

Основными результатами проекта будут:

1. Единая многоуровневая межрегиональная информационно-образовательная система открытого типа.

2. Нормативно-правовая основа взаимодействия образовательных учреждений в системе открытого образования.

3. Комплекс совместных образовательных программ различного уровня в системе открытого и дистанционного образования.

4. Учебно-методическое обеспечение реализации совместных образовательных программ для общего среднего, начального, среднего и высшего профессионального образования.

5. Распределенная система подготовки кадров в области новых образовательных и информационных технологий.

Для организации и координации работ по проекту планируется создание Совета проекта из представителей регионов Сибири и Дальнего Востока, куда войдут представители органов власти и учреждений образования.

Распределение работ по проекту и их финансирование будет осуществляться на основе конкурса исполнителей работ.

Выполнение проекта будет иметь важное значение для развития системы образования. Совершенствование законодательной базы, разработка принципов создания инфраструктуры системы дистанционного и открытого образования, ее учебно-методическое и технологическое обеспечение позволят начать широкомасштабное осуществление образовательных программ по дистанционной технологии. Созданная инфраструктура и отработанные технологии дадут возможность осуществлять совместную образовательную деятельность вузов и других образовательных учреждений, способствуя реализации государственной политики в области образования.

Расширение образовательного рынка страны за счет экспорта образовательных услуг российских вузов в страны ближнего и дальнего зарубежья будет способствовать экономической стабилизации российской системы образования.

## СОЗДАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО ЦЕНТРА РЕСУРСОВ ОТКРЫТОГО И ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

А.С. Востриков, В.И. Гужов

Новосибирский государственный технический университет  
vig@ref.nstu.ru

Спрос на образовательные услуги в Сибирском регионе за последние годы резко вырос, что обусловлено рядом факторов:

- Новосибирск - один из крупнейших образовательных и научных центров России. Регион насыщен промышленными предприятиями, финансовыми, научными и образовательными учреждениями, нуждающимися в высококвалифицированных кадрах. Необходимо учитывать также то, что Новосибирск - центр транспортных потоков Сибири.

- В последнее время заметны значительные положительные изменения в экономике региона, увеличивается активность промышленных предприятий, развивается экономическая инфраструктура.

- Имевший место в начале 90-х годов зас-

той на предприятиях города резко ухудшил их кадровое обеспечение, что обострило дефицит квалифицированных специалистов с современным образованием.

- Демографическая ситуация последних лет в регионе характеризуется резким возрастанием числа выпускников, что также привело к повышенному спросу на услуги как высшего, так и среднего профессионального образования.

- В обществе появляется разочарование в попытках легкого обогащения на рынке торговых услуг.

Изменяются не только размеры рынка образовательных услуг, но и его качественные характеристики. Увеличивается сегмент рынка, ориентированный не на традиционное оч-

ное или заочное образование, а на различные образовательные программы открытого и дистанционного образования. Это явление можно объяснить следующими причинами:

- Получение образования с долгим проживанием в центральном городе региона приводит к оттоку кадров из районных центров. Выпускники неохотно возвращаются в места, откуда они прибыли для обучения. Тяжелое экономическое состояние, в котором оказалась большая часть населения России, особенно сельское и тем более в Сибири с ее огромными расстояниями, привело к тому, что образование стало недоступным для этой категории обучающихся.

- На региональном рынке труда значительно возрастает рост потребностей в современных управленческих кадрах и специалистах новых для области специальностей. Особенно велика необходимость в получении образования, повышении квалификации и профессиональной переподготовке без отрыва от работы, предпочтительно на своем рабочем месте, причем работодатели поощряют и часто готовы оплачивать такую форму образования. Мы все чаще сталкиваемся с ситуацией, когда студенты старших курсов, вынужденные и способные работать на высокооплачиваемых должностях, не только хотят продолжать учебу в дистанционном варианте, но и готовы оплачивать дистанционное обучение по второму высшему образованию.

- Оснащенность населения города и районных центров области компьютерной и телекоммуникационной техникой резко возросла за последние годы, что позволяет более интенсивно внедрять различные формы дистанционного образования.

- В настоящее время в Новосибирске существует более 20 государственных и 17 негосударственных высших учебных заведений, 63 средних специальных и 85 профессиональных образовательных учреждений, которые должны удовлетворять потребности региона. Удовлетворение повышенного спроса на образование приводит к появлению новых учебных заведений. Однако дальнейшее увеличение числа вузов без наличия необходимых преподавательских кадров приведет к неизбежному падению качества образовательных услуг.

Все эти причины являются предпосылками для создания центров дистанционного образования в регионе.

При внедрении дистанционной формы обучения основные задачи - подготовка преподавательских кадров и соответствующего технологического сопровождения в области дистанционного образования. Решить эти задачи на уровне отдельного учебного заведения при сложившихся уровнях финансирования невозможно. Поэтому необходимо объединение усилий. Формы такого объединения могут быть разнообразными. Это могут быть:

- межрегиональные ассоциации университетов, удачным примером которых служит Ассоциация «Открытый университет Западной Сибири»;

- региональные консорциумы, состоящие из поставщиков образовательных услуг (университеты, академии, колледжи), фирм, обеспечивающих инфраструктуру образования (издатели, провайдеры и др.), крупных организаций - потребителей образовательных услуг,

- а также региональные центры, объединяющие усилия учебных центров региона по созданию инфраструктуры образования.

Значительная концентрация в городе Новосибирске учебных заведений всех уровней профессионального образования и другие приведенные выше факторы послужили обоснованием для создания в Новосибирске регионального Центра ресурсов открытого дистанционного образования (РЦР ОДО), который формируется в настоящее время при содействии проекта DELPHI TACIS. (В рамках этого проекта активно работают два вуза региона - ТГУ и НГТУ).

Глобальная цель РЦР ОДО - обеспечение возможности региональным структурам управления образованием и учебным заведениям региона обеспечивать информационную, консультационную, методическую и технологическую поддержку в развитии дистанционного образования. В настоящее время в соответствии с программой работ разработаны структура и план работ Центра; проект DELPHI TACIS предоставляет оборудование, достаточное для организации работы обучающего класса и мультимедийной лаборатории.

Структура РЦР ОДО определяется следующими основными функциями:

- Обучение специалистов для системы открытого и дистанционного образования.

- Разработка мультимедийных обучающих средств и программных средств поддержки учебного процесса в ОДО.

- Предоставление информационно-консалтинговых услуг.

- Распространение разработок и передового опыта учебных заведений региона, обмен и тиражирование продуктов.

В рамках Регионального центра в НГТУ организуется класс для обучения преподавателей для работы в системе ОДО и Лаборатория мультимедийных средств обучения. Класс состоит из 11 мультимедийных компьютеров (10 для обучающихся, 1 для преподавателя). Класс будет включен в компьютерную сеть НГТУ, которая включает более 800 компьютеров, и имеет доступ к сети INTERNET. Лаборатория мультимедийных средств обеспечена компьютерами и средствами цифровой фото- и видеосъемки и обработки видеоизображений. Кроме того, здесь расположен и поддерживается главный WEB-сервер дистанционного образования НГТУ - <http://edu.nstu.ru>.

Региональный центр, оснащенный современной компьютерной техникой, позволяет готовить высококвалифицированных разработчиков электронных средств обучения. Учебный план по подготовке таких специалистов предполагает обучение следующим технологиям:

- работа с цифровой фото- и видеоаппаратурой (создание архивов изображений, эффективное сжатие для хранения и передачи по сети INTERNET, обработка цифровых фото- и видеоизображений),

- работа с мультимедийной аппаратурой и мультимедийными компьютерными программами (основные приемы компьютерной графики, дизайна и анимации, создание звукового сопровождения),

- создание видеолекций (разработка сценария, основные режиссерские и операторские приемы съемки и монтажа),

- создание образовательных порталов (набор приемов по разработке Web-сайтов, объединенных рекомендациями психологов, дизай-

неров и методистов по разработке учебных электронных материалов),

- методики проведения занятий с помощью электронных средств обучения (применение компьютеров и видеопроекторов в учебном процессе, использование возможностей компьютерных сетей, использование тестирующих программ, виртуальных лабораторий),

- создание и тиражирование электронных учебных пособий.

Оснащение терминальных классов Web-видеокамерами позволяет организовать оперативную визуальную связь, проведение видео- и телеконференций внутри университета по компьютерной сети университета. Для этого в настоящее время корпуса университета соединяются оптоволоконными кабелями связи для увеличения пропускной способности каналов. Проводится эксперимент по организации телевизионных лекций по компьютерной сети университета.

На базе терминального класса научной библиотеки НГТУ создается медиатека НГТУ. Разработано и утверждено Положение о медиатеке. Разрабатывается программное обеспечение для оперативного доступа по сети INTERNET к разнообразным библиографическим базам данных.

В НГТУ предоставляются информационные и консультационные услуги по проблемам открытого дистанционного образования; регулярно проводятся межвузовские и российские семинары и конференции. Функционирует факультет повышения квалификации преподавателей, в рамках которого осуществляется подготовка преподавателей в области информатики, сетевых технологий, проектирования учебного курса, в частности, проектирования и разработки электронных учебно-методических материалов для дистанционного образования.

В университете подготовлена группа экспертов по качеству с опытом практической работы. Факультет повышения квалификации НГТУ имеет ряд поставленных курсов по качеству образования для администраторов, экспертов и преподавателей образовательных учреждений. При Координационном совете активно действует группа экспертов по дистанционному образованию.

В настоящее время инициированы работы по стандартизации требований к программно-методическому обеспечению для организации ОДО (внутривузовские стандарты). Научно-методический совет НГТУ принял решение о разработке Положения о статусе электронных учебных пособий.

Подготовлены и используются в учебном процессе около 30 электронных учебных пособий, компьютерных тестовых оболочек для обучения и контроля знаний. Большая часть работ выполнена в рамках внутривузовского конкурса грантов (1999, 2000 годы). В 2001 году из средств университета выделено 150 тысяч рублей для финансирования проектов-победителей конкурса этого года.

В 2000-м году проведен конкурс Web-сайтов подразделений университета, ведущих образовательную деятельность, одной из целей которого является создание методологических основ представления учебно-методических материалов кафедр и факультетов в компьютерной сети. Создан, активно используется и

пополняется информацией сайт Института дистанционного образования университета ([edu.nstu.ru](http://edu.nstu.ru)).

Университет участвует в Федеральной целевой программе правительства РФ по дистанционному образованию.

Являясь одним из соучредителей Ассоциации «Открытый Университет Западной Сибири», НГТУ активно участвует в ее деятельности. Преподаватели и сотрудники НГТУ участвуют в семинарах и конференциях ассоциации. Реализовывается ряд совместных образовательных проектов.

Создание Регионального центра ресурсов ОДО, основанное на совместном материальном вкладе университета и проекта DELPHI, продолжающееся сотрудничество специалистов НГТУ и других членов ассоциации по разработке методического и технологического сопровождения ОДО позволяют эффективно развивать открытое и дистанционное образование в регионе Сибири.

## **Технология подготовки кадров открытого сетевого дистанционного образования на основе комплекса «Электронный деканат»**

**С.А. Безносюк, А.Б. Жилин, Ю.Ф. Кирюшин, Д.Д. Рудер**  
Алтайский государственный университет  
[beznosyuk@chemwood.dcn-asu.ru](mailto:beznosyuk@chemwood.dcn-asu.ru)

### **1. Введение**

Ввиду сложившейся системы образования в Алтайском государственном университете (АГУ), когда весь учебный процесс ведётся только через отдельные факультеты, роль Института дистанционного образования (ИДО) АГУ сводится к разработке методического и программного обеспечения для дистанционного обучения с акцентом на факультетский уровень организации педагогического процесса [1,2]. С учётом этого фактора для организации подготовки работы преподавателей АГУ в системе открытого сетевого дистанционного образования (ОСДО) необходимо с самого начала вести их подготовку с использованием унифицированной электронной сетевой системы управления всем учебным процессом в рам-

ках виртуального факультета - «электронного деканата» (ЭД).

Цель данной статьи - дать представление универсального программного комплекса «Электронный деканат», планируемого для использования в системе подготовки кадров ОСДО Алтайского государственного университета. В статье мы рассмотрим концепции создания и принципы построения системы ОСДО. В ней приведена аппаратная и программная структура системы, рассматриваются роли участников процесса ДО и средства, предоставляемые им системой, даны методические основы взаимодействия различных задач, решаемых при осуществлении работы деканата, описание программы, основных ее модулей.

Решающее значение для эффективности