

**А.И. Воронин, В.К. Жуков, А.В. Кобзев, В.В. Кручинин, А.Ф.**

**Уваров**

**ПЕРЕХОД ОТ КЕЙСОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ  
ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ К ВИРТУАЛЬНОМУ  
УНИВЕРСИТЕТУ**

В ходе эксперимента в области дистанционного обучения, который проводился Министерством образования Российской Федерации в период с 1997-2002 были выделены три основные группы дистанционных технологий:

- 1) кейсовая технология;
- 2) интернет-технология в сочетании с использованием обучающих программ и кейс-технологии
- 3) телевизионно-спутниковая информационная технология.

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники также принял участие в этом эксперименте, разработал собственную технологию обучения, основанную на кейсовой технологии с элементами интернет-технологии. Эта технология включает:

- 1) формирование и отправку кейса;
- 2) выезд преподавателей для проведения установочной сессии и приема экзаменов;
- 3) использование электронной почты;
- 4) использование интернета для организации онлайн-консультаций;

Содержание кейса включает:

- учебные пособия;

- учебно-методические пособия;
- компьютерные контрольные работы;
- компьютерные мультимедиа учебники;
- компьютерные лабораторные работы;
- компьютерные лекции;
- инструментальные средства и системы моделирования.

Как видно, эта технология включает как обычные книги, так и программно-методическое обеспечение. Изначально было установлено, что студент обязан иметь компьютер и использовать его для учебных целей. В настоящее время в Томском межвузовском центре дистанционного образования разработано свыше 500 учебных пособий, свыше 400 компьютерных контрольных работ и экзаменов, 3 компьютерных учебника с тренажерами. Имеются компьютерные лекции, разработаны инструментальные системы моделирования Асимек, разработано свыше 50 компьютерных лабораторных работ, имеется 80 компьютерных учебников, представленных в формате html.

Руководство ТМЦДО приняло решение об интенсификации разработки программно-методического обеспечения. Уже в настоящее время разрабатывается 10 компьютерных мультимедиа учебников. Для разработки таких учебников кроме лаборатории инструментальных систем моделирования и обучения (ЛИСМО) привлечены кафедры ПрЭ, иностранных языков, физики, математики, экономики, АСУ, ТОЭ. В ЛИСМО разработана технология создания нового класса компьютерных учебных программ – компьютерный генератор экзаменов. Эта программа обеспечивает получение индивидуальных вопросов для каждого студента ТМЦДО. Уже реализовано ряд генераторов по математике

и микропроцессорной техники. Сейчас эти программы проходят апробацию в ТМЦДО. Еще одно важное направление – это развитие сайта ТМЦДО, превращение его в мощный образовательный портал, создание виртуальной библиотеки, возможность двойного применения программно-методического обеспечения с использованием сайта и традиционное – отправка компьютерных учебных программ на компакт-дисках.

Для автоматизации цепочек бизнес процессов всей технологической деятельности структур и подразделений ТМЦ ДО разработана и внедряется автоматизированная информационной система "Лоцман.edu". В рамках этой системы создано 27 типовых рабочих мест для трех групп пользователей системы: сотрудники ТМЦ ДО, преподаватели вузов задействованные в учебном процессе ТМЦ ДО и студенты ТМЦ ДО. Общее число пользователей системы порядка 10400 человек.

Как видим, происходит постепенный переход к виртуализации всех процессов связанных с образовательной деятельностью ТМЦДО. Этот постепенный переход приведет к созданию:

- 1) корпоративной информационной системы, обеспечивающую полный документооборот, контроль и исполнение, планирование и анализ деятельности ТМЦДО;
- 2) виртуального деканата и виртуальных кафедр;
- 3) виртуальной библиотеки, с полным набором программно-методическим обеспечения по всем курсам;
- 4) виртуальных учебных лабораторий и классов, обеспечивающих онлайн-обучение студентов.

Таким образом, ТМЦДО постепенно примет черты виртуального университета.