

Соколов Николай Евгеньевич

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Петербургский государственный

университет путей сообщения

Императора Александра I»

г. Санкт-Петербург

Соколова Екатерина Васильевна

ведущий специалист по УМР

ФГАОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный

университет аэрокосмического приборостроения»

г. Санкт-Петербург

ПОДХОД К ИНФОРМАТИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ВУЗА

***Аннотация:** в данной статье авторами рассматриваются актуальные вопросы создания единой электронной образовательной среды вуза. Описывается подход к реализации проекта, прошедший апробацию в ряде вузов Санкт-Петербурга. В заключении работы отмечается, что создание ЕЭОС требует кардинальной перестройки базовых подходов к организации работы вуза.*

***Ключевые слова:** Learning Management System, электронная образовательная среда, информационная система, библиотечная информационная система, управление учебным процессом, компьютерное тестирование.*

Тенденции развития современного мира таковы, что необходимость использования информационных технологий в обучении уже давно является общепризнанной [1]. Однако, несмотря на существующее понимание необходимости использования информационных технологий в дидактическом процессе, до сих пор не сложилось единого мнения по ряду концептуальных вопросов их применения. Это приводит к тому, что одним из наиболее критичных рисков проектов создания информационно-образовательной среды вуза является отсутствие четкой формулировки целей, ради достижения которых предполагается инвестировать

значительные финансовые, временные и административные ресурсы [2]. Попытаемся сформулировать подход, который может быть использован при создании единой электронной образовательной среды (ЕЭОС) вуза. Данные принципы были выработаны и реализованы в ряде проектов создания ЕЭОС, в которых авторы принимали активное участие [3].

Создание ЕЭОС предусматривает выполнение работ в трех направлениях:

1. Автоматизация библиотеки и включение ее информационных ресурсов в единое информационное пространство вуза путем создания электронных каталогов и предоставления читателям возможности удаленного поиска и заказа литературы.

2. Решение проблемы информационного обеспечения учебных дисциплин за счет изменения структуры книжного фонда и создания виртуальной библиотеки, содержащей в полнотекстовом виде электронные материалы.

3. Организация доступа к внешним полнотекстовым базам периодической и специальной литературы.

Проведение работ по перечисленным направлениям позволит создать в вузе следующую структуру информационных ресурсов, обеспечивающих проведение учебного процесса:

1. Фонд библиотеки на материальных носителях, который состоит из книжного и журнального фонда, видеотеки и медиатеки.

2. Виртуальная библиотека, состоящая из двух связанных систем:

– полнотекстовые электронные материалы из внешних источников;

– полнотекстовые электронные материалы, разработанные преподавателями вуза – УМК дисциплин.

При рассмотрении структуры информационных ресурсов крайне важно обеспечить единство в использовании всех подсистем, входящих в ее состав. Должна быть создана такая информационная система (ИС), которая обеспечивает своим пользователям возможность получения актуальной информации сразу по всем видам информационных ресурсов вуза и предоставляет доступ для

работы с ними [4]. Анализ существующих видов ИС показал, что одним из возможных подходов к созданию ЕЭОС вуза является применение информационно-поисковой системы (ИПС), обеспечивающей поиск и доступ ко всем информационным ресурсам обеспечения учебного процесса [5]. При создании такой системы возможно обеспечение условия, когда за одну поисковую операцию пользователь получает информацию обо всех видах информационных ресурсов, удовлетворяющих его потребностям. Очевидно, что реализация таких возможностей невозможно без специализированного программного обеспечения, выбор которого представляет собой отдельную задачу, методика решения которой приведена в работе [6]. В ходе реализации проектов в четырех разных вузах, авторы статьи неоднократно проводили сравнение разных ИС и пришли к выводу о целесообразности выбора библиотечной ИС ИРБИС, которая, несмотря на ряд объективных недочетов в части архитектурных решений [7] выигрывает у основных конкурентов по критериям надежности, цены и совокупной стоимости владения.

Возможности БИС ИРБИС таковы, что полностью обеспечивают все внутренние библиотечные процессы, позволяют создавать единую информационно-поисковую систему по всем видам информационных ресурсов вуза, и реализуют концепцию единого репозитория вуза [8]. В основе режима объединенного поиска по всем информационным ресурсам лежит специфика структуры электронного каталога БИС, который построен по иерархической модели и содержит ряд связанных баз данных. В режиме электронной книговыдачи читатель получает доступ только к одной из них – базе, содержащей информацию о составе библиотечного фонда. При объединенном поиске, помимо этой базы на доступ открываются база полнотекстовых электронных ресурсов и база медиатеки, что обеспечивает работу читателя сразу со всеми информационными ресурсами вуза.

С точки зрения интерфейса, организация доступа ко всем информационным ресурсам вуза предусмотрена через информационно-библиотечный портал, состоящий из следующих подсистем:

1. Информационно-поисковая система.

В задачи этой системы входит обеспечение:

- поиска и заказа литературы из фондов традиционной библиотеки;
- поиска и доступа к источникам виртуальной библиотеки;

2. Система управления учебным процессом (LMS), которая используется для разработки, управления и распространения учебных онлайн-материалов с обеспечением совместного доступа [9; 10] и обеспечивает проведение текущего и итогового контроля в автоматизированном режиме [11–13].

В заключение необходимо еще раз подчеркнуть, что работы по созданию ЕЭОС представляют собой задачу уникальную по масштабу и сложности, а реализация этого проекта не может быть сведена только к разработке программно-технических решений, а потребует кардинальной перестройки базовых подходов к организации работы вуза и, прежде всего, работы преподавательского состава [14]. Именно от преподавателей будет зависеть качество наполнения виртуальной библиотеки, именно от них будет зависеть то, насколько востребованным окажется информационно-образовательный портал у студентов.

Список литературы

1. Абрамян Г.В. Таксономия, классификация и методология анализа целей обучения информатике и информационным технологиям в условиях глобализации образования / Г.В. Абрамян, Г.Р. Катасонова // *Фундаментальные исследования*. – 2014. – №8–7. – С. 1647–1652.

2. Козлова Д.В. Проблемы управления рисками в банковской системе РФ / Д.В. Козлова, Т.С. Савичева, Н.Е. Соколов // *Вестник Брянского Государственного Университета* – 2014. – №3. – С. 52–56.

3. Дервянко Ю.Д. Управление проектом создания электронного учебно-методического комплекса вуза / Ю.Д. Дервянко [и др.] // *Труды первого Санкт-Петербургского конгресса «Профессиональное образование, наука, инновации в XXI веке»*. – СПб.: Изд-во СПбГУ ИТМО. – 2007. – С. 147–149.

4. Соколов Н.Е. Проектирование информационных систем / Н.Е. Соколов – СПб.: Копи Шоп Оранж. – 2013. – 143 с.

5. Соколов Н.Е. Возможности информационно-поисковых систем при организации полнотекстового доступа к элементам электронной образовательной среды вуза / Н.Е. Соколов, Е.В. Соколова // Современные проблемы и тенденции развития экономики, управления и информатики в XXI веке: Сборник. – СПб.: – 2014. – С. 129–133.

6. Калязина Д.М. Обоснование выбора платформы для обучения студентов экономических вузов основам Business Process Management / Д.М. Калязина, Н.Е. Соколов, А.Е. Федорова // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. – 2014. – №4 (32). – С. 211–218.

7. Соколов Н.Е. Архитектура предприятия / Н.Е. Соколов, В.А. Кокунов, С.В. Солоненко – СПб.: Скифия-Принт. – 2014.

8. Бондаренко Е.Ю. О репозитории вуза / Е.Ю. Бондаренко, А.М. Махов // Педагогика. – 2014. – №8 – С. 31–35.

9. Абрамян Г.В. Проектирование компонентов методической системы обучения студентов информатике и информационным технологиям в экономических вузах с использованием современных методологий на основе информационных технологий управления / Г.В. Абрамян, Г.Р. Катасонова // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – №4.

10. Соколов Н.Е. Вопросы применения процессного подхода в совершенствовании управления качеством современного вуза / Н.Е. Соколов, Е.В. Соколова // Управление качеством в образовательных учреждениях и научных организациях: Сборник. – СПб. – 2013.

11. Соколов Н.Е. Методика компьютерного адаптивного тестового контроля знаний учащихся (в курсе информатики): Дисс. ... канд. пед. наук. – СПб., 2000.

12. Седов М.С. Исследование влияния формы проведения педагогического теста на объективность оценки / М.С. Седов, Н.Е. Соколов, Е.В. Соколова // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Гуманитарные науки. – 2015. – №4.

13. Соколов Н.Е. Разработка и использование тестовых заданий: Методические рекомендации для преподавателей / Н.Е. Соколов, А.М. Махов – СПб.: Изд-во СПбГУП. – 2002.

14. Изранцев В.В. Опыт создания и развития единой электронной образовательной среды МБИ / В.В. Изранцев, А.С. Принцев, Н.Е. Соколов // Банковские услуги. – М. – 2013. – №4 – С. 23–28