

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ ИНТЕРНЕТА КАК ГЛОБАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИОННОЙ СРЕДЫ

Н.Н. Дмитриев, С.Ю. Ревина, Н.А. Шевцова

Кафедра экономико-математического моделирования
Российский университет дружбы народов
ул. Миклухо-Макля, 6, Москва, Россия, 117198

Рассмотрены вопросы, связанные с реализацией образовательных технологий в условиях Интернета как глобальной коммуникационной среды. Рассматриваются особенности организации обучения на основе социальных сервисов в современных условиях.

Ключевые слова: образовательные технологии, информационно-коммуникационная среда, Интернет, студент.

Информатизация как ведущая тенденция социального прогресса активно проникает во все сферы жизни современного социума. Происходящая на фоне глобальной конкуренции и в условиях непрерывного усложнения высоких технологий, информатизация образования включает в себя широкое использование программно-технических средств, интегрированных с целью сбора, обработки, хранения и передачи информации в интересах пользователей. Одновременно с переходом к компетентностной парадигме в системе высшего образования, который многими специалистами связывается с Болонским процессом [1], приоритет отдается самостоятельным видам деятельности студентов и внедрению современных методов инновационного образования.

Сегодня недостаточно получить базовое образование по специальности. На рынке труда квалификация работника оценивается по его способности развивать определенные компетенции. Помимо профессиональных, это управленческие, коммуникативные, языковые и в первую очередь информационные компетенции. В связи с этим роль преподавателя постепенно трансформируется в сторону электронной педагогики. Расширяются возможности и состав источников и инструментов учебной деятельности. К числу первых можно отнести информа-

ционно-справочные ресурсы, электронные учебники, локальные компьютерные сети, а к инструментам — разнообразные компьютерные приставки и тренажеры.

Многие исследователи предлагают в этой связи определять складывающуюся на данной основе образовательную среду как информационную или информационно-коммуникационную образовательную среду (ИКОС). Таким образом, ориентация на новые образовательные результаты предполагает в качестве основной цели учебного процесса формирование навыков самостоятельной познавательной и практической деятельности студентов, развитие творческого потенциала. Раскрытие их интеллектуальных возможностей требует выработки лично ориентированных, индивидуальных программ для каждого. Эту задачу стало возможным решать благодаря современным информационно-коммуникационным технологиям (ИКТ), которые обеспечивают оперативный доступ к источникам информации и делают более разнообразной среду обучения, адаптируя ее к интересам и потребностям студентов.

Интересы образования в информационном пространстве предъявляют новые требования к педагогическим кадрам. Образ преподавателя, транслирующего знания, отошел на второй план. У него появились серьезные конкуренты: Интернет и мобильные носители информации, которые не только дополнили, но и существенным образом трансформировали поле профессиональных компетенций педагога. Повышается спрос на творчески мыслящих, конкурентоспособных преподавателей. Их подготовка (и переподготовка) проходит либо на специализированных компьютерных курсах, организуемых сторонними организациями, либо осуществляется силами самого учебного заведения. Обучение включает в себя изучение основ информатики, разработку учебных материалов в электронном виде, организацию контроля в локальных сетях учебных заведений, умение применять те или иные коммуникационные средства и ресурсы.

Понятно, что по формам и способам обучения новые требования существенно отличаются от традиционных. Большой удельный вес самостоятельной работы студентов и особенности общения с ними обуславливают специфические функции и требования, предъявляемые к преподавателю, который должен получать консультации у программистов-разработчиков электронных версий учебных курсов, взаимодействовать с системными администраторами, контактировать со студентами посредством переписки по электронной почте. Интеллектуальная и эмоциональная нагрузка при этом значительно возрастает: ведь помимо обладания должным объемом предметных знаний, преподаватель должен быть технически грамотным специалистом.

В целом, исходя из анализа специфики современного вузовского преподавания, предъявляемых к этому виду деятельности требований и проблем, с которыми неизбежно столкнется преподаватель, можно сформулировать условия, выполнение которых обеспечит его успешную профессиональную деятельность [2]:

- условия, связанные с учетом психолого-педагогических принципов;
- организационно-коммуникативные приемы, выбор правильного стиля руководства и корректного общения;
- технические.

Выполнение данных условий с учетом того обстоятельства, что информатика стремительно развивается, представляется далеко не простым делом.

Как известно, системной компонентой в ИКОС является компьютер, выступающий как средство коммуникации, обработки и хранения информации, обновления знаний и самореализации обучаемых. Однако нельзя не отметить ряд проблем, связанных с происходящей компьютерной модернизацией. Новая среда объективно повышает эффективность прежних методик и технологий, так как на первых порах используются преимущественно те возможности ИКТ, которые наиболее просто реализуемы. Речь идет о функциях интерактивности и контроля. Компьютер дает возможность облегчить и ускорить выполнение рутинных процедур, связанных с составлением тестовых заданий и их распространением через локальную сеть. Тем самым обеспечивается высокая продуктивность прежних форм обучения.

Не ставя под сомнение целесообразность использования высоких технологий для повышения эффективности устоявшихся форм учебного процесса, считаем, что ценность всяких нововведений в тех или иных областях жизнедеятельности определяется не усовершенствованием сложившейся практики, а возможностью успешно решать принципиально иные задачи. Мы полагаем, что образовательную среду, формируемую на базе современных средств ИКТ, следует расширять в направлении формирования у студентов исследовательских способностей и умений. Только в этом случае станет возможной интеграция вышеобозначенных средств в новую модель обучения, которая бы соответствовала их индивидуальным возможностям.

Можно выделить следующие этапы построения такой модели.

На первом — концептуальном — этапе намечается характер совместных действий преподавателя и студента, разрабатывается индивидуально ориентированный проект образовательного процесса.

На втором этапе преподаватель анализирует возможности имеющихся в его распоряжении ресурсов и средств ИКТ, что дает возможность определить инструментальную часть ИКОС и характер проектируемой системы в зависимости от организационной формы образовательного процесса: дистанционное обучение (ДО), локальная сеть вуза и т.п. Результаты анализа имеющихся в распоряжении электронных ресурсов позволяют разработать конкретную схему совместных действий преподавателя со студентами, а также возможных вариантов взаимодействия последних внутри учебной группы.

Укажем на важность высокой степени прозрачности проекта. Студенты должны получить возможность самостоятельно пользоваться разработанной методикой. Тем самым реализуется диагностическая функция ИКОС в аспекте самостоятельной оценки уровня усвоенных знаний. Преподаватели при помощи электронных образовательных ресурсов могут с высоким уровнем достоверности дифференцировать своих подопечных, имея в виду последующую организацию индивидуального обучения в соответствии с выявленным интеллектуальным потенциалом и психологическими особенностями. Действительно, функциональные возможности средств обучения, входящих в состав ИКОС, достаточно разнообразны. Во-первых, это стимулирование интереса к изучаемому предмету и фор-

мирование готовности к обучению посредством визуализации учебного материала и моделирования ситуаций мотивационного характера. Во-вторых, это организация учебной деятельности.

Как мы уже отмечали, наличие информационных технологий дает возможность получения образовательных результатов, которые в рамках традиционной образовательной парадигмы недостижимы. Фактором повышения качества обучения выступает оперативный контроль над учебным процессом и его своевременная коррекция. Средства ИКТ помогают осуществлять тематическую и итоговую проверку, накапливать информацию о результатах учебной деятельности, позволяя подробно и в строгой последовательности интерпретировать ее, фиксировать промежуточные результаты, корректировать способ решения той или иной проблемы, той или иной задачи — все то, что можно определить как рефлексивные действия преподавателя [3].

В традиционной учебной практике рефлексия, как правило, осуществляется интуитивно, без четко прописанных критериев. В новой образовательной среде этот компонент учебной деятельности приобретает новые смыслы. Происходит перманентный анализ уровня продвижения в усвоении учебного материала, формирования навыков и умений. В частности, анализируются результаты промежуточного контроля за учебной деятельностью, обобщаются данные накопительного оценивания (в форме студенческих портфолио). Определенным подспорьем в части реализации нормативной функции рефлексии можно считать различные тестовые программы психологической направленности. Все эти мероприятия и процедуры носят системный, комплексный характер, и их итоги становятся основанием для коррекции и последующего планирования как учебного процесса в целом, так и индивидуальных образовательных маршрутов. Таким образом, выстраивается осознанный и целенаправленный поиск способов решения образовательных задач и форм взаимодействия студентов как непосредственно с преподавателем, так и внутри учебной группы.

Новые возможности в части совершенствования учебного процесса и новые проблемы, порождаемые этим явлением, связаны с Интернетом. Национальная инфраструктура «всемирной паутины» интенсивно развивается, в том числе в части подключения к ней отечественных вузов. Формируется единое образовательное пространство в доменной зоне «ру». Одновременно происходит поиск новых путей реализации образовательных технологий.

Известно, что образовательный потенциал Интернета базируется на широком доступе к информации, которую можно использовать для обучения и самоподготовки. Отметим в этой связи электронную почту, видеоконференции, интернет-библиотеки, разнообразные тренажеры и тесты. В то же время возможности Сети, открывающие доступ к огромным массивам информации, не всегда можно использовать для решения образовательных задач. Речь идет о разрозненности и откровенной недостоверности многих образовательных ресурсов, а также о наличии в Интернете информации, противоречащей этическим и правовым нормам. Кроме того, для современного «общества сетевых структур» [4], помимо ускорен-

ной циркуляции знаний и появления новых профессий, характерно угрожающее развитие стрессов и патологических форм поведения.

В учебных заведениях эти опасности пытаются ослабить посредством организации локальных образовательных интернет-коммуникаций и других процедур, связанных с фильтрацией интернет-трафика, что, по нашему мнению, лишь создает иллюзию использования в образовательном процессе сетевых технологий. Ведь любой вариант фильтрации интернет-трафика объективно ограничивает доступ к службам социальных сетей, поисковым системам, новостным сайтам. Локальные сети успешно решают учебные задачи, связанные со специально разработанными цифровыми ресурсами, но не в состоянии обеспечить эффективной поддержки новых технологий, ориентированных на обучение студентов в информационном сообществе. Это сводит педагогическое сопровождение студентов к минимуму, в то время как никакие системы фильтрации не в состоянии закрыть доступ во «всемирную паутину». В этой связи приведем информацию о способах выхода в Сеть китайских учащихся, составляющих самый быстрорастущий в мире сегмент пользователей Интернета. Данные взяты из статотчетов информационного центра интернет-сети КНР [5] (рис.).

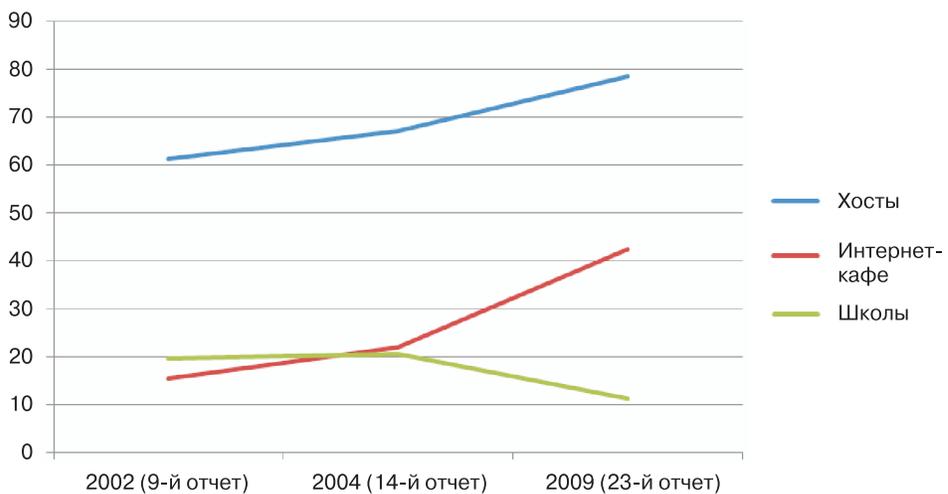


Рис. Динамика посещений мест доступа в Сеть в доменной зоне CN:
Рассчитано по отчетам информационного центра Интернет-сети Китая:
№ 9 (январь 2002 г.), № 14 (июль 2004 г.), № 23 (январь 2009 г.)

Число обращений в Сеть из учебных зданий школ и университетов падает, а с домашних компьютеров («хостов») и из интернет-кафе возрастает. Также растет число выхода в Сеть с мобильных телефонов. В конечном счете, учащиеся оказываются погруженными в Интернет без ограничений, установленных администраторами локальных сетей. Для новых сервисов целевыми группами окажутся сообщества музыкальных фанатов, компьютерных игроков и т.п.: ведь посетители тематических сайтов воспринимают друг друга как членов одной референтной группы и общаются между собой вне зависимости от своего социального статуса, возраста, уровня образования, удаленности проживания и т.п. [6]. Компетент-

ностное применение сетевых технологий перестает быть связанным с профессиональной подготовкой.

Таким образом, мы приходим к необходимости современной трактовки Интернета как глобальной коммуникационной сети. Поучительна в этой связи история появления и совершенствования материального обеспечения дистанционного образования (ДО). Появлению этой отрасли программирования, получившей в дальнейшем название образовательных платформ, педагогическое сообщество обязано активной проработке различных схем ДО. В начале процесса вузы, получившие доступ в Интернет, самостоятельно размещали там свои учебные курсы, которые были ориентированы на традиционную лекционно-семинарскую форму. Затем доминирующее положение на данном рынке заняли крупные софтверные компании (IBM, Oracle и др.). Однако и в их программных продуктах не учитывались новые образовательные тенденции. Отличительная черта очередного этапа характеризовалась тем, что в условиях открытого образования, предполагающего активную коммуникацию всех участников ДО, началось создание единых образовательных платформ. К ним можно отнести широко известную среду Moodle, используемую во многих учебных заведениях, которые специализируются на разработке дистанционных образовательных курсов. Данный этап реализации образовательных задач выходит за рамки ДО, так как обеспечивает поддержку образовательных технологий в широкой практике вузовского обучения [7].

Современный этап развития обучения на основе глобальной коммуникационной сети определяют как период использования социальных сервисов Интернета. К таковым можно отнести многие службы социальных сетей, сервисы социальных закладок, отдельные сегменты блогосферы, которые развиваются в соответствии с концепцией нового поколения интернет-технологий, получившей название Веб 2.0 [8]. Центральной идеей этой версии заявлено создание сервисов, которые развиваются на основе совместных действий по отношению к общим ресурсам, складывающимся в Сети. Механизмы реализации образовательных задач решаются здесь в соответствии с такими процедурами и особенностями как диалог, обмен знаниями, взаимная поддержка, креативный характер деятельности, приобщение к определенным областям сетевой культуры, стремление к самореализации и конструированию собственного окружения в сети Интернет. Сеть при этом обеспечивает взаимодействие на основе индивидуальных и коллективных ресурсов, создаваемых материалами и инструментами социальных сервисов, а сетевая структура отражает жизненные ориентиры студентов, что позволяет преподавателю выстраивать обучение с учетом их интересов, способностей и перспектив. Логика такого обучения сориентирована на педагогические технологии, учитывающие требования информационного общества и опирающиеся на идею личностно ориентированного образования.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Артамонова Е.И.* Компетентностный подход в формировании личности педагога-профессионала // Педагогическое образование и наука. — 2008. — № 10. — С. 12—17.
- [2] *Громова Т.В.* Формирование готовности преподавателя вуза к использованию информационных технологий // Педагогическая информатика. — 2008. — № 3. — С. 32—37.

- [3] *Зенкина С.В.* Информационно-образовательная среда как фактор повышения качества образования // Педагогика. — 2008. — № 6. — С. 43—47.
- [4] *Кастельс М.* Информационная эпоха. Экономика, общество и культура. — М., 2000.
- [5] Отчеты информационного центра интернет-сети Китая. — China Internet Network Information Center — CNNIC // <http://www.cnnic.net.cn>
- [6] *Войскунский А.Е.* От психологии компьютеризации к психологии Интернета // Вестник Московского университета. Серия «Психология». — 2008. — № 2. — С. 39—44.
- [7] *Сергеев А.Н.* Обучение в сообществах в контексте возможностей Интернета // Педагогика. — 2009. — № 5. — С. 89—94.
- [8] Интернет-обучение: технологии педагогического дизайна / Под ред. М.В. Моисеевой. — М., 2004.

IMPLEMENTATION OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY IN THE INTERNET AS A GLOBAL COMMUNICATIONS MEDIUM

**N.N. Dmitriev, S.Yu. Revinova,
N.A. Shevtsova**

Department of Economics and Mathematical Modelling
Russian Peoples' Friendship University
Miklukho-Maclay str., 6, Moscow, Russia, 117198

The article deals with the implementation of educational technology in the Internet as a global communications medium. The features of training based on social services in modern conditions.

Key words: educational technology, information and communication environment, Internet, student.