



Довгаль Людмила Суреновна,

кандидат педагогических наук, первый проректор по административной работе и работе с внешними организациями НОУ ВПО «Международный инновационный университет», г. Сочи

Prorector001@yandex.ru

Яковлева-Чернышева Анна Юрьевна,

доктор экономических наук, проректор по научно-методической работе НОУ ВПО «Международный инновационный университет», г. Сочи

Nauka.miu@mail.ru

Алексеев Валерий Павлович,

кандидат технических наук, доцент НОУ ВПО «Международный инновационный университет», г. Сочи

alekseev.valeri@yandex.ru

Внутривузовское электронное пространство как основа новых образовательных технологий университета

Аннотация. В статье рассматриваются разработанные и используемые в Международном инновационном университете новые электронные технологии обучения, обеспечивающие эффект «социального обучения». Данные технологии характеризуются открытым информационно-коммуникативным пространством, опосредованы новым дизайном прежде всего через опору на мультимедийные средства обучения и гипермедиа.

Ключевые слова: информационная среда, электронная коммуникация, электронное образовательное пространство, индивидуальная траектория мыслительных процессов личности, взаимообучение, электронная информационная система вуза, Международный инновационный университет.

Раздел: (01) педагогика; история педагогики и образования; теория и методика обучения и воспитания (по предметным областям).

Особое значение сегодня приобретают подходы, обеспечивающие формирование молодых специалистов в условиях новой информационной среды.

В Международном инновационном университете (далее – МИУ) разработана новая сетевая концепция развития личности, в которой обучение построено на основе синтеза традиционного и электронного образовательного пространства.

Учеными Университета выявлены методологические основания, принципы и условия эффективного развития личности в виртуальном информационном пространстве, показано влияние информационного общества на продуцирование индивидуальных виртуальных миров; исследована роль феномена виртуальной реальности, под которой понимается объективная реальность, обусловленная процессами естественного или искусственного (эмотивного, информационного) замещения образа объективного мира его симуляцией или имитацией (неконстантная коммуникация), пребывание в которой сопровождается ощущением иммерсии (погружения) и возможностью существования и действия в ней.

В функциональном плане механизм актуализации виртуальной реальности можно представить следующим образом: сознание, находящееся под воздействием комплексной (обусловленной мультимедийностью) постоянно осуществляемой в ре-



альном масштабе времени, синхронизированной и непрерывно обновляющейся информации и эмоций как отражения фрагмента действительности, теряет (целенаправленно или случайно) информационную и эмоциональную связь с константной реальностью, которая замещается виртуальной.

Процесс обучения должен строиться исходя из того, что операции с компонентами виртуальной реальности потенциально идентичны операциям с реальными инструментами и предметами, а работа в среде виртуальной реальности сопровождается эффектом лёгкости, быстроты, носит акцентированно игровой характер. Исследование феномена виртуального информационного пространства позволяет сделать вывод о тесной связи с ним процессов познания, поскольку в данном случае познавательный процесс предстает как построение гипотез (сценариев, представляющих собой виртуальные формы развития объекта или субъекта познания) и их практическая проверка. Эти процессы отражают нарастающую тенденцию к восприятию реальности человеком – как реальности многомирной, реальности сценарной и вариативной, где все большее место принадлежит модельной и игровой, подвижной, пластичной и проблематичной стихии. Все эти виды или предикаты реальности весьма близки к чертам реальности виртуальной [1; 2].

Переход к пониманию виртуальных электронных миров как субстанций, напрямую определяющих развитие человека, требует отказа от формирования у студентов моноонтического мышления (постулирующего существование только одной реальности) и введения полионтической неопределённой парадигмы (признание множественности миров и промежуточных реальностей). Разработка теоретических основ обучения и воспитания с данных позиций основывалась на том, что виртуальная реальность обладает рядом специфических свойств: порожденностью, актуальностью, автономностью, интерактивностью.

Новая образовательная среда должна быть ориентирована на развитие не только рационального сознания и гуманистических качеств личности, но и продуктивного, социально одобряемого поведения субъекта как в сфере профессиональных отношений, так и в сфере межличностного взаимодействия. Это, в свою очередь, предполагает необходимость формирования у студентов эффективных поведенческих, коммуникативных и эмоциональных паттернов психической активности личности, составляющих менталитет современного человека.

На базе данной методологической платформы в Университете разработаны и используются принципиально новые технологии обучения, обеспечивающие эффект «социального обучения». При этом распределенное обучение реализуется с помощью социальных интеракций, опосредованных компьютерной коммуникацией, предполагающей совместное участие участников в социальной практике, что трансформирует образовательную среду за рамки временных и локальных ограничений и презентует концепцию знания как результат совместной деятельности в «сообществах практики». В представленных технологиях реализованы метафоры «распределенного интеллекта», «общества обмена знаниями», «социального обучения» [3; 4]. Такая распределенная образовательная среда характеризуется открытым информационно-коммуникативным пространством, опосредована новым дизайном прежде всего через опору на мультимедийные средства обучения и гипермедиа (см. рис. 1, 2).



Рис. 1, 2. Проведение занятий с использованием новых электронных технологий как в аудиториях, оборудованных мультимедийным оборудованием, так и в компьютерном классе с применением интернет-ресурсов

Разработанные в Международном инновационном университете технологии обучения на базе электронного образовательного пространства опираются на решение практических проблем и, соответственно, связаны с актуализацией практического мышления. Если формально-логическое мышление есть мышление конвергентное, то мышление практическое есть мышление дивергентное, предполагающее образование значительного количества разнообразных альтернатив, логически связанных с предъявляемой информацией. Если формально-логическое мышление, которое формируется и презентуется в процессе организованного обучения, использует в основном символическую информацию, то практическое мышление опирается в большей степени на образную информацию. Способность решать относительно новые задачи и способность автоматически обрабатывать информацию взаимосвязаны, что свидетельствует о важности формирования в учебном процессе продуктивных когнитивных стереотипов, паттернов мыслительной деятельности. Учитывается, что стереотипы могут носить как продуктивный, так и иррациональный характер, мешающий формированию социальной и профессиональной компетентности человека [5].

Знание и понимание студентами своих когнитивных, коммуникативных и эмоциональных стратегий психической активности обеспечивает возможность их коррекции и учета в значимой сфере взаимоотношений. Отсутствие рефлексии по поводу сложившихся стереотипов поведения не позволяет сделать любой вид психической активности достаточно эффективным. Сегодня имеет место методологическое противоречие между механизмами психической активности субъекта и существующими технологиями обучения, апеллирующими лишь к сфере рационального сознания и игнорирующими возможности формирования продуктивного поведения, опирающегося на устойчивые паттерны психической активности.

В Международном инновационном университете по разработанным в нем методикам диагностируется наличие у студентов продуктивных и непродуктивных паттернов, которые в дальнейшем формируются и корректируются.

На платформах 1С: Предприятие 8 и WEB разработана совершенно новая развивающая электронная управленческо-образовательная среда «Электронный Университет», позволяющая максимально оптимизировать процессы, связанные с обеспечением профессиональной и социальной компетентности студентов, и направленная на формирование у них механизмов самообучения и самовоспитания. Данная среда обеспечивает такие преимущества внутривузовского менеджмента, как надёжное хранение данных; изоляция файлов автоматизированной информацион-



ной системы от прямого доступа; использование совершенных механизмов транзакций и блокировок, позволяющих исключить сбои в автоматизированной информационной системе; использование преимуществ модульного построения автоматизированной информационной системы; преемственность разработки и модернизации автоматизированной информационной системы; организация работы автоматизированной информационной системы в удаленных корпусах вуза с использованием технологий построения распределенных баз данных [6].

Инновационной формой организации самостоятельной работы студентов в МИУ являются электронные клубы по профессиям, расположенные на сайте Университета. Деятельность клубов осуществляется в режиме открытых форумов по 10 профессиональным направлениям. Такой электронный образовательный центр не имеет аналогов в России и является первым подобным центром в высших учебных заведениях страны.

Инновационность предлагаемой электронной образовательной технологии состоит в том, что работа в клубах строится как дискуссионное обсуждение проблем, предлагаемых преподавателями, профильными специалистами и самими студентами. Решение проблем может носить отсроченный характер, когда студент работает над проблемой в режиме самостоятельной работы достаточно длительное время и в режиме онлайн на занятии. Круг проблемных вопросов, включенных в дискуссии на форумах, охватывает практически все предметные области. Участие студентов в дискуссиях даёт возможность для свободного выражения мнения по проблемам учебных дисциплин.

К электронному обсуждению помимо студентов привлекаются высококвалифицированные специалисты. Студенты, подключаясь к обсуждению конкретной проблемы, мотивируются к изучению необходимой литературы. Любой студент может предложить свои вопросы для обсуждения. В процессе участия в работе клубов студенты учатся продуцировать новые идеи и аргументировать свою точку зрения, учатся деловому общению в электронном пространстве. Электронные дискуссионные клубы помогают студентам развивать свой творческий потенциал. Данная технология особенно эффективна для тех, кто не смог раскрыть свой потенциал в сфере традиционного образовательного пространства; позволяет студенту всегда работать в своем генетически заданном темпе, в соответствии с особенностями своих когнитивных стратегий.

Результаты исследований по проблеме развития личности, по интеграции традиционного и электронного образовательного пространства внедрены в разработанный в Университете электронный внутренний портал, позволяющий организовать индивидуальную самостоятельную исследовательскую деятельность студента в соответствии с предпочитаемой им когнитивной мыслительной стратегией. Инновационный студенческий образовательный портал является основой функционирования полноценной самостоятельной работы студентов и главным элементом в сетевой инфраструктуре Университета и включает: видеоресурсы, задания для индивидуальной самостоятельной и исследовательской работы, электронную библиотеку.

В Университете разработана методика применения телекоммуникационных сетей в профильных курсах информатики, в частности проведение телеконференций. Их сущность заключается в создании мультимедийного аудиовизуального портала для связи с удаленными вузами, в том числе зарубежными. В рамках телеконференции создается возможность обмена мнениями, знаниями, информацией со студентами других вузов.



С опорой на системно-функциональный подход определены особенности содержания вариативных образовательных программ по информатике для студентов с различной подготовкой и интересами. Определена типология учебных программ по информатике, в которой выделены образовательные блоки и соответствующие им модули: базовый блок включает модули «Компьютерная грамотность», «Работа на компьютере»; общеразвивающий – «Редактор текстов», «Графический редактор», «Электронные таблицы»; профессионально-функциональный – модули по основам делопроизводства, издательскому делу и офисному обслуживанию [7].

Дисплейные классы Университета оснащены современным программным обеспечением. Установка программного обеспечения производится централизованно специалистами кафедры информатики по заявкам, подаваемым преподавателями. В перечень используемого программного обеспечения входят: операционные системы: Windows 2000, Windows Xp, которые позволяют использовать сетевые ресурсы, такие как общие принтеры и дисковое пространство серверов; программы-оболочки: NC, DN, Windows Commander; утилиты группы Tools для диагностики компьютера из комплекта Norton Utilities; программы-архиваторы: ARJ, RAR, PKZIP; антивирусные программы DrWeb, AVP; специализированное программное обеспечение: «1С: Предприятие», Project Expert, Best Office; графические редакторы Photoshop 8.0 и CorelDraw 11; системы управления базами данных FoxPro, FoxPro for Windows, Visual FoxPro; инструментальные системы – системы программирования TBasic, TPascal, Delphi, C; обучающие – контролирующие системы и другое программное обеспечение, устанавливаемое по специальным заявкам преподавателей. Для обучения основам пользования ПЭВМ используются обучающие программы: Baby Type, DemoNC, Instructor (рис. 3, 4).



Рис. 3, 4. Проведение занятий с использованием новых электронных технологий как в аудиториях, оборудованных мультимедийным оборудованием, так и в компьютерном классе с применением интернет-ресурсов

Организация обратной связи осуществляется в МИУ с помощью разработанного банка тестовых заданий по всем предметам. При этом электронный тестовый инструментарий используется как для промежуточного, так и итогового контроля.

Вся информация о результатах учебной деятельности студентов содержится в их электронных личных кабинетах на сайте Университета, которые обновляются в режиме онлайн.

Кроме того, Международный инновационный университет поддерживает информацию о своей деятельности на 6 профильных сайтах.



Для оценки уровня развития информатизации в Международном инновационном университете применяются следующие критерии:

- стратегия ИТ и система показателей, характеризующих достижение целей стратегии;
- корпоративные стандарты и регламенты применения ИТ с перечнем обязательных компетенций персонала;
- консолидированная вычислительная сеть с едиными регламентами управления и информационной безопасности;
- востребованность персоналом и студентами ИТ-ресурсов и сервисов среды;
- уровень наполнения среды информационными образовательными ресурсами;
- единая система регистрации пользователей среды и управления доступом к ресурсам;
- интеграция образовательных и административных ресурсов в единую среду;
- интеграция ИТ-ресурсов удаленных подразделений вуза;
- система мониторинга ИТ-ресурсов и сервисов.

В целом инновационные электронные образовательные технологии, разработанные и функционирующие в Международном инновационном университете [8, 9]:

- позволяют в максимальной степени использовать все преимущества электронного информационного пространства, превратив его в образовательное;
- обеспечивают максимальный психологический комфорт для студентов в процессе обучения;
- обеспечивают реализацию индивидуальной траектории развития мыслительных процессов личности в соответствии с индивидуальным образом мира, стилем индивидуальности, когнитивным стилем и доминирующими поведенческими стратегиями;
- стимулируют взаимообучение в образовательном процессе, не локализованном в пределах образовательного учреждения.

Ссылки на источники

1. Берулава Г. А. Новая методологическая платформа развития личности // Гуманизация образования. – 2013. – № 3. – С. 6–15.
2. Берулава Г. А. Влияние современных информационных технологий на коммуникативные характеристики личности // Гуманизация образования. – 2013. – № 6. – С. 10–16.
3. Берулава Г. А., Берулава М. Н. Методологические ориентиры разработки образовательных технологий // Состояние и перспективы развития высшего образования в современном мире: материалы докл. междунар. науч.-практ. конф., 10–11 сентября 2013 г. / под ред. академика РАО Г. А. Берулавы. – Сочи: ФГНУ ИОТ РАО, 2013. – С. 5–10.
4. Берулава Г. А. Информационная управленческая и образовательная среда «Электронный вуз»: науч.-метод. пособие. – Изд. 2-е, доп. – Сочи: НОУ ВПО МИУ, 2014.
5. Беляева Е. В. Формирование электронно-коммуникативной компетенции преподавателя в контексте инновационной методологической платформы высшего образования // Гуманизация образования. – 2012. – № 4. – С. 28–32.
6. Гулянова Л. П. Внедрение инновационных электронных образовательных технологий и их результативность с точки зрения системы качества в рамках сетевой образовательной парадигмы // Гуманизация образования. – 2012. – № 4. – С. 40–43.
7. Довгаль Л. С. Технологии формирования электронного образовательного пространства // Гуманизация образования. – 2014. – № 2. – С. 49–62.
8. Дружинина А. В. Традиционные и инновационные образовательные технологии в рамках реализации компетентного подхода при клиническом юридическом обучении // Гуманизация образования. – 2014. – № 2. – С. 24–29.
9. Берулава М. Н., Берулава Г. А. Концепция развития современного университета. – Сочи: НОУ ВПО МИУ, 2013.



Lyudmila Dogval,

Candidate of Pedagogic Sciences, first vice-rector for administrative work and work with external organizations, International Innovative University, Sochi

Prorector001@yandex.ru

Anna Yakovleva-Chernysheva,

Doctor of Economic Sciences, Vice-rector for scientific and methodological work, International Innovative University, Sochi

Nauka.miu@mail.ru

Valery Alekseev,

Candidate of Engineering Sciences, Associate Professor, International Innovation University Sochi

alekseev.valeri@yandex.ru

Intrauniversity electronic space as the basis for the new educational technologies at university

Abstract. The paper deals with the developed in the International Innovative University and widely used here new electronic learning technologies, giving the effect of “social learning”. These technologies are characterized by open information and communication space, a new design, primarily through the support of multimedia learning tools and hypermedia.

Key words: information environment, e-communication, e-education space, individual trajectory of personality thought processes, mutual learning, electronic information system of university, International Innovative University.

References

1. Berulava, G. A. (2013) “Novaja metodologicheskaja platforma razvitija lichnosti”, *Gumanizacija obrazovanija*, № 3, pp. 6–15 (in Russian).
2. Berulava, G. A. (2013) “Vlijanie sovremennyh informacionnyh tehnologij na kommunikativnye harakteristiki lichnosti”, *Gumanizacija obrazovanija*, № 6, pp. 10–16 (in Russian).
3. Berulava, G. A. & Berulava, M. N. (2013) “Metodologicheskie orientiry razrabotki obrazovatel'nyh tehnologij”, in Berulava, G. A. (ed.) *Sostojanie i perspektivy razvitija vysshego obrazovanija v sovremennom mire: materialy dokl. mezhdunar. nauch.-prakt. konf., 10–11 sentjabrja 2013 g.*, FGNU IOT RAO, Sochi, pp. 5–10 (in Russian).
4. Berulava, G. A. (2014) *Informacionnaja upravlencheskaja i obrazovatel'naja sreda “Jelektronnyj vuz”: nauch.-metod. posobie, Izd. 2-e, dop.*, NOU VPO MIU, Sochi (in Russian).
5. Beljaeva, E. V. (2012) “Formirovanie jelektronno-kommunikativnoj kompetencii prepodavatelja v kontekste innovacionnoj metodologicheskoy platformy vysshego obrazovanija”, *Gumanizacija obrazovanija*, № 4, pp. 28–32 (in Russian).
6. Guljanova, L. P. (2012) “Vnedrenie innovacionnyh jelektronnyh obrazovatel'nyh tehnologij i ih rezul'tativnost' s točki zrenija sistemy kachestva v ramkah setевой obrazovatel'noj paradigm”, *Gumanizacija obrazovanija*, № 4, pp. 40–43 (in Russian).
7. Dovgal', L. S. (2014) “Tehnologii formirovanija jelektronnogo obrazovatel'nogo prostranstva”, *Gumanizacija obrazovanija*, № 2, pp. 49–62 (in Russian).
8. Druzhinina, A. V. (2014) “Tradicionnye i innovacionnye obrazovatel'nye tehnologii v ramkah realizacii kompetentnostnogo podhoda pri klinicheskom juridicheskom obuchenii”, *Gumanizacija obrazovanija*, № 2, pp. 24–29 (in Russian).
9. Berulava, M. N. & Berulava, G. A. (2013) *Koncepcija razvitija sovremennogo universiteta*, NOU VPO MIU, Sochi (in Russian).

Рекомендовано к публикации:

Некрасовой Г. Н., доктором педагогических наук, членом редакционной коллегии журнала «Концепт»