

УДК 004.03

СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ КАК ЭЛЕМЕНТ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ВУЗА

Пантелеева Т.В., Затонский А.В.

*Березниковский филиал ПГТУ*Подробная информация об авторах размещена на сайте
«Учёные России» - <http://www.famous-scientists.ru>

Определено место функций дистанционного образования в информационно-управляющей системе ВУЗа. Разработана архитектура и проведен функциональный анализ информационной системы дистанционного образования.

В настоящее время проблема разработки и внедрения дистанционного обучения (ДО) в сферу вузовского образования является актуальной для отечественной системы образования в связи с все возрастающими требованиями к качеству, объему и темпам образовательного процесса и неудовлетворенностью существующей системой высшего образования. Выбор данной темы объясняется, прежде всего, интересом к современным образовательным технологиям и новым системным подходам в данной области, приоритетным из которых в настоящее время и является ДО.

ДО – комплекс образовательных услуг, предоставляемых широким слоям населения в стране и за рубежом с помощью специализированной информационной образовательной среды, базирующейся на средствах обмена учебной информацией на расстоянии (спутниковое телевидение, радио, компьютерная связь т.п.). ДО является одной из форм непрерывного образования, которое призвано реализовать права человека на образование и получение информации.

ДО — новая организация образовательного процесса, базирующаяся на принципе самостоятельного обучения студента. Среда обучения характеризуется тем, что учащиеся в основном, а часто и совсем, отдалены от преподавателя в пространстве и (или) во времени, в то же время они имеют возможность в любой момент поддерживать диалог с помощью средств телекоммуникации. Дистанционное обучение — совокупность информационных технологий, обеспечивающих доставку обучаемым основного объема изучаемого материала, интерактивное взаимодействие обучаемых и преподавателей в процессе обучения, предоставление студентам возможности самостоятельной работы по освоению изучаемого учебного материала, а также в про-

цессе обучения. Дистанционное обучение — это новая ступень заочного обучения, на которой обеспечивается применение информационных технологий, основанных на использовании персональных компьютеров, видео и аудио техники, космической и оптоволоконной техники.

Березниковский филиал Пермского государственного технического университета — это современное подразделение крупного университета, хорошо технически оснащенное, имеющее более 100 компьютеров, объединенных в единую локальную сеть. Имеется ряд программных продуктов для отдельных подразделений, причем программы никак не взаимодействуют между собой, хотя данные, создаваемые одним из подразделений часто являются исходными для другого. Следовательно, необходим переход на новую ступень развития информационной системы — создание единой автоматизированной системы делопроизводства и управления учебным процессом.

На сегодняшний день разработана методика создания аппаратно-программного комплекса системы управления филиалом ВУЗа, основанная на использовании архитектуры «клиент - сервер баз данных - web-сервер - www-приложение» (рис. 1) и применении современных информационных технологий и баз данных. Разработка велась с учетом особенностей и специфики предметной области исследования. Так, например, БФ ПГТУ осуществляет работу в двух удаленных корпусах и взаимодействие между ними реализуется через интерфейс www-приложений («тонких клиентов»). Этот метод также позволяет обращаться к данным информационной системы большому числу пользователей, работающих с ней на удаленных рабочих местах, с учетом их полномочий.

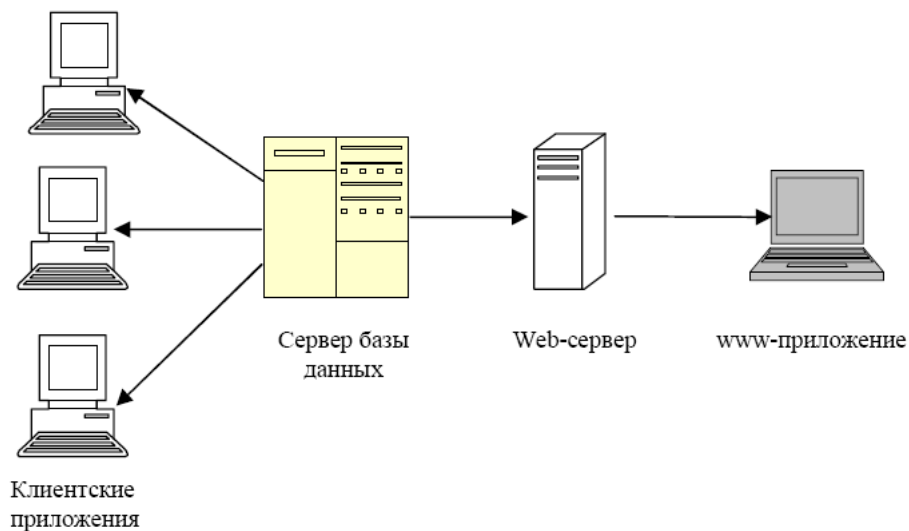


Рис. 1. Архитектура информационной системы

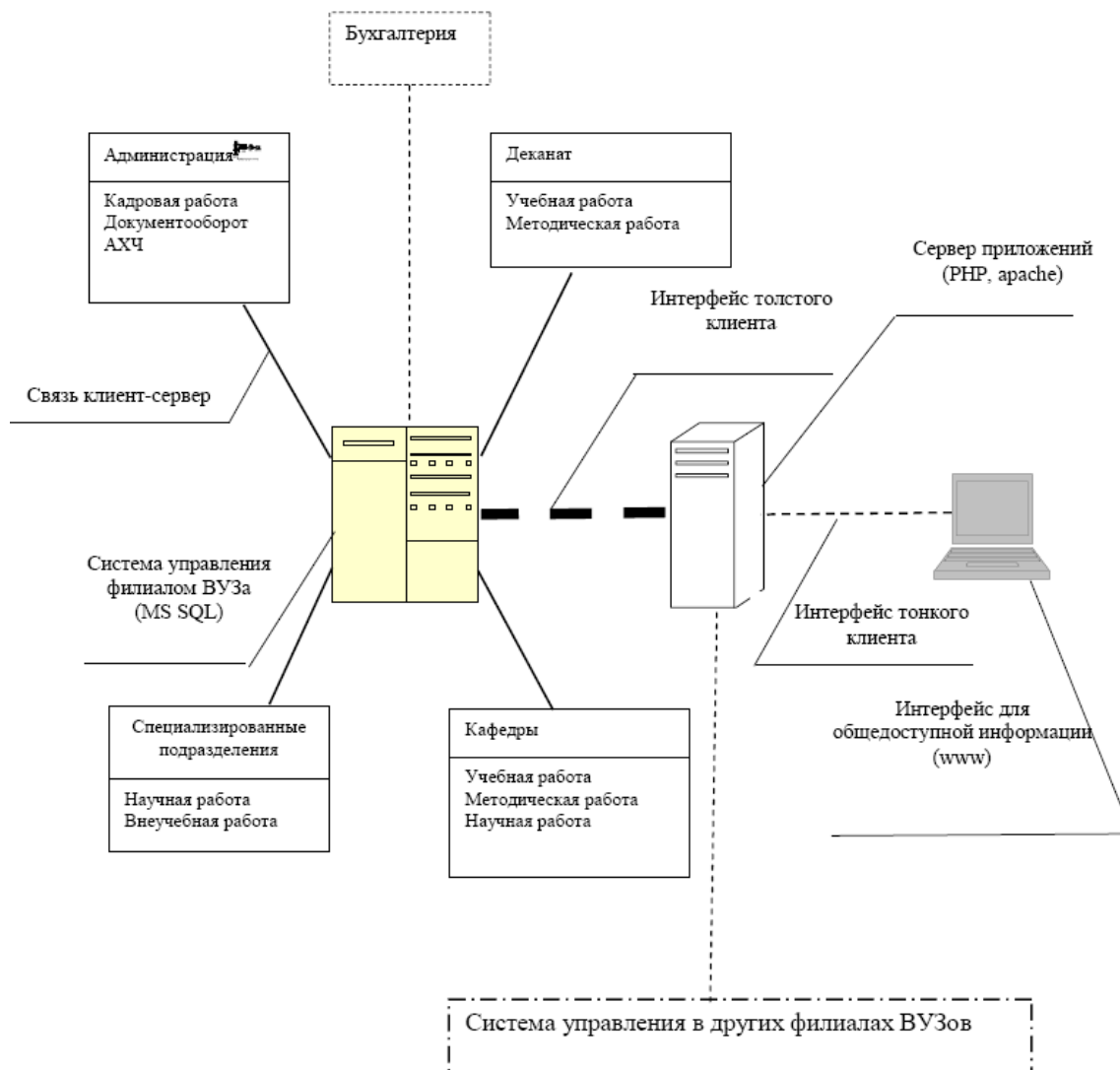


Рис. 2. Структурная схема системы управления филиалом в ВУЗе

Произведено [2, 3] моделирование процессов управления филиалом высшего учебного заведения. С использованием CASE-технологий построена целостная информационная модель, отражающая специфику управления филиалом высшего учебного заведения – все информационные потоки, сущности и отношения, необходимые для обеспечения управления, накопления и анализа данных. Результаты анализа необходимы для выработки управляющих воздействий, направленных на достижение заданного уровня качества образования для оперативного управления.

Учитывая размеры территории Верхнекамья и возрастающие потребности в получении качественного образования в районах Пермского края, а также жилищные проблемы для иногородних студентов, следует констатировать, что дистанционное обучение претендует на прочное место на рынке образовательных услуг.

Список литературы:

1. Затонский А.В., Калинина Н.С. Информационная система обеспечения качества образования в ВУЗе // Математические методы в технике и технологиях: Материалы 19-й меж-

дународной научной конференции, Т.4. Воронеж, 2006.– С.173-177.

2. Мясникова С.А., Суслина А.В. Информационная система для обеспечения учебного процесса // Молодежная наука Верхнекамья: Материалы 3-й региональной научной конференции.– Березники, 2006.– С.92-95.

3. Мясникова С.А., Суслина А.В., Затонский А.В. Моделирование информационной системы обеспечения учебного процесса // Математические методы в технике и технологиях: Материалы 19-й международной научной конференции, Т.4. Воронеж, 2006.– С.230-232.

4. Новиков С.А. Перспективы использования системы WIKI для организации документооборота // Молодежная наука Верхнекамья: Материалы 2-й региональной научной конференции.– Березники, 2006.– С.76-78.

5. Калинина Н.С. Использование информационных систем для обеспечения качества образования в ВУЗе // Молодежная наука Верхнекамья: Материалы 2-й региональной научной конференции.– Березники, 2006.– С.76-78.

THE REMOTE EDUCATION SYSTEM AS AN ELEMENT OF HIGH SCHOOL INFORMATION SYSTEM

Panteleeva T.V., Zatonsky A.V.

Bereznikovsky branch of Perm State Technical University

A position of remote education functionality in a high school information control system is detected. An architecture and functional analysis of remote education information system is given.