

ПОДГОТОВКА КАДРОВ ОБЛАСТИ ИКТ: ПОИСКИ И ВОЗМОЖНОСТИ

Существенные перемены в экономике, общественной жизни и культуре требуют трансформации системы подготовки специалистов, выработки и осуществления нового механизма вхождения в жизнь человека, обладающего необходимыми социальными и профессиональными качествами, которые дает ему образование. В настоящее время мы наблюдаем изменение парадигмы не только социальной жизни, но и изменение парадигмы образования.

Образование становится таким социокультурным институтом, который должен и способен предоставлять человеку разнообразные наборы образовательных услуг, позволяющих учиться непрерывно, обеспечивать широким массам людей возможность получения послевузовского и дополнительного образования. Для этого необходимо диверсифицировать структуру образовательных программ, дав возможность каждому построить ту образовательную траекторию, которая наиболее полно соответствует его образовательным и профессиональным способностям.

Информационно-коммуникационные технологии трактуются в системе вузовского образования достаточно широко. В России существуют учебно-методические объединения, которые курируют самый разнообразный спектр образовательных программ по специальностям информационно-коммуникационного профиля:

- информационные технологии (УМО при МГУ им. Ломоносова) – <http://www.it-edu.ru>;
- прикладная информатика (по отраслям, например, в менеджменте – при Московском государственном институте экономики и статистики) – <http://www.umo.mesi.ru/>;
- информационные системы в социокультурной сфере (Российский государственный гуманитарный университет) – <http://www.rsuh.ru/>;
- информационные технологии в образовании (относящиеся к направлению информационных систем);

– библиотечно-информационная деятельность (Московский государственный университет культуры и искусств) – <http://www.msuc.org>, и другие.

Часто ИКТ рассматривают в структуре медиаобразования, однако эти два феномена при имеющихся общих точках пересечения вполне самостоятельны.

Медиаобразование в документах ЮНЕСКО понимается как «обучение теории и практическим умениям овладения современными средствами массовой коммуникации, рассматриваемыми как части специфической области в педагогической теории и практики». Медиаобразование отличают от средств массовых коммуникаций как вспомогательных средств в преподавании других областей знания. Начальный этап медиаобразования связывают с 1960–1970-ми годами, второй этап – 1980-ми годами. Третий этап называют мультимедийным (с конца 1990-х годов), он был вызван бурным развитием компьютерных технологий (подробнее об инициативах в области медиаобразования – <http://www.ifap.ru/projects/mediaed.htm>).

Сочетание «мультимедиа в образовании» стало активно использоваться научными кругами в конце 1990-х годов. В рамках международных конференций появились секции с таким названием. Например, с 1998 года в рамках конференции «Электронные визуальные искусства» в Москве стала традиционной секция «Мультимедиа и образование» (названия секций менялись, отражая новые ракурсы осмысления темы и развития) – <http://www.evarussia.ru>.

Пятилетний опыт проведения секции показывает, что спектр проблем мультимедиа в образовании заметно расширился: от использования мультимедийных технологий в создании обучающих программ до разработки целостной концепции построения образовательных программ в области мультимедиа, подготовки кадров университетского уровня по данному направлению, формирования новых средств обучения благодаря использованию мультимедиа и ИКТ.

Таким образом, следует выделять два вектора в вузовском образовании:

- 1) использование ИКТ в преподавании и обучении информатики и информационных технологий в качестве общенаучной дисциплины, обеспечивающей образовательную составляющую кадров эпохи цифровых коммуникаций;
- 2) профессиональная подготовка специалистов собственно для сферы ИКТ (по модулям).

Первый вектор свидетельствует, как с развитием новых информационных технологий расширяется спектр информационных ресурсов услуг, создаются условия для формирования единого глобального информационного и образовательного пространства, а в связи с этим становится иной система образования. На это нацелены во многом создаваемые классы открытого доступа к Интернету, медиатеки, выступающие не просто «окнами», но «распахнутыми воротами» в мир разнообразных систем социокультурных коммуникаций. Они, с одной стороны, обеспечивают передачу накопленного объема знаний и переработку значительного объема информации. С другой – они представляют собой среду, максимально приближенную для ее использования в учебных и – шире – образовательных целях.

Современный уровень развития информационных и коммуникационных технологий дает основание говорить о реальной возможности создания глобальной системы дистанционного обучения, позволяющей на основе новых информационных технологий обеспечивать эффект непосредственного общения между преподавателем и обучаемым независимо от того, на каком физическом расстоянии они находятся друг от друга. Это всегда было преимуществом и отличительной чертой очного обучения.

В России с 1995 года Министерством образования предпринят ряд шагов для развития открытого образования. В 1997 и 1999 годах были изданы приказы о проведении эксперимента по дистанционному обучению. «Концепция создания и развития информационно-образовательной среды» (ИОС) системы образования РФ опирается на материалы эксперимента в сфере дистанционного обучения, проводимого Министерством образования РФ в ряде образовательных учреждений на протяжении 2 лет (с 1997 по 1999 год), согласно приказу №1050 от 30.05.1997 «О проведении эксперимента в области дистанционного образования», и разработана во исполнение приказа №2389 от 02.08.2000 «Об организации работ в области открытого образования», что в настоящее время получило свое широкое распространение.

Становление и последующее развитие системы дистанционного образования в будущем должно привести к созданию электронных библиотек и университетов распределенного типа, которые станут реаль-

ной основой формирования единого образовательного пространства для всего мирового сообщества, в том числе для тех его членов, кто по тем или иным причинам лишен свободного доступа к образованию.

По статистике, число электронных записей библиотек вырастает ежегодно в два раза. Однако сохраняется проблема разрозненности электронных ресурсов и невозможности осуществления свободного доступа к ним со стороны всех библиотек. Именно поэтому в рамках программы по развитию единой образовательной и информационной среды решаются вопросы создания системы электронных библиотечных ресурсов и федерального депозитария электронных средств учебного назначения (подробнее портал Российской ассоциации электронных библиотек – <http://elibra.ru>).

Поиск новых, усовершенствованных, более рентабельных средств предоставления образования и обучения растет во всем мире. Является ли обучение в режиме онлайн решением вопроса?

Согласно опросу SBC Internet Services, в котором участвовали взрослые американцы, использующие Интернет по крайней мере раз в неделю, более половины из них оценивают Сеть как лучший учебный и информационный ресурс. Только 19% респондентов сначала обращаются в традиционные библиотеки.

Половина респондентов в возрасте от 25 до 44 лет и 41% в возрасте от 18 до 24 лет назвали Интернет своей библиотекой (21% тинейджеров заявили, что Интернет – незаменимый ресурс). Почти все опрошенные американцы считают, что через десять лет Интернет будет важнейшим инструментом образования. По их мнению, Интернет – одна из ключевых точек образования, это новая, дешевая система коммуникаций, создающая новую среду общения.

Эти данные подтверждают исследования ученых из Гарвардского университета: 5% опрошенных людей не могут жить без Интернета, 20% считают, что Интернет – это хорошо, 15% поддерживают идею Интернета, 55% ждут, что получится, и 5% заведомо уверены, что Интернет – это плохо¹.

Распространение широкополосного доступа в Интернет в школе дает надежду на естественное вхождение будущих студентов в общевузовский процесс виртуализации образования.

Таким образом, появление виртуальных университетов, школ без стен вызвало множество вопросов.

Знаток менеджмента Питер Друкер высказал предположение, что университетские городки (кампусы) с постоянным проживанием в них студентов во время учебы исчезнут в течение 30 лет. Более вероятно, что последующие 30 лет будут потрачены на дебаты и эксперименты с использованием различных «гибридов» обучения: традиционного, «лицом к лицу», и с использованием новых технологий. Процесс

проб и ошибок уже идет в университетах во всем мире, он будет проводиться более интенсивно.

С развитием возможностей интернет-обучения возник соблазн извлечения сверхприбыли из образования. Венчурный капитал (то есть занимающийся разработкой и внедрением нововведений) открыл дистанционное обучение. Сейчас это большой бизнес. Уолл-стрит задействует огромные суммы на организацию слияния образования и Интернета. В рамках этой логики университет обречен стать местом для «продажи» своего образовательного «продукта», как бюрократическая образовательная корпорация. Неслучайны опасения многих специалистов и протесты против «макдоналдизации» университетов.

Проект зародился в то время, когда набирали силу два родственных интернет-движения – дистанционное обучение и программное обеспечение с открытым исходным кодом. МТИ проводит параллель с моделью open-source, при которой исходный код ПО – как созданного энтузиастами, так и корпоративного – публикуется, разрабатывается и лицензируется бесплатно. Мы боремся с коммерциализацией знаний точно так же, как участники проектов open-source борются с коммерциализацией ПО.

МТИ отказался от выдачи своих дипломов по аналогичной бесплатной схеме. Университет настаивает на том, что материалы его онлайн-курсов – даже когда будут опубликованы все 2000 курсов – не способны заменить очного обучения в университете. Никаких онлайн-учебных групп тоже не будет. Учеба в вузе – это занятия в аудиториях и общение студентов с преподавателями, и ее нельзя сравнивать с простым чтением веб-страниц или загруженных материалов и даже с просмотром видеозаписей лекций.

Такой подход не мешает студентам получать все большую часть своего образования, оставаясь в собственной комнате, вместо того чтобы посещать лекции. Публикация курсов в онлайн способствует изучению технологии. Если первые материалы публиковались «грубым ручным» методом, то теперь учебное заведение оценивает ряд систем управления контентом, которые, как оно надеется, облегчат процесс публикации остальных 1968 курсов.

Президент МТИ Чарльз Вест называет «системы открытых знаний» веянием будущего академической науки. «Компьютерная индустрия в муках осознала, что системы закрытого программного обеспечения... не отвечают требованиям того мира, который она сама создала... Высшее образование должно извлечь из этого урок. Нам нужно создать системы открытых знаний как новую структуру преподавания и обучения»².

К концу 2003 года Министерство образования РФ также планирует выложить в Сеть около 5 тыс. электронных версий учебников³.

В ситуации глобализации рынка, глобализации экономики и отстранения государства от непосредственного руководства новыми отношениями между государством и университетом необходимо постоянное осмысление процессов, связанных с глобализацией общества в целом, и принятие адекватных решений.

Новые информационно-коммуникационные технологии открывают двойные возможности их использования в системе высшего образования.

С одной стороны, они позволяют вузам охватить новые категории студентов, преодолев существующие временные и пространственные ограничения, с другой стороны, предоставляют новые средства обучения, открывают новые горизонты преподавания, обучения и оценки знаний, усиливают исследовательские возможности, позволяют внедрить новые, более эффективные модели администрирования и управления.

Технология представляет собой постоянно действующий фактор перемен во всех сферах общественного развития, в том числе и в высшем образовании. Считается, что ИКТ предоставляют принципиально новые возможности, то есть ведут к радикальной трансформации системы высшего образования. Однако в разных сферах высшего образования потребуется разная глубина преобразований, зависящая в том числе от культурных, экономических и политических условий.

Существует точка зрения на «виртуальные университеты» как на новые глобальные учреждения высшего образования, которые постепенно вытеснят более традиционные местные вузы. Другая возможность – взаимное дополнение двух форм, при этом традиционные университеты должны стать основными пользователями ИКТ. На данном этапе трудно предвидеть исход нынешней ситуации, которую можно расценить или как толчок к значительному повышению качества образования, или как потенциальный конфликт. Ход развития в значительной степени зависит от того, как будут протекать процессы глобализации и регионализации и как будут реагировать на них правительства и международные организации. Вузы, поставленные в новые условия ходом мировых научно-технических процессов, должны изменить свои традиционные взгляды на преподавание, обучение, постановку научных исследований с возможностями, предлагаемыми новыми технологиями⁴.

Многим обучение по Интернету видится весьма перспективным тем, что оно позволяет охватить широчайшие массы студентов. Однако, к сожалению, до сих пор не существует корректной методики сравнения эффективности онлайн-обучения с другими формами образования, а проводившиеся в этой области исследования весьма малочисленны. Требуется тщательно проверить пригодность электронных курсов для всех студентов и всех дисциплин. Возможно, есть темы или

¹ <http://www.rambler.ru/db/news/msg.html=3076558>

² <http://zdnet.ru/?ID=289522>

³ <http://internet.ru/article/lentanews/2003/02/27/9085.html>

⁴ http://www.aha.ru/~moscow64/educational_book



предметы, особенно эффективно осваиваемые именно по Интернету, или наоборот. Вероятно, некоторые люди успешнее обучаются именно в онлайн-режиме. Как измерять эффективность обучения? Эти и другие проблемы еще ждут детального рассмотрения.

В настоящее время наиболее зрелый рынок электронного обучения сложился в США. На их долю приходилось 64% мирового дохода от электронного обучения (e-learning).

В обучении по Интернету также преуспевают такие страны, как Канада и Исландия, потому что они хотят быть подготовленными, несмотря на такие физические препятствия в коммуникации, как большие расстояния и суровый климат. Обучающие системы этих стран входят в University of the Arctic – сеть из 31 университета самых холодных стран в мире, расположенных вокруг Северного полюса, которые и дали жизнь инновационному проекту – модели обучения на расстоянии.

В Азиатско-Тихоокеанском регионе (исключая Японию) e-learning находится в младенческом возрасте. Только 1% мирового дохода от e-learning в 2002 году приходился на этот регион. Ранее здесь лидировала Австралия, а теперь Китай и Корея. Они имеют самый высокий годовой темп роста в использовании электронного обучения.

Но есть данные, которые приводит Forrester Research: пока что 70% начинающих курс не заканчивают его. Почему? Возможно, те, кто бросил курс, уже выучили то, что хотели, и применяют полученные знания в работе? Однако эксперт из Qed Consulting считает, что учебная программа мало приспособлена для нужд XXI века, ее надо «пересоздать».

Мультимедиа в обучении способствуют появлению не только нового насыщенного поля общения, передачи информации, но и поля порождения новых смыслов, новых точек пересечения и новых проблем и решений, которые получили иное место в современной культуре по сравнению с традиционными и известными средствами передачи информации и средствами обучения.

Несомненны преимущества мультимедийных технологий как средств обучения. Это:

- 1) возможность сочетания логического и образного способов освоения информации;
- 2) активизация образовательного процесса за счет усиления наглядности. Общеизвестно, что пропускная способность зрительного анализатора превышает способности слухового анализатора, что позволяет зрительной системе доставлять человеку до 90% всей принимаемой им информации;
- 3) интерактивное взаимодействие, общение в информационно-образовательном пространстве, которое позволяет студенту познавать новое и вместе с тем реализовывать свои потенциальные возможности.

Включаясь в учебный процесс, где используются мультимедийные технологии (сетевые инициати-

вы, электронные пособия и др.), обучаемый становится не объектом, а субъектом коммуникативного общения с преподавателем. Это принципиально важный момент в педагогике сотрудничества.

Но нельзя не отметить ряд негативных моментов, появляющихся в результате триумфального вхождения мультимедиа в реальную практику образования. Это – мозаичная культура вместо подлинного духа просвещения, эклектичный набор знаний вместо системного мировоззрения, основанного на едином подходе, парадигме; ориентация на репродукцию вместо творчества.

Поэтому необходимо вовремя осознать возможные риски новых технологий для того, чтобы противостоять им (или хотя бы ограничить их влияние) и в полной мере использовать преимущества мультимедиа в образовании.

Одними из главных проблем образования, которые ставят мультимедийные технологии в вузе культуры, выступают приоритеты и соотношение между собственно культурологической и компьютерной подготовкой. На этапе становления мультимедийной индустрии приходится сталкиваться с «разными культурами» создания мультимедийных продуктов. Нечеткие предложения специалистов писать на некоторых образовательных ресурсах в целях педагогического воздействия, как на сигаретах: «Министерство культуры предупреждает, что данный продукт опасен для духовного развития и социального здоровья человека». Определенная экологическая стратегия возможна не только со стороны государства, но и отдельно взятой личности. Эта стратегия заключается в распознавании «психоделической культуры» (термин, используемый теоретиками видеоарта), осознании патологических последствий использования отдельных мультимедийных продуктов и в выработке индивидуальной границы взаимодействия с подобными феноменами, которые транслируют нежелательный для конкретного человека уровень эмоционального состояния или «эволюционного развития психики».

Массовое распространение получают и сугубо отрицательные по своему социально-культурному содержанию формы передачи традиционных ценностей. Так, «продукты», создаваемые мастерами разных профессий при использовании одного шаблона, например, из пакета «Power Point», начинают выглядеть очень похожими друг на друга. Поэтому, несмотря на различие реальностей, «картины», презентации, ролики, получаемые на выходе, обладают значительным сходством. А это значит, что наряду с упрощением в использовании и транслировании информации, мультимедийные технологии несут с собой и унификацию.

Таким образом, ИКТ – это сложное технологическое средство обучения, недостаточно исследованное в литературе с точки зрения культурологии, педагогики, психологии, экологии, информатики и других наук и требующее учета всего комплекса дидактических, психофизиологических, собственно технических и других компонентов системы образования.

Экспансия всех сфер и направлений деятельности в виртуальную среду (бизнес-процессов, науки, образования, культуры, социально-культурной деятельности, межличностных коммуникаций и т.п.) предъявляет новые требования к специалистам.

Тенденции развития информационного общества определяют изменения приоритетов в сфере высшего образования и переход к подготовке специалистов нового поколения, которые наряду с комплексом профессиональных знаний, умений и навыков овладевают новыми компьютерными и другими цифровыми технологиями, знаниями в области программирования, понимания внутренних процессов проектирования, функционирования и использования программных приложений.

Существенные перемены в этой области произошли и в отечественном образовании.

Способ решения кадровой проблемы для новой отрасли на стадии ее становления – профессиональная миграция, основанная на инициативе, поиске новых ниш для самореализации, на самообразовании, переносе на российскую почву апробированных за рубежом проектов, на интеграции старого опыта с новыми технологиями и т.п. В течение ряда лет (стартового периода новой отрасли) создается ядро профессионального сообщества, образуются команды единомышленников, определяется их внутренняя функциональная специализация.

Наконец, на определенном этапе появляется, осмысливается и озвучивается проблема кадрового резерва, профессионального образования для утвердившейся отрасли. Это означает, что возникла потребность в системе базового образования и сформировался социальный заказ на подготовку специалистов нового типа. Хотя проблема связи учебных заведений с индустрией остается дискуссионной, открытой, как и вопрос: кого и для кого и на кого учить? Сколько и каких специалистов в области ИКТ нужно России?

В наши дни интернет-пространство означает сферу профессиональной деятельности для веб-мастеров и веб-дизайнеров, для специалистов-разработчиков интернет-проектов, кадров для мультимедиабизнеса и т.д.

Заметно усилились инициативы отдельных вузов, прогнозировавших потребность кадрового рынка.

Образовательные программы, связанные с формированием и освоением новых технологий в искусстве и СМИ, организованы в ряде университетов страны. Так, в рамках специальности 22.01.00 – «вычислительные машины, комплексы, системы и сети» – в 1995 году создана специализация «компьютерные технологии в искусстве и средствах массовой информации» при Санкт-Петербургском государственном университете аэрокосмического приборостроения. В блок специальных дисциплин, изучаемых студентами вуза, вошли: «веб-мастерская», «компьютерная музыка», «основы артоники», «основы систем виртуальной реальности» и др., а экспериментальной площадкой для студенческих проектов стали выставки,

где апробированы студенческие проекты, в частности «Виртуальные миры Н.В. Гоголя», «Информационное зазеркалье – будущее человечества» и др.

К числу вузов, в которых открыты подобного рода специализации, относится Московский государственный университет культуры и искусств (МГУКИ), начавший подготовку специалистов в области электронного бизнеса на факультете менеджмента и социально-информационных технологий (МиСИТ). Здесь на базе специальности «прикладная информатика (в менеджменте)» ведется обучение будущих информатиков-менеджеров по двум специализациям: «мультимедиа и веб-технологии» (с 2006 года) и «технологии электронного бизнеса» (с 2001 года). Данные специализации вызывают огромный интерес у абитуриентов.

В основу специализации «мультимедиа и веб-технологии» по специальности «прикладная информатика (в менеджменте)» легли дисциплины, последовательно отражающие логику освоения технологий от простого к сложному.

Начиная со 2-го курса студентам предлагаются курсы пропедевтического плана: основы композиции и дизайна, видеоэкология, интернет-ресурсы и услуги, поисковые системы Интернета, социология виртуального пространства, коммуникационные технологии поддержки событий, которые затем дополняются специализированным блоком учебных дисциплин: бизнес-графика, технологии бизнес-презентации, основы компьютерной анимации Flash, проектирование в программе Adobe Flash, DVD-мастеринг, веб-мастеринг, изобразительные средства в сайтостроении, технологии корпоративных сайтов, компьютерный видеомонтаж, композитинг (Adobe Effects), режиссура мультимедиа, компьютерные издательские системы Adobe Illustrator.

В результате обучения выпускник данной специализации:

- профессионально владеет мультимедийными технологиями, бизнес-графикой, компьютерной анимацией, видеомонтажом и DVD-мастерингом;
- обладает умениями и навыками организации, а также использования интернет-ресурсов и услуг, владеет методами изучения Рунета;
- обеспечивает создание и поддержку конкурентоспособных веб-сайтов.

В дополнение к основной выбранной специализации кафедры предлагает дисциплины, развивающие факультативные прикладные направления, а именно:

- *«Интерактивные технологии»* (DVD-мастеринг, графика и рисование руками с использованием компьютера, основы композиции, фотокомпозиция, компьютерная графика и анимация, композитинг);
- *«Режиссура мультимедиа»* (практикумы по компьютерной анимации, разработка сценария мультимедийного ролика, операторское искусство в электронном проекте, экранное творчество);
- *«Веб-дизайн и веб-мастеринг»* (интернет-обучение, сайтостроение, основы дизайна, продвижение сайта, интернет-реклама).



На реализацию новых педагогических подходов в организации учебного процесса нацелены мастер-классы, проводимые совместно с крупными компаниями и информационными учреждениями, которые являются разработчиками мультимедийных ресурсов, или организациями, библиографирующими и продвигающими их для пользователя. Это:

- компания ОАО «Рамблер Интернет Холдинг» (сотрудники которой читают курсы «Поисковые машины Интернет», «Мониторинг Паутины» и др.);
- ЗАО «Артинфо» (курс «Коммуникационные технологии поддержки новостных событий»);
- Российская ассоциация электронных библиотек (курсы «Информационная политика», «Информационные ресурсы России»);
- Институт автоматизированного проектирования (курсы «Информатика», «DVD-мастеринг») и др.

При этом курсы не замыкаются на теоретической составляющей, а предполагают участие студентов в реальных сетевых проектах. Данная дидактическая форма помогает студентам выступать не объектами, а субъектами коммуникативного процесса общения с преподавателем, что принципиально важно в креативной педагогике.

Среди других инициатив студентов МГУКИ можно назвать участие в разработке сайта кафедры мультимедийных технологий и информационных систем <http://www.virt.misit.ru>, участие в проекте Департамента семейной и молодежной политики г. Москвы по внедрению терминальной станции в вузе. Подробнее – сайт <http://www.ts.misit.ru>.

В 2007–2008 годах стартует учебный курс «Технологии компьютерного видеомонтажа», который проводят сотрудники компании ООО «Active Video» на базе кафедры мультимедийных технологий и информационных систем. Проекты, выполненные в технологии анимации «активное видео» с системой гипертекстовых и гипермедийных ссылок, будут представлены студентами и преподавателями кафедры.

Аналогичные поиски и новации осуществляются в ряде вузов, например, в Санкт-Петербургском государственном университете культуры и искусств на факультете информационных технологий и медиа-дизайна открыт прием на специализации: «информационные технологии в дизайне», «информационные технологии управления» и др.

Концепция специализированной подготовки еще не отточена окончательно, она продолжает развиваться и дорабатываться. Очевидно, что специа-

лист новой эпохи электронной культуры любого профиля должен владеть философией информационного общества и новой технологической культурой. Поэтому названными выше специальностями и специализациями не исчерпывается проблема подготовки специалиста, соответствующего вызовам времени. С этой целью в ряде вузов наряду с курсом «Информатика» читаются профильные дисциплины по информационным технологиям в отрасли: на факультете журналистики МГУ – «поисковые системы Интернета» и «электронные СМИ», на факультете музеологии Российского государственного гуманитарного университета и в Нижегородском государственном университете – «современные информационные технологии в музеях». Этот перечень можно продолжить.

На факультете МиСИТ МГУКИ разрабатывается соответствующая тематика занятий в рамках основных курсов, например: «Интернет-маркетинг», «Интернет-аналитика», «Разработка интернет-проектов», «Электронный бизнес», «Информационный бизнес в Интернете», «Интернет-технологии в PR», «Интернет-технологии в бизнес-разведке», «Интернет-ресурсы», «Реклама в Интернете», «Технологии создания новостных сайтов», «Социология виртуального пространства» и др.

Изменение потребностей рынка, появление новых профессий, создание новых специальностей и специализаций в вузах способствуют формированию и развитию новых исследовательских направлений по созданию и разработке масштабных проектов, среди которых важное место занимает проект шестой рамочной программы Европейской комиссии по культурному наследию – европейская магистратура и докторантура в области электронной культуры.

Сеть DEER (Distributed European Electronic Resource) – Распределенные европейские электронные ресурсы – предоставит доступ к полному спектру ресурсов и позволит интегрировать мобильные технологии доступа к знанию, хранящемуся в памяти, а также:

- разработать стандарты европейской программы по подготовке магистров и докторантов;
- создать специализированные программы непрерывного образования и профессионального развития специалистов в области электронной культуры с выдачей сертификатов, признаваемых в рамках конкретной страны и за рубежом;
- открыть программы обучения по новым направлениям и создать учебные курсы «Мультимедиа в сфере культуры», «Электронная культура» и др.

ЗАВЕДУЮЩАЯ КАФЕДРОЙ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ
МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА КУЛЬТУРЫ И ИСКУССТВ,
ДОКТОР КУЛЬТУРОЛОГИИ, ПРОФЕССОР
О.В. Шлыкова