

ОТ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ - К ЕДИНОМУ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМУ ПРОСТРАНСТВУ

Михаил Федоров, профессор, первый вице-президент Санкт-Петербургского государственного технического университета

После подписания в конце 1995 г. России совместно с организациями ЮНЕСКО и ЮНИДО Меморандума о создании Всемирного технологического университета с центром в Москве и периферийными структурами в других странах, а также после принятия Генеральной конференцией ЮНЕСКО международного проекта "Дистанционное образование", особое значение приобретает деятельность российских университетов по направлениям, предусмотренным проектом Федеральной программы создания единой системы дистанционного образования в России. При этом именно новейшие информационные технологии составят ту основу, благодаря которой возможен переход от одиночно используемых сегодня методов дистанционного обучения к созданию единого информационно-образовательного пространства и интегрированию российской высшей школы в общенациональную систему образования и науки.

Большинство современных технологий дистанционного обучения предполагают передачу как больших масивов текстовой и графической информации, что реализуется путем доступа к региональным и глобальным компьютерным сетям, так и обмен аудио- и видеинформацией, в том числе в реальном масштабе времени (мультимедиа, телевидение, видеоконференцсвязь). Развитие соответствующих технических средств, информационных



технологий и методических аспектов дистанционного обучения является одним из приоритетных направлений деятельности Санкт-Петербургского государственного технического университета (СПбГУ).

Возможности повышения эффективности сотрудничества с зарубежными партнерами возникли в период 1993-1994 гг. в связи с интенсивным развитием в СПбГУ работ, связанных с использованием таких современных технологий телекоммуникаций, как спутниковое телевидение.

Созданный по инициативе профессора И. Цинка при кафедре радиотехники центра спутниковых телекоммуникационных систем в тесном контакте с Управлением внешних связей СПбГУ в рамках программы "Университеты России" обеспечил участие Технического университета в ряде международных семинаров и конференций совместно с университетами Великобритании, Франции, Испании, Италии, Швейцарии, Польши и т.д., проводимых с использованием телевизионных спутников консорциумов EUTELSAT и INTELSAT.

Совместно с Университетом Версал-Сан-Контен (Франция) был организован также ряд собственных семинаров с передачей телевизионного сигнала через спутник Eutelsat IIF-I непосредственно на приемный центр СПбГУ.

Наряду с программами, рассчитанными на достаточно массовую аудиторию, проводятся лекции и занятия, позволяющие обучающимся по окончании курса, сдав экзамены, получить соответствующий сертификат. Одним из примеров реализации такого направления явилась прямая телевизионная трансляция через европейский спутник Tele-X курсов лекций из Уппсальского университета (Швеция) по тематике, связанной с экологией, а также историей и культурой стран Балтийского региона.

В рамках совместного пилотного проекта Манчестерского технологического института [Великобритания], СПбГУ и Санкт-Петербургского института методов и техники управления был реализован экспериментальный фрагмент курса дистанционного обучения с использованием системы двусторонней телевизионной микроволновой связи между Санкт-Петербургом и Петрозаводском.

Дальнейшее развитие этого направления связано с совершенствованием методик и технологий дистанционного обучения на базе современных программно-аппаратных комплексов компьютерной видеоконференцсвязи. В сравнении с интерактивными телевизионными системами применение указанных комплексов позволяет существенно уменьшить как первичные, так и эксплуатационные материальные затраты.

В настоящее время СПбГУ активно проводит исследования в области систем видеоконференцсвязи на основе компьютерных сетей с использованием как спутниковых, так и волоконнооптических каналов.

Активное участие Центра телематики СПбГУ в создании Региональной компьютерной сети образования и науки Северо-Запада России позволило уже в настоящее время обеспечить высокоскоростной доступ локальных сетей СПбГУ к системе INTERNET по волоконно-оптическому каналу между Санкт-Петербургом и Финляндией, создав тем самым условия для информационного обмена с ведущими университетами России и всего мира по сети WWW-серверов. Это является особо перспективным для нашего университета в связи с наличием в СПбГУ Центра суперкомпьютерных

технологий, оснащенного одним из самых мощных в мире суперкомпьютеров фирмы CONVEKX, способного выполнить функции информационного сервера федерального уровня. Следующим шагом в процессе интеграции российских региональных компьютерных сетей в аналогичные международные сети может стать реализация спутникового канала для сопряжения Северо-Западной региональной компьютерной сети с Европейской базовой сетью EBONE в рамках совместного проекта с фирмой CONVEKX.

Разумеется, результаты деятельности в области развития новых информационных технологий могут оказаться востребованными только в том случае, если своевременно и эффективно будут решены проблемы разработки соответствующих технологий обучения, радикально отличающихся от традиционных форм аудиторного общения преподавателя с обучаемыми, а также подготовки самих учебных материалов.

Одновременно требует решения и проблема подготовки преподавательских кадров для системы дистанционного образования. Координацию указанных направлений деятельности призван осуществлять недавно созданный в СПбГУ Центр дистанционного образования, уже сейчас работающий в тесном контакте с Межведомственным Головным советом Госкомвуза по дистанционному образованию.

Учитывая уникальность географического положения Санкт-Петербурга и высокий уровень технологий, в совокупности позволяющих реализовать эффективный информационный обмен по спутниковым и волоконнооптическим каналам, представляется целесообразным организовать в Северо-Западном регионе своеобразного полигон для изучения и развития новейших информационных и образовательных технологий с целью скорейшего решения поставленной задачи создания в России единого информационно-образовательного пространства и его интеграции в мировую систему образования и науки.