



ЛИТЕРАТУРА

1. Сборник задач по теоретическим основам электротехники. – М.: Высшая школа, 2003. – 528 с.
2. Шушкевич, Г.Ч. Компьютерные технологии в математике. Система Mathcad 14. Ч. 1. / Г.Ч. Шушкевич, С.В. Шушкевич. – Минск: Изд-во Гревцова, 2010. – 287 с.
3. Фриск, В.В. Основы теории цепей. Расчеты и моделирование с помощью компьютерной математики Mathcad / В.В. Фриск. – М.: СОЛОН-Пресс, 2006. – 88 с.
4. Новгородцев, А. Б. Расчет теории цепей в Matlab / А. Б. Новгородцев. – СПб.: Питер, 2004. – 250 с.

УДК 378.663:004(476.6)

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ

Гутикова Л.В.¹, Пестис М.В.²

¹УО «Гродненский государственный медицинский университет»

²УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Экоантропоцентрический подход является одним из вариантов развития и конкретизации высокотехнологической инновационной образовательной среды. Этот подход выдвигает на первый план идею гармонизации взаимодействия современного человека со своим природным, рукотворным, социальным и психоантропологическим окружением. Для создания высокотехнологичных образовательных средств в реализации этого подхода выделяют ряд принципов [1-8]:

Принцип управляемости подразумевает четкую организацию, технологичность и подконтрольность процесса создания высокотехнологической образовательной среды, который расчленяется на ряд последовательных действий по проектированию, экспертизе, производству, распространению информации, внедрению и (в случае необходимости) коррекции ее отдельных компонентов и способов их комплектования [4].

Принцип реалистичности обеспечивает на уровне методологии процессы регуляции способов взаимодействия человека с образовательной средой в

сфере автономности личностного развития, самоконтроля и самореализации. При этом проектируемая образовательная среда должна предусматривать возможности для такого рода индивидуально-личностных проявлений. Учебное технологическое обеспечение направляется здесь не столько на обеспечение способов простой трансляции знаний, сколько на создание условий для самостоятельной работы субъекта образовательного процесса [6].

Принцип открытости проекта определяет взаимодействие человека со средой обитания в связи с его зависимостью от индивида и обустройства межличностных отношений. Открытость понимается и как принципиальная незавершенность проекта, оставляющая простор для до- и (или) переоформления предлагаемых образцов комплектования высокотехнологической образовательной среды ее пользователями — субъектами образовательного проекта.

Принцип культуросообразности предусматривает насыщенность высокотехнологической образовательной среды культурным содержанием, которое в прямом или опосредованном виде отражается в каждом из способов его комплектования [8].

Принцип мультикультурности трактуется с двух сторон: во-первых, как возможность технической экспозиции многообразных образцов функциональной культуры, повседневности в ее когнитивных, рукотворных, экологических и информационных проявлениях, а во-вторых, как корреляцию субкультурных контекстов и возможность опоры на эмпирический социокультурный опыт учащихся. В этом отношении обладающие качеством мультикультурности технико-технологические компоненты образовательной среды должны предусматривать возможности использования различных сенсорных каналов получения информации, поддержки средствами учебной техники индивидуальных познавательных и коммуникативных стратегий [7].

Принцип продуктивности предопределяет направленность средств учебной техники в составе образовательной среды на использование современных психолого-педагогических и компьютерных технологий, обеспечивающих конструирование субъектами педагогического процесса материальных артефактов, культурной реальности, личности, поступка, социума. Продуктивность подразумевает здесь полноценность участия обучающихся во всех жизненных процессах, интеграцию процессов овладения и применения знаний во всех сферах жизнедеятельности.

Кроме того, существует два дополнительных принципа, конституирующих практику создания высокотехнологической образовательной среды: *принцип модельности и динамичности*, которые определяют целесообразность оформления технико-технологических компонентов образовательной среды в соответствии с познавательными эталонами и культурными стереотипами, сложившимися в естественном социокультурном сообществе [5].

Принцип представленности времени постулирует необходимость создания условий для духовного освоения учащимися четвертого (временного) измерения жизни [3].

Вместе с этим, универсальные контексты, которые задают сетевые образовательные технологии, часто порождают эффект культурного шока,

глобализируя знания безотносительно к культурной субъективности участников образовательного процесса [5].

По нашему мнению, образование и обучение могут рассматриваться как уникальный тип коммуникации: с общей целью и с преподавателем, который помогает участникам достигать их цели. Вполне понятно, что в большинстве встреч "лицом-к-лицу" общаться легко и просто, однако возникает вопрос, каким образом люди могут встретиться в условиях сети и эффективно обменяться идеями на расстоянии.

При этом интересно, насколько участники могут обладать соответствующим уровнем понимания присутствия друг друга и взаимной активности и как на коммуникацию влияют тема, культура, часовые пояса, пропускная способность сети, и другие ограничения.

Поэтому мы считаем, что увеличение объема дистанционных событий посредством компьютерных коммуникаций, наряду с продуманным дизайном и гармоническим сочетанием его элементов, должно сопровождаться глубоким пониманием поставленных образовательных целей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Sheeran, R. Beyond the first five years: Lessons learned in transforming teaching and learning / R. Sheeran, *EDUCAUSE Review*, 36 (4). - 12-13.
2. Hitt, J. C. Connecting IT possibilities and institutional priorities / J.C. Hitt, *EDUCAUSE Review*, 36 (6). - 8-9.
3. Boucher, A. Information technology-based teaching and learning in higher education: a view of the economic issues / A. Boucher // *Journal of Information Technology for Teacher Education*, 7 (1). - 87-111.
4. Lembke, R.L. Top campus IT challenges for 2001 / R.L. Lembke, J.A. Rudy & The *EDUCAUSE Current Issues Committee* // *EDUCAUSE Quarterly*, 24 (2). - 4-19.
5. McCredie, J. W. Planning for IT in higher education: It's not an oxymoron / J.W. McCredie // *EDUCAUSE Quarterly*, 23 (4). - 14-21.
6. Cookson, P. Implications of Internet technologies for higher education: North American perspectives / P. Cookson // *Open Learning*, 15 (1). - 71-80.
7. Alexander, S. An evaluation of innovative projects involving communication and information technology in higher education / S. Alexander // *Higher education research and development*, 18 (2). - 173-183.
8. Cvetkovic, S.R. Broadening the learning in university environment: Process reengineering through information and networking technologies (BLUEPRINT 2000) / S.R. Cvetkovic, M. Kraner & Shuk-Yee K. Hung // *Interactive Learning Environment*, 10 (1). - 39-70.

УДК 378.09:004(476.6)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ С ПОЗИЦИИ КАПИТАЛИЗАЦИИ ЗНАНИЯ

Гутикова Л.В.¹, Пестис М.В.²

¹УО «Гродненский государственный медицинский университет»

²УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Современное общество разделилось на два класса: те, кто смотрит только телевидение, то есть получает готовые образы и готовые суждения о мире без