [Электронный ресурс] // Описание программного продукта «БИТ.ВУЗ». – Режим доступа: <http://www.1c.ru/news/info.jsp?id=16460> (дата обращения: 24.01.17).