

УДК 371.315.7

**О ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ  
СИСТЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

**TECHNOLOGICAL MODEL OF DISTANCE EDUCATION**

**Тавгень И.А., Тавгень Т.А.**

**Tavgen I., Tavgen T.**

*Белорусский национальный технический университет  
Минск, Беларусь*

**Оськин А.Ф.**

**Oskin A.**

*Полоцкий государственный университет  
Полоцк, Беларусь*

Моделирование дистанционного обучения (ДО) предполагает разработку технологической модели, которая должна описать дистанционный образовательный процесс с точки зрения программного, аппаратно-телекоммуникационного обеспечения и педагогического взаимодействия основных участников ДО. Проведенный анализ позволил нам выделить пять основных блоков технологической модели системы ДО: блок основных участников ДО, блок программно-аппаратного обеспечения пользователя, информационно-образовательную среду ДО, блок результатов и блок мониторинга.

Блок основных участников ДО включает: обучающегося, преподавателя-тьютора, методиста и инженера-программиста. Основные участники ДО взаимодействуют с информационно-образовательной средой ДО посредством программно-аппаратного обеспечения, которое состоит из вэб-браузера, программы интернет-поддержки, программы для организации и проведения вебинаров и др. Аппаратное обеспечение вклю-

чает рабочую станцию пользователя, телефонные гарнитуры, вэб-камеры, устройства считывания смарт-карт и др.

Проведенные исследования позволяют рекомендовать в качестве операционной системы сервера ДО систему семейства Linux/Unix, а в качестве системы управления учебным контентом – систему ATutor. В качестве системного программного обеспечения целесообразно использовать Xampp for Linux, поскольку данная программа является кроссплатформенной сборкой вэб-сервера, содержащей сервер Apache, систему управления базами данных MySQL, интерпретатор скриптов PHP язык программирования Perl и большое количество дополнительных библиотек, позволяющих реализовать полноценный вэб-сервер. При этом Xampp работает со всеми 32-х разрядными ОС Microsoft (98/2000/XP/2003/Vista/7), а также с Linux, Mac OS X и Solaris. Программа свободно распространяется согласно лицензии GNU General Public License и является бесплатным, удобным в работе вэб-сервером, способным обслуживать динамические вэб-страницы. Программа регулярно обновляется и поддерживает создание и управление базами данных MySQL и SQLite.

Блок результатов включает результаты функционирования дистанционного образовательного процесса для основных его участников: студента ДО, преподавателя-тьютора, методиста и инженера-программиста.

Блок мониторинга, анализа и оценки функционирования включает проведение мониторинга результатов, оценку степени решения поставленных задач каждым участником ДО, оценку эффективности применяемых технологических решений, а также определение возможностей для их улучшения.

Разработанная технологическая модель позволяет реализовать ДО посредством предоставления образовательных услуг в виде новой для высшей школы технологии «одного окна».