

## ПРИОРИТЕТЫ И ПРОБЛЕМЫ В РАЗВИТИИ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

Квинтрадзе В. И., Меладзе В.Д., Никурадзе Дж. Гр., Цхакая К.Г.

Грузинский Технический Университет

### Резюме

Информационные и коммуникационные технологии по признанию специалистов являются одним из приоритетных направлений науки и техники, которые в XXI веке станут решающими. Основные цели построения единого информационного пространства в образовании связаны с предоставлением принципиально новых возможностей для познавательной творческой деятельности человека. К важнейшим направлениям новой образовательной концепции, относятся фундаментализация образования, широкое использование методов инновационного образования, повышение доступности качественного образования.

**Ключевые слова:** Информационные и коммуникационные технологии. Информационные ресурсы. Дистанционное обучение.

### 1. Введение

Информационные и коммуникационные технологии по признанию специалистов являются одним из приоритетных направлений науки и техники, которые в XXI веке станут решающими, критическими.

Под критическими понимают такие технологии, которые носят межотраслевой характер, создают существенные предпосылки для развития многих технологических областей или направлений исследований и разработок, дают в совокупности главный вклад в решение ключевых проблем развития и прогресса.

В образовании роль критических несомненно принадлежит базовым информационным технологиям, т.е. таким, которые являются основой образовательных технологий, использующих средства информационно-вычислительной техники и в совокупности образующих технологическую инфраструктуру учебного заведения.

Критические образовательные технологии обеспечивают создание на основе инфраструктуры корпоративных телекоммуникационных сетей образовательных учреждений распределенных баз образовательных технологий, которые благодаря этой инфраструктуре могут использоваться в любом месте образовательного пространства, в том числе и в процессе реализации идеологии дистанционного образования.

В этой связи важнейшими направлениями информатизации образования являются:

- реализация виртуальной информационно-образовательной среды на уровне учебного заведения, предусматривающая выполнение комплекса работ по созданию и обеспечению технологии его функционирования;
- системная интеграция информационных технологий в образовании, поддерживающих процессы обучения, научных исследований и организационного управления;
- построение и развитие единого образовательного информационного пространства.

По существу речь идет о решении проблемы качественного изменения состояния всей информационной среды системы образования, о представлении новых возможностей как для опережающего, развивающего образования каждой личности, так и для роста совокупного общественного интеллекта.

Важным и эффективным условием прогресса любого общества являлось и является создание и расширение единого интерактивного информационного пространства. Именно единые информационные пространства исторически в значительной степени способствовали ускорению развития всего человечества в целом, являлись решающим фактором совершенствования цивилизации во всех сферах (духовной, профессиональной, телесной, культурной и других). Обмен знаниями, объединение усилий по дальнейшему познанию природы, по развитию науки, техники, культуры — всё это способствует эффективному повышению материального уровня. Поэтому создание единого интерактивного информационного пространства можно считать стратегической целью внедрения современных и перспективных информационных технологий во все сферы человеческой деятельности.

## 2. Основная часть

Основные цели построения единого информационного пространства в образовании связаны с предоставлением принципиально новых возможностей для познавательной творческой деятельности человека. Это может быть достигнуто благодаря современному информационному и техническому оснащению основных видов деятельности в образовании: учебной, педагогической, научно-исследовательской, организационно-управленческой, экспертной и др.

Построение единого информационного пространства в образовании позволит добиться:

- повышения эффективности и качества процесса обучения;
- интенсификации процесса научных исследований в образовательных учреждениях;
- сокращения времени и улучшения условий для дополнительного образования и образования взрослых;
- повышения оперативности и эффективности управления отдельными образовательными учреждениями и системой образования в целом;
- интеграции национальных информационных образовательных систем в мировую сеть, что значительно облегчит доступ к международным информационным ресурсам в области образования, науки, культуры и в других сферах.

Специалисты так формулируют основные направления и проблемы создания и развития единого информационного образовательного пространства:

1. Техническое оснащение учебных заведений является одной из первоочередных задач, решение которой сдерживается в основном организационно-экономическими факторами, связанными с тем, что "малая" информатизация оказывается неэффективной, а "большая" — чрезмерно дорогостоящей, не дающей сиюминутной отдачи. Все более актуальной становится проблема реализации образовательных информационных технологий в инвариантных средах и стандартах.

2. Организация подготовки специалистов. Нехватка специалистов в области новых информационных технологий (особенно — сетевых технологий) усугубляется процессами их "вымывания" из сферы образования в коммерческие и другие структуры, что особенно характерно для стран с переходной экономикой.

3. Организационные мероприятия. Создание единой системы информационных ресурсов невозможно без постоянного координирующего участия и контроля со стороны педагогической и научной общественности, выраженного в той или иной форме.

4. Перевод информационных ресурсов общества на электронные носители. Только перевод большей части накопленной человечеством информации на воспринимаемые компьютерами носители позволит создать реальные возможности доступа к этой информации всех членов общества. Совершенствование существующих технологий такого перевода остается одной из актуальных проблем развития информационных технологий.

5. Интеграция национальных информационных ресурсов в мировую информационную среду.

Еще одним перспективным направлением развития системы образования является широкое внедрение методов дистанционного обучения и самообразования на основе использования информационных и телекоммуникационных технологий и средств удаленного доступа к распределенным базам данных и знаний. Разработка соответствующих рекомендаций составляет первое направление необходимых исследований.

Второе направление исследований заключается в необходимости разработки психолого-педагогического сопровождения применения ИКТ на всех уровнях образования .

Вместе с тем новые информационные технологии в образовании оказывают в ряде аспектов очевидные негативные влияния: (I) различный, но неравноправный доступ; (II) неоправданно высокие ожидания; (III) утрата личного общения; (IV) эквивалентность диплома работе; (V) движение к международной стандартизации .

Неравномерное вложение средств и заинтересованность в участии в электронном обучении окажут заметное влияние на положение дел в высшем образовании. Помимо элитарных вузов, политическое влияние которых достаточно прочно (за счет богатых выпускников и солидных фондов), остальные учреждения высшего образования окажутся в очень уязвимой позиции. Только те вузы, которые планомерно инвестируют в электронное обучение, постоянно создают программы и вступают в партнерские отношения, успешно переживут это десятилетие .

### **3. Заключение**

Перспективная система образования должна учитывать основные вызовы XXI века и связанные с ними важнейшие проблемы человека в современном и наступающем информационном обществе. К важнейшим направлениям перехода к новой образовательной концепции, которая станет основой необходимой для условий XXI века перспективной системы образования, относятся, в частности, фундаментализация образования на всех его уровнях; реализация концепции опережающего образования; широкое использование методов инновационного и развивающего образования на основе применения перспективных информационных технологий; повышение доступности качественного

образования путем развития системы дистанционного обучения и средств информационной поддержки учебного процесса современными информационными и телекоммуникационными технологиями .

#### Литература:

1. Кинелев В.Г., Миронов В.Б. Образование, воспитание, культура в истории цивилизации. М.:Владос, 1998
2. Образование и 21 век. Информационные и коммуникационные технологии. М. 1999 с.27-31
3. UNESCO. World Education 2000: The Right to Education: Towards Education for all throughout tife. Paris: UNESCO, 2000
4. М.Френсис Келли. Политические последствия электронного обучения // Высшее образование в Европе. Том XXVII, №3, 2002

### PRIORITIES AND PROBLEMS OF THE DEVELOPMENT OF NEW INFORMATIVE TECHNOLOGIES OF THE EDUCATION

Kvintradze Vakhtang, Meladze Vakhtang,  
Nikuradze Jemal, Tskhakaia Konstantine  
Technical University of Georgia

#### Summary

According to the experts informative and communicative technologies are one of the priority directions of the science and technique in the XXI century. The basic aims of building up the united informative space of the education are connected to the giving to the person the new possibilities for the creative work. The important branches of the new educational concept are the make fundamental of education, wide use of the methods of the innovative education etc.

### განათლების ახალი ინფორმაციული ტექნოლოგიების განვითარებაში არსებული პრიორიტეტები და პრობლემები

ვანტანგ კვინტრადე, ვანტანგ მელაძე,  
ჯემალ ნიკურაძე, კონსტანტინე ცხაკაია  
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

#### რეზიუმე

სპეციალისტთა აღიარებით ინფორმაციული და კომუნიკაციური ტექნოლოგიები წარმოადგენს მეცნიერებისა და ტექნიკის ერთ-ერთ პრიორიტეტულ მიმართულებას, რომელიც გადამწყვეტი გახდება XXI საუკუნეში. განათლების ერთიანი ინფორმაციული სივრცის ძირითადი მიზნები დაკავშირებულია ადამიანისათვის პრინციპიალურად ახალი შესაძლებლობების მიცემაში, მისი შემეცნებითი შემოქმედებითი საქმიანობისთვის. ახალი საგანმანათლებლო კონცეფციის მნიშვნელოვან მიმართულებებს განეკუთვნება განათლების ფუნდამენტალიზაცია, ინოვაციური განათლების მეთოდების ფართო გამოყენება და ა.შ.