

Полоцкий государственный университет

## КОНЦЕПЦИЯ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКИ УПРАВЛЯЕМОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЙ E-LEARNING

Изменения, происходящие в высшем образовании, требуют новых подходов к организации учебного процесса. Особое значение приобретают информационные технологии обучения, важное место среди которых занимают технологии e-Learning.

Под e-Learning понимают процесс обучения в электронной форме через сеть Интернет или Интранет с использованием систем управления обучением.

Нам представляется, что весьма эффективно технологии e-Learning могут быть использованы для организации управляемой самостоятельной работы студентов. Действительно, применение этих технологий в учебном процессе позволяет:

- повысить технологичность высшего образования;
- снизить нагрузки на профессорско-преподавательский состав;
- повысить эффективности использования учебного времени;
- создать средства для оперативного управления учебным процессом;
- предоставить профессорско-преподавательскому составу инструментальные средства для научно-методической работы по улучшению качества образования;
- повысить качество образования.

Технически e-Learning решение может быть оформлено в виде Web- портала поддержки учебного процесса. Мы предлагаем строить такой портал на основе следующего ряда программных продуктов:

- системы управления обучением (LMS- Learning Management System);
- системы управления знаниями (KMS- Knowledge Management System);
- системы управления контентом (CMS- Content Management System);
- системы извлечения знаний (DMS- Data Mining System);
- цифровой библиотеки (DL- Digital Library).

Система управления обучением является основой портала. С ее помощью реализуются следующие функции:

- разработка учебного контента;
- учет слушателей, персонализация, разграничение прав доступа;
- управление процессом обучения, учет результатов обучения и тестирования;

- интеграция с механизмами синхронного и асинхронного общения;
- подготовка аналитической отчетности;
- интеграция с внешними информационными системами (например, с системой «Деканат»).

С помощью средств разработки учебного контента создаются учебные материалы и тесты, которые затем помещаются в базу данных системы управления обучением. Через нее слушатели получают доступ к учебным материалам.

Учебный контент может быть как статическим (HTML страницы, тексты), так и динамическим, с элементами анимации, видео и голосового сопровождения. Для создания статического контента можно использовать стандартные редакторы, такие как Microsoft Word. Динамический контент создается с помощью специальных программных продуктов.

Система обмена информацией, являющаяся частью системы управления обучением, позволяет обучаемым, преподавателям, администраторам и другим участникам учебного процесса обмениваться информацией между собой как в режиме реального времени (синхронно) так и асинхронно. При этом под асинхронным общением мы имеем в виду форумы, доски объявлений и электронную почту, а под синхронным – голосовой и текстовый чаты, видеоконференции, совместное использование программных продуктов, реализацию концепции «Виртуальная аудитория».

Система управления знаниями совместно с системой извлечения знаний предназначены для накопления, систематизации и структурирования знаний, создаваемых в процессе эксплуатации учебного портала. При этом система обрабатывает как знания содержащиеся в учебных дисциплинах кафедры, на которой создается портал поддержки учебного процесса, так и метазнания, под которыми мы понимаем знания об участниках образовательного процесса, возникающие в процессе эксплуатации портала.

Система управления контентом позволяет создавать и редактировать Web- интерфейс учебного портала.

Цифровая библиотека содержит коллекция оцифрованных книг и брошюр по тематике кафедры. Имея развитую поисковую систему, цифровая библиотека позволяет быстро найти и представить в удобном для пользователя виде необходимый фактический материал- конспект лекций, сборник задач, хрестоматию, энциклопедию и т. д.

Web- портал, реализованный на основе перечисленных выше принципов, создан на кафедре информационных технологий Полоцкого государственного университета, и успешно используется в учебном процессе, начиная с 2003 г.

249

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Уэбстер Ф.* Теории информационного общества. М., 2004.
2. *Кастельс М.* Информационная эпоха: экономика, общество и культура / Пер. с англ. под науч. ред О. И. Шкаратана. М., 2000.
3. *Кантерев А. И.* Управление профессионально-интеллектуальным потенциалом современной организации. М., 2004.
4. *Козаловский М. Р.* Научные коллекции информационных ресурсов в электронных библиотеках // Первая Всероссийская научная конференция Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии. СПб., 1999.
5. Digital Libraries. E. A. Fox, H. Suleman, D. Madalli, L. Cassel // Handbook of Internet Computing. CRC Press, 2003.

250