

тельности по различным направлениям для принятия оптимальных управленческих решений.

### ВИРТУАЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Задоя Е.С.

*Николаевский государственный университет  
им. В.А. Сухомлинского  
Николаев, Украина*

Реформирование высшего образования происходит в условиях бурного развития информационных, виртуальных и коммуникационных технологий. Важными факторами современного общества становятся не только знание и умение использования компьютера и других источников информации, но и способность анализировать и применять их для собственного развития в повседневной жизни. Влияние информационных технологий особенно важно в жизни молодежи на сегодняшний день. Современное образование, высшая школа в частности, ставит целью предоставить равный доступ к информации, обеспечивая систему высшего образования безопасными и необходимыми условиями ее получения.

Эффективная интеграция указанных выше технологий ориентирована на повышение качества обучения, развитие творческих способностей студентов, их стремление к непрерывному приобретению новых знаний. При этом изменяются методы, способы учебы, взаимодействие членов образовательных содружеств, содержание учебных циклов и роль студентов. **Работа на перспективу (будущее) – смысл современного образовательного процесса.**

Представление о том, что активная компьютеризация как средство передачи образовательной информации поможет усовершенствовать традиционный процесс учебы, не отвечает возможностям современных информационных технологий. Благодаря использованию квантовых компьютеров и нанотехнологий, доступность к информации резко растет. Широкое внедрение современных виртуальных, информационных технологий на первом этапе реформирования сферы образования возможно через обновление технологии учебы. Его основа - биокомпьютерные технологии, которые приведут к прорыву в области образовательных технологий, благодаря оформлению в программах дидактических возможностей сверхсознательной функции человека.

Модель обучения, включающая виртуальные технологии и виртуальную реальность, предусматривает интерактивное управление освоением знаний. Применение разнообразных материалов: базы знаний (гипертексты лекций); банк данных (тесты контрольные и аттестационные), учащихся и тестирующих программ с обратной связью, самостоятельную работу с помощью вир-

туальной реальности из изучения и оформления учебных заданий. Отметим, что в основе применения виртуальных технологий лежит активная самостоятельная работа студентов; учебные программы; виртуальное образовательное пространство и виртуальная реальность.

Виртуальные образовательные процессы с применением биокомпьютера возможно представить как результат взаимодействия реальных объектов, и если один или несколько из них выступают в роли субъектов взаимодействия, то такое взаимодействие становится источником виртуального состояния. Изменение внутренних качеств, которые возникают в результате виртуального состояния реальных субъектов, характеризуют процесс образования. Виртуальный образовательный процесс возникает в соответствующем виртуальном пространстве, свойство которого определяется: во-первых, наличием в нем виртуальных объектов; во-вторых, предыдущей определенностью для субъектов взаимодействия; и, в-третьих уникальностью каждого взаимодействия в созданном им специфическом виртуальном образовательном пространстве. Наличие виртуального образовательного пространства возможно при коммуникации преподавателей и студентов и образовательных объектов. В виртуальном образовательном пространстве проходит поиск и поддержка позитивной социальной идентичности субъекта, который является фактором стабилизации участника коммуникации. Основной путь фиксации и выяснения виртуальных состояний лежит через переживание, понимание, ощущение прозрачности мира предметов, близость к объекту, вдохновение. Виртуальные состояния являются посредниками между субъектом и его психикой, телом и душой. Виртуальный образовательный процесс - одна из форм обучения, которая может происходить в обычном взаимодействии преподавателей, студентов и объектов, которые изучаются. Информационно содержательный аспект обучения: знание - умение - опыт соединяет дидактические компоненты биокомпьютерной и виртуальной моделей, которые взаимодействуют по схеме; **осознание - понимание - конкретизация - применение.**

Виртуальная модель обучения как базовая составляющая предусматривает передачу информации в специальной информационно образовательной среде (виртуальной).

Индивидуальная виртуальная образовательная социальная сеть, которая строится каждым субъектом самостоятельно, становится фактором социализации, средством создания и решения психологических проблем, инструментом развития новых культурных норм коммуникации. Виртуальный образовательный процесс использует **личный образовательный** потенциал человека, который развивается относительно своей индивидуальной сущности в тех областях, которые он сам выбирает. Виртуальное образова-

тельное пространство субъекта - это взаимосвязь его уровней, которые распространяются во внешний мир: интеллектуального, эмоционально образного, культурного, исторического, социального и других. Процесс расширения происходит в результате деятельности субъекта, который использует свои физические органы чувств, самопознания, взаимопроникновения внешнего и внутреннего.

Виртуальная реальность обеспечивает взаимодействие с процессом и структурой базовых понятий, которые изменяются и дают свободу для самовыражения субъекта. Она влияет на все органы чувств, воображение, творческие возможности и содействуют качественно новому развитию интеллекта. В сфере виртуальной реальности сознание приобретает черту полиментальности, а бытие становится двойным через постоянные переходы от ординарной реальности к виртуальной и наоборот.

Применяя сверхсознательную функцию, информационное общество радикально влияет на сознание и жизнь человека. Виртуальные технологии доступны ему, и он способен работать над собой с помощью сверхсознания и сознания.

Применение виртуальных технологий нуждаются в тщательной подготовке: программного обеспечения, планов, учебных пособий по управлению программой, руководства, индивидуализации инструкции, специальной подготовке преподавателей.

Виртуальные технологии, виртуальная реальность, как социокультурный феномен, является важным средством познавательной деятельности, которая влияет на психический мир, культуру и духовность личности третьего тысячелетия.

Реформа образования, благодаря новым биоинформационным, виртуальным технологиям, позволит внести в информационное общество формирование интеллекта, и развитие креативности у студентов. Но уже сегодня, на первых стадиях развития виртуальных технологий необходимо поставить их под социальный и моральный контроль. Осознание места и роли в обществе новых образовательных стратегий и виртуальных и биоинформационных технологий приведет к сокращению периода обучения студентов, изменению содержания образования.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Задоя Е.С., Богатир В. Біоінформаційні технології в освіті. /Імідж сучасного педагога. №5-6.2003.- С.134-136
2. Задоя Е.С. Проблема энергоинформационных взаимоотношений со средой. / Научные основы энергоинформационных взаимодействий в природе и в обществе. Материалы международного конгресса "ИнтерСНИО-97" Крым, Украина, 1997. - С.35-37.
3. Задоя Е.С, Богатир В, Петренко Т. Создание новой среды имеющей способность

саморазвития и самосохранения./Інформаційна та негентропійна терапія. Київ, 2000. - С.50-52

4. Тронь В.П., Задоя Е.С. Біоінформаційна технологія та її можливості по управлінню соціумом. / Держава та регіони. – 2001.- С.65- 74.

5. Тронь В. П. Феномен інформації – майбутнє Всесвіту. // Вісник УАДУ. - 98.№4.

#### ОБ ОПЫТЕ УНИФИКАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ (НА ПРИМЕРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ "ELECTRICAL ENGINEERING")

Захаревич В.Г., Коноплев Б.Г.  
*Таганрогский государственный  
радиотехнический университет  
Таганрог, Россия*

В России сложилась система высшего образования с высоким уровнем специализации и, соответственно, большим числом специальностей. Современная рыночная экономика требует специалистов более широкого профиля, способных обучаться в течение всего трудового периода, осваивая при необходимости другие области знаний. Укрупнение и унификация образовательных программ и стандартов позволит российскому высшему образованию лучше интегрироваться в международное образовательное пространство, а также будет способствовать повышению качества инженерного образования и академической мобильности студентов.

В 2005 г. Таганрогский государственный радиотехнический университет (ТрТУ) первым в России успешно прошел процедуру эквивалентизации академических программ в АВЕТ (Accreditation Board for Engineering and Technology - Аккредитационная комиссия в области техники и технологий США). Этому предшествовал трехлетний период интенсивной подготовительной работы. Одним из результатов этой работы является создание унифицированной образовательной программы и стандарта по профилю "Electrical Engineering" (наиболее близкое по смыслу название российской программы - "Электроника").

Анализ типовых российских учебных планов по направлениям 200100 "Приборостроение", 210100 "Электроника и микроэлектроника", 210200 "Проектирование и технология электронных средств", 210300 "Радиотехника", 210400 "Телекоммуникации", 220200 "Автоматизация и управление", соответствующих американской программе "Electrical Engineering", показывает близость бюджетов времени на изучение естественно-научных, общеобразовательных и инженерных дисциплин, а также их содержания. Кроме общих требований к программам в аккредитационных критериях АВЕТ предъявляются специальные, обеспечивающие специфику применительно к данной образовательной программе. Эти