

- Консультации преподавателя в чате, веб-форуме, по электронной почте.
- Промежуточное и итоговое тестирование.
- Учебные задания студентам и контроль исполнения.
- Планировщик событий.
- Расширяемая пользователем система отчетности и статистики.
- Поддержка LDAP для доступа к корпоративным каталогам.
- Доступ по защищенному каналу.
- Резервное копирование и восстановление.

## **ДИСТАНЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В УГТУ-УПИ. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ**

В.Б. Бурнев, Е.В. Чубаркова

*E-mail: burnev@do.ustu.ru, ev@do.ustu.ru*

*Уральский государственный технический университет – УПИ  
г. Екатеринбург*

Развитие человеческой цивилизации неразрывно связано с образованием. Образование определяет экономический, интеллектуальный, нравственный и культурный потенциал нации. Образование в современном мире не только главный фактор поступательного развития человечества, индикатор уровня и качества жизни, но и главное условие выживания.

Особенностью деятельности образовательных учреждений всех уровней является то, что они решают одну из главнейших социальных задач общества - повышение образовательного уровня своих граждан. В условиях рыночных отношений значимость этой проблемы существенно возрастает. При этом следует помнить, что традиционные (очно-заочная, заочная) формы обучения, характерные для периферийных структур высшего образования, эффективны, в основном, для гуманитарных направлений деятельности. Обучение техническим специальностям наталкивается для таких подразделений на дефицит педагогических кадров высшей квалификации, слабое техническое оснащение.

Дистанционное обучение (ДО) в сфере профессионального образования, безусловно, является, новой, прогрессивной формой доставки информации, путем широкого использования новых технологий.

Под дистанционным образованием понимается комплекс образовательных услуг, предоставляемых широким слоям населения в стране и за рубежом с помощью специализированной информационно-образовательной среды, базирующейся на обмене учебной информацией с использованием средств телекоммуникаций (компьютерные сети, электронная почта, факсимильная связь, почта).

ДО становится сегодня заметной составляющей системы высшей школы. Ежегодно создаются десятки новых центров и институтов ДО в вузах России.

Дистанционное образование в УГТУ-УПИ развивается с 1999 г. на базе факультета дистанционного образования, входящего в состав Института образовательных информационных технологий (ИОИТ).

Реализация дистанционной технологии образования ИОИТ УГТУ-УПИ опирается на техническую и учебно–методическую базу вуза и высококвалифицированные преподавательские кадры, а также на многолетний опыт развития различных форм образовательного процесса. Использование существующей развитой сети территориальных филиалов и представительств университета в качестве региональных центров дистанционного образования позволило вовлечь в образовательный процесс абитуриентов из отдаленных районов и предоставить им возможность образования по ряду современных специальностей.

Организация учебного процесса по дистанционной технологии образования базируется на учебных планах, разработанных выпускающими кафедрами университета на основе Государственных образовательных стандартов соответствующих специальностей.

Динамика развития дистанционного образования в УГТУ характеризуется следующими показателями:

- Численность студентов выросла с **350** в 1999 году до **2,5** тыс. в 2004 году.
- Прием студентов вырос с **350** в 1999 году до **1500** в 2004 году.
- Количество учебно-методических пособий, подготовленных кафедрами и изданных факультетом дистанционного образования, выросло с **56** наименований в 1999 году до **256** в 2004 году, общий объем составил 980 печ.л.
- Развивается сеть территориальных подразделений дистанционного образования с **4** в 1999 году до **15** в 2004 году.

К настоящему времени институт в достаточном объеме реализует кейсовую систему обучения с привлечением информационных технологий. Активно используется электронная почта для рассылки заданий, методических указаний и пособий, создан сайт факультета, на котором размещена электронная информационная образовательная среда (ЭЛИОС), разработанная сотрудниками ИОИТ. В настоящий момент ведется работа по методическому наполнению системы с привлечением ряда кафедр университета. Более 80 учебно-методических пособий реализовано в электронном виде. В это число входят лабораторные работы по физике, лабораторные и практические занятия по спецдисциплинам кафедр АСУ и экономики и организации предприятий машиностроения.

Мы рассматриваем «кейсовую» технологию как одну из составляющих дистанционного образования, развитие которого связано с внедрением сетевых технологий.

Как уже говорилось выше, построение системы дистанционного обучения предполагает создание сети территориальных подразделений ДО либо через

развитие партнерских отношений с уже работающими филиалами и представительствами УГТУ-УПИ, либо через создание новых. Организация информационного взаимодействия с территориальными подразделениями ИОИТ осуществляется на основе электронной информационной образовательной среды (ЭЛИОС).

Но даже если учебный процесс строится в среде Интернет, все равно необходимы организационно-административные действия, требующие личного контакта. В частности, при проведении экзаменов. Кроме того, наличие сети таких подразделений позволяет сочетать сетевую технологию дистанционного образования с кейс-технологией в рамках единой системы дистанционного образования. Такое сочетание обусловлено тем, что в ряде случаев сетевое обучение невозможно проводить в принципе - по причине отсутствия технических возможностей.

Независимо от технологии организации ДО, общим остается то, что необходимо обеспечить учебный процесс учебно-методическим материалом и организовать информационную поддержку всех административных структур распределенного учебного заведения.

С целью повышения качества образовательного процесса, создания дидактических ресурсов, соответствующих международным стандартам в области образования и обеспечения учебного процесса учебно-методическими материалами, ИОИТ совместно с кафедрами ведет работу по созданию учебно-методических комплексов (УМК) по дисциплинам для обеспечения дистанционной технологии образования и опубликования их в образовательном портале УГТУ-УПИ.

Для успешной реализации данного проекта в настоящий момент совместно с кафедрами определяются планы разработки УМК, сроки их внедрения в учебный процесс, а также обсуждаются вопросы сертификации и лицензирования УМК.

Разработанные УМК через образовательный портал УГТУ-УПИ будут доступны студентам всех форм и технологий обучения.

## **ВИРТУАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ ФИЗИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБРАЗОВАНИИ**

С.В. Троеглазов, В.С. Третьяков, А.А. Карасик

*E-mail: psychos@mail.ru, vastwork@do.ustu.ru*

*Уральский государственный технический университет-УПИ  
г. Екатеринбург*

Процесс образования опирается на взаимоотношения ученика с учителем с участием некоторого обучающего примера. Обучающим примером может быть абстрактное представление со своей структурой и логикой, моделирующей знание, процесс, т.е. учитель «на словах» трактует содержание