

ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ВТУ

Г.Г. Бубнов, И.В. Дарда, Н.Г. Малышев, С.Л. Малышев, Е.В. Солдаткин
Всемирный технологический университет, г. Москва
Тел.: (495) 129-79-22, e-mail: edu@wtu.ru

Во Всемирном технологическом университете (ВТУ) в сфере информатизации выполняются следующие работы: поиск и внедрение в учебный процесс современных информационных технологий на всех имеющихся образовательных уровнях; предоставление студентам и преподавателям Университета доступа к ресурсам Интернета, обучение работе и применение его возможностей для обучения студентов; создание и модернизация, на базе вновь приобретаемой вычислительной техники, вычислительной сети и локальных подсетей учебных классов с последующей интеграцией их в единую информационную систему; внедрение в учебный процесс специализированного учебно-методического программного обеспечения, приобретенного как у фирм-разработчиков, так и созданного самими преподавателями (мультимедийные обучающие курсы); эксплуатация и развитие ранее внедренных и разработанных программных комплексов (система управления сайтами «Bitrix», система электронного обучения Moodle, сервис-ориентированный информационный портал MS SharePointPortal, Microsoft AXP, Project, 1С:Бухгалтерия, 1С:Учет платного образования, 1С:Библиотека вуза и др.); создание и использование элементов новых информационных технологий при проведении научных исследований и выполнении диссертационных работ; проведение опытных работ по созданию единой образовательной информационной системы ЕОИС ВТУ: сервис-ориентированный информационный портал MS SharePoint, привязка к системе управления процессом обучения «Moodle» и система управления сайтами «Bitrix», а также комплексная система управления ресурсами административно-управленческого и хозяйственного аппарата.

В ВТУ действуют центр обработки данных, который соответствует стандарту центра уровня Интернет-сервисов и Учебно-тренинговый центр, который обеспечивает обучение студентов и преподавателей ИТ-компетенциям, является представителем ВТУ в ИТ Академии Microsoft, осуществляет предоставление и учет учебных лицензии предоставляемых в рамках академии. Центр обработки данных – это инфраструктурная среда, оснащенная мощными компьютерами и комплексом для реализации мультисервисного обмена информацией, включая все современные виды связи, способная обеспечить обслуживание нескольких тысяч студентов и оказывать помощь в овладении современными информационными технологиями. Учебно-тренинговый центр – это подразделение, оснащенное компьютерами и комплексом для производства CD-дисков, способное создавать различные тренинги с использованием бизнес-моделирования, мультимедиа-приложения и оказывать помощь преподавателям и студентам в овладении современными информационными технологиями.

В Департаменте открытого образования ВТУ проходит опытную эксплуатацию автоматизированная система на базе нескольких веб-сайтов, обеспечивающая зачисление студентов через Интернет, планирование расписания учебных занятий (www.wtu.ru). Кроме того, для обеспечения работы приемной комиссии разработана и поддерживается система веб-сайтов, которая хранит информацию об интересовавшихся предложениями, желающих поступать и абитуриентах, позволяет принимать решения и проводить маркетинговой мероприятия.

Единая информационно-образовательная среда ВТУ (ЕИОС) включает следующие функциональные подсистемы:

1. Подсистема планирования учебного процесса на базе кредитно-модульной системы организации учебного процесса, интегрированная с подсистемой создания учебных и рабочих планов вуза. Основным ее отличием от типовой системы управления учебными и рабочими планами является реализация в подсистеме последовательности преподавания дисциплин, условий перехода от одной дисциплины к другой, привязки к разнообразным учебно-методическим материалам и т.д.

2. Подсистема электронной редакции – подсистема поддержки технологического процесса создания, редактирования, утверждения и публикации учебно-методических материалов (СУМИК). Подсистема поддерживает: единые вузовские стандарты на создание СУМИК; подсистему электронной библиотеки, связанную с подсистемой управления обучением; базу данных контрольных заданий; подсистему тестирования, с возможностью самотестирования, промежуточного и итогового тестирования; подсистему администрирования учебного процесса для внесения корректирующих воздействий и построения индивидуального плана обучения студента; базу данных успеваемости, в которой объединяются данные традиционной формы аттестации, компьютерной и иных форм тестирования; средства коммуникаций, обмена данными, проведения интерактивных занятий, с помощью телеконференцсвязи, и возможностью сохранения «следа» учебного процесса; аналитическую подсистему, с набором контрольных панелей показателей для каждой категории пользователей.

ЕИОС позволяет построить также систему управления качеством обучения вуза. Это достигается путем структурирования учебного процесса, получением его объективных характеристик и дальнейшим совершенствованием и улучшением. Выявление неэффективных элементов учебного процесса и принятие мер должно стать задачей, решаемой не в течение многих месяцев, а нескольких дней или часов.

Важной составляющей ЕОИС является система стандартизации учебно-методических материалов вуза. В рамках системы за единицу стандартизации принимается модуль – область содержания (дисциплина или часть дисциплины государственного образовательного стандарта), привязанная к 36 часам учебной нагрузки. Все виды СУМИК проектируются по модульному принципу. Нормируется как СУМИК, так и ресурсы для его применения (ПК, оргтехника, обслуживание, аудиторный фонд). Нормы и нормативы обеспеченности СУМИК, сроки доставки утверждаются руководством вуза. Все процессы планирования, разработки, тиражирования и доставки, производятся по учебным планам и нормативам обеспечения учебного процесса СУМИКами. Учебные планы снабжаются ссылками на модули, а в рамках учебного процесса появляется возможность осуществлять

мониторинг применения СУМИК. Для поддержки системы стандартизации создается единая система справочников и каталогов СУМИК, интегрированная с подсистемой электронной библиотеки.

Разработка ЕОИС произведена на базе технологий Microsoft SharePoint Portal интеграции с другими программными системами, используемыми в качестве сервисов приложений такими, как Moodle, Bitrix и «1С». Интеграция различных систем строится на регламентируемом обмене данными между системами. Обмен данными осуществляется посредством загрузки/выгрузки файлов через буфер обмена в соответствии с регламентом (как правило, один раз в сутки). Данные, поступающие в систему, содержат данные из регионов. Региональные терминалы имеют доступ к предназначенной для них информации. В АИС ВТУ интегрированы следующие системы на платформе «1С»: «1С: Бухгалтерия» вер. 7.7, «1С: Предприятие, Управление Торговлей версии 8.0», «1С:Учет платного образования», «1С: Библиотека ВУЗа». Планируется установить и интегрировать следующие системы: «1С: Предприятие. Расписание для учебных заведений» вер.7.7, «1С: Предприятие. Деканат ВУЗа» вер.8.0.

Комплексная система управления ресурсами ВТУ предназначена для организации и контроля деловых и коммерческих процессов, связанных с обучением в высшем учебном заведении, в том числе, имеющем разветвленную организационную структуру. Система предоставляет возможность хранения и обработки информации по всем основным процессам вуза в едином информационном пространстве. Для выполнения операций используется стандартизированный интерфейс, что делает работу интуитивно понятной. В системе управления вузом предусмотрено разграничение прав доступа участников учебного процесса к данным и функциям системы, имеется полноценная подсистема информационной безопасности.