

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ WWW В ОБРАЗОВАНИИ, УЧЕБНО-ИНФОРМАЦИОННАЯ СЕТЬ ВУЗА

**А.А. Ситников, А.Г. Ситников, А.Д. Плутенко**  
Амурский государственный университет, г. Благовещенск  
*e-mail: alex91@geocities.com, plutenko@amgu.amur.su*

Использование Internet-технологий (WWW, Java, ActiveX) в образовательном процессе высшей школы имеет широкие перспективы развития. Среди основных недостатков современной системы образования можно выделить следующие: неоперативность предоставления учебной информации, отсутствие наглядности учебно-методических материалов и неразвитая система тестирования знаний.

WWW-технология, широко используемая в Internet, позволяет хранить информацию в гипертекстовой структуре с использованием иллюстраций, мультимедиа. Использование гипертекста позволяет пользователю переходить на связанные между собой места информационного пространства. WWW-технология как нельзя лучше подходит для создания учебно-методического и справочного материала. Развитые средства оформления страниц могут использоваться для подготовки учебно-методического материала с большей степенью наглядности, чем обычный печатный материал. Такого рода информация, а также различная информация от администрации вуза, лекционные курсы и т. д. хранится на WWW-сервере учебного заведения.

На сервере баз данных хранится справочная информация (например, справочник физических формул), описания тестов и база данных образовательных ресурсов сети. С помощью CGI- или Java-программ информация из баз данных доступна пользователю в HTML-виде. Пользователь имеет возможность изучать учебно-методические пособия, смотреть справочники, искать необходимую ему информацию. Данный подход к учебно-образовательному процессу позволяет существенно сократить время обучения.

Достаточно важным вопросом является скорость загрузки информации к пользователю. Как известно, качество российских линий связи не отвечает требованиям мирового уровня. Поэтому для увеличения скорости доступа к информации предлагается использовать существующие локальные вычислительные сети учебного заведения, т. к. в основном доступ к учебно-методической информации нужен только студентам данного учебного заведения. Таким образом, можно использовать уже существующие каналы связи для доступа к учебно-информационным ресурсам вуза и создать на их основе учебно-информационную сеть (УИС). В настоящее время осуществляется разработка проекта модернизации существующих файловых сетей Амурского государственного университета до учебно-информационной сети (УИС).

Процесс работы пользователей в УИС выглядит следующим образом: при входе в сеть происходит регистрация, и, соответственно данным из бюджета пользователя (который хранятся в БД пользователей), имеет доступ к разрешенным для него ресурсам. Информация и ссылки на ресурсы УИС хранятся в БД и преобразуются в стартовую страницу формата HTML, специфичную для каждого пользователя, в которой он может выбрать интересующие его материалы. Быстрая загрузка позволяет пользователю

оперативно использовать информацию из УИС, а также из внешних источников сети Internet. Доступ к ресурсам УИС может быть также осуществлен из Internet, что позволит удаленным пользователям работать с информационными ресурсами вуза. Это открывает широкие возможности для развития вузом системы дистанционного образования. Использование языка Java позволяет описывать наглядно процессы с изменяемыми параметрами, тестировать полученные знания. Основой системы тестирования является БД, в которой содержатся вопросы и ответы на них, распределенные по разным категориям учащихся. Java- или CGI- программа выбирает случайные вопросы и создает HTML-файл результатов. Результаты тестирования заносятся в БД пользователя и могут быть просмотрены преподавателем.

Таким образом, в качестве резюме настоящего доклада может быть принят тезис об использовании технологии WWW-страниц для создания учебных пособий, электронных справочников и т. п. и (в отсутствие надежной инфраструктуры связи) использования существующей структуры локальных сетей вузов для создания учебно-информационной сети в рамках одного учебного заведения.