

## Развитие социологии информационно-коммуникационных технологий: веб как платформа современного образования

Д. К. ГОНЧАРОВ

(МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)\*

*Развитие информационно-коммуникационных технологий в обществе приводит к необходимости трансформации процесса обучения современного высшего образования.*

*Ключевые слова: сетевое-ориентированное обучение, информационно-коммуникационные технологии.*

## Sociology of Information and Communication Technologies Development: Web as a Platform of Modern Education

D. K. GONCHAROV

(MOSCOW CITY PEDAGOGICAL UNIVERSITY)

*Development of information and communication technologies in society leads to the necessity of training process transformation of modern higher education.*

*Keywords: web-based education, information and communication technologies.*

Вторая половина XX в. прошла под знаком бурного формирования и развития мировой информационной индустрии и ее влияния на общество в целом. Появлялись все новые и новые средства информации и коммуникации в области печати, радио, телевидения. Постепенно количество источников информации переходило в качество: были созданы всемирные сети телевизионных новостей и сеть сетей — Интернет. Практически произошла конвергенция телевидения и стриминговых технологий глобальной сети. Объем информации в 70-е годы XX в. увеличивался вдвое один раз в 10 лет, в 80-е годы — один раз в пять лет, в 2000-е годы — удваивается практически каждый год. Появление глобального информационного пространства стало реальностью, а решать его задачи и направлять пути его развития — жизненной необходимостью. Основой теории информационного общества принято считать концепцию постиндустриального общества, разработанную Д. Беллом. Свой вклад

в развитие теории информационного общества внесли Н. Винер, А. Турен, П. Серван-Шрайбер, Ю. Хабермас, Н. Луман, М. Маклюэн, Э. Тоффлер, Ё. Масуда и другие исследователи. Культуролог Э. Тоффлер в книге «Третья волна» предложил гипотезу, согласно которой человечество вступает в новую, третью стадию цивилизации, в судьбе которой решающую роль будут играть информационные компьютерные системы и системы технических коммуникаций. Можно отметить, что человечество осознает себя сетевым сообществом. Внутри этого сообщества уже сегодня значительная доля коммуникаций является компьютерно-опосредованной. Цифровые технологии могут освободить наш мозг от механических аспектов мышления для решения творческих задач. Цифровая память постепенно вбирает в себя материалы архивов, в том числе домашних, музеев, библиотек.

Если информационный процесс рассматривается как процесс взаимодействия лич-

---

\* Гончаров Дмитрий Константинович — старший научный сотрудник лаборатории информационно-коммуникационных и социальных технологий в образовании Научно-исследовательского института столичного образования (НИИСО) МГПУ. Тел.: (499) 181-65-52. Эл. адрес: [cupid@screen.ru](mailto:cupid@screen.ru)

ностей, то процесс общения рассматривается как социальный процесс. На сегодняшний день вербальная коммуникация составляет большую часть педагогического взаимодействия (около 70%). Однако процесс коммуникации в обществе с использованием технических микропроцессорных средств и сред стал кардинально меняться. Основоположник кибернетики Н. Винер предположил, что все явления окружающего мира могут быть объяснены с точки зрения информационного обмена, циркулирования информации: «...действенно жить — это значит жить, располагая правильной информацией». В этом обществе человек ориентируется не только и не столько на свои внутренние чувства, а в большей мере на внешние события — он живет за счет поступающей извне информации, сбор и анализ которой ему жизненно необходим. И в этой связи средства коммуникации приобретают особое значение как основной инструмент, позволяющий человеку реагировать на происходящие в окружающем мире изменения. Одной из важнейших характеристик современного общества становится уровень его информационного обеспечения, оказывающего влияние на все процессы общественно-го развития.

Общеизвестно, насколько важным фактором социализации человека является образование, которое определяет имеющиеся у людей возможности личностного и профессионального выбора. Образование становится не только процессом приобретения знаний, умений и навыков, но и процессом понимания, разностороннего развития человека и определения своего места в окружающем мире.

В новой образовательной среде преподаватель, продолжая оставаться главным звеном процесса обучения, становится важным координатором образовательного процесса. В этой высокоинформативной среде преподаватель и ученик равны в доступе к информации, содержанию обучения, поэтому преподаватель уже не может быть единственным источником фактов, идей, принци-

пов и другой информации. Задачами преподавателя становятся развитие интеллектуальных навыков, а также навыков, востребованных современным мировым сообществом, глобального и критического мышления, эффективной коммуникации при устном и письменном общении, умения работать в группе, быстро адаптироваться к изменениям в ИКТ.

Под адаптацией к изменениям понимается умение самостоятельно и рационально работать с информацией в различных форматах и превращать ее в знания, осваивать новые интерактивные методы взаимодействия в высокотехнологичной среде. Развитие самостоятельности в обучении подчинено смене концепции образования «обучения на всю жизнь» на «обучение в течение всей жизни». Каждому представителю образовательной среды требуется выработать совершенно иное мышление и отношение к сегодняшним проблемам. Оценка готовности образования к развитию в единой образовательной среде должна включать анализ доступа к ИКТ преподавателей и студентов, уровня подготовленности преподавательских кадров, наличия в образовательных учреждениях благоприятного к переменам «климата». Преподавателям по отношению к студентам фору в несколько шагов дает только привычка к самообразованию. Таким образом, в положении ученика находятся и преподаватель, и студент, так как вынуждены непрерывно осваивать новые идеи и технологии, термины и их определения, программное и аппаратное обеспечение ИКТ, чтобы получать нужную информацию, вырабатывать необходимые навыки и умения, позволяющие успешно решать задачи в своей предметной области.

В докладе Всемирного банка «Формирование общества, основанного на знаниях. Новые задачи высшей школы» (2001 г.) утверждается: «Внедрение новых педагогических подходов, подкрепленных альтернативными механизмами передачи знаний, уже производит революцию в процессе преподавания и усвоения знаний в вузах. Одновремен-

ное использование мультимедийных средств, компьютеров и Интернета позволяет сделать процесс обучения более активным и интерактивным».

В процессе исследования влияния информационного общества на образовательную среду была предложена новая педагогическая модель, в которой предусматривалось:

а) активное участие студентов в процессе обучения, а не пассивное восприятие ими информации;

б) возможности прикладного использования знаний в реальных условиях;

в) подход к обучению как к коллективной, а не индивидуальной деятельности;

г) акцент на процесс обучения, а не на запоминание информации;

д) использование метода проектов как эффективной системы обучения и прообраза применения знаний на рынке труда.

В этой модели вузы должны быть способны быстро реагировать на меняющиеся сигналы с рынка труда и оперативно приспосабливаться к технологическим изменениям, а это может повлечь за собой необходимость более гибкой системы приема на работу и расстановки преподавательских кадров, оценки качества их работы. Также вузы должны будут постоянно пересматривать учебные программы, сообразуясь с запросами рынка труда и рынка знаний.

В том же докладе Всемирного банка утверждается: «Современные технологии — это не панацея. Для создания более активной и интерактивной учебной среды у профессорско-преподавательского состава должно быть четкое видение целей новых технологий и наиболее эффективных путей интегрирования их в структуру программ и средства их реализации, т. е. то, что специалисты называют «педагогической интеграцией». Комбинирование обучения в режиме онлайн с занятиями традиционной формы дает студентам больше возможностей для человеческого общения и развития социальных аспектов обучения посредством прямого общения, споров, дискуссий и находже-

ния согласия. Эти педагогические моменты также относятся к структуре и средствам реализации программ дистанционного обучения, в которых надлежащие технические средства должны соответствовать образовательным целям». Таким образом, спрос на компетентность в области компьютерно-опосредованной коммуникации растет в социально-экономическом и социально-психологическом плане.

Веб-технология, которая реализована на идее гипертекста как способа организации текста, при котором порядок ознакомления с ним может быть произвольно выбран пользователем, также относится к текстологической компьютерно-опосредованной коммуникации. Сеть Интернет дает возможность осуществления как аксиальной коммуникации, когда сообщение передается конкретному получателю или группе получателей, так и ретиальной коммуникации, когда сообщение передается множеству вероятно заинтересованных и случайных получателей. Включение цифровых записей в учебные материалы и учебную активность позволит значительно расширить и обогатить и учебную коммуникацию, и учебный процесс. Естественно предположить, что необходимо широко использовать информационно-коммуникационные особенности Сети в образовательном процессе.

Очевидная востребованность сетево-ориентированного образования стимулирует активные исследования по поиску новых высокоэффективных образовательных технологий и созданию новых стандартов (типа SCORM, Dublin Core, ARIADNE). Этим и другим смежным вопросам уделяется основное внимание на ведущих мировых конференциях по веб-образованию, таких как e-Learn, e-Learning, ED-MEDIA, Web-Based Education, ICECE, ICDE, ICALT и др.

С другой стороны, в последние несколько лет активно развиваются исследования по комбинированному (или смешанному) образованию — *blended education*, — в котором делается попытка объединить преимущества образовательных технологий традиционно-

го очного (в классе или аудитории) и интернет-образования в рамках единого учебного процесса (лекции, курса, программы). Так, анализ европейского рынка веб- и комбинированных видов образования показывает, что веб-образование превалирует над комбинированным образованием только в Великобритании (12% против 11%) и в Италии (14% против 11% соответственно); в других же странах Европейского содружества комбинированное образование превалирует над интернет-образованием, например в Нидерландах (24% против 17%), в Финляндии (21% против 9%), в Испании (20% против 14%), в Дании (17% против 14%).

Многие преподаватели до сих пор не осознают преимущества, которые можно извлечь из использования передовых образовательных технологий, и не знают, как они могут повлиять на разработчиков информационно-образовательных продуктов и сред. Разработчики обучающих систем также часто не знают нужд и требований типичного преподавателя. Необходимо помочь этим группам лучше понять роль друг друга во всех образовательных процессах и указать им пути взаимной поддержки.

Во время взаимодействия автора с обучаемыми в последние восемь лет в рамках Московского городского педагогического университета была поставлена цель — создание системы WITS (Whole-course Intelligent Tutoring System — информационно-образовательной среды для широких учебных курсов), в рамках которой предполагалось:

- построить интеллектуальную обучающую среду для широких учебных курсов;
- при построении среды использовать средства мультимедиа для мотивации обучаемых;
- апробировать систему на реальных обучаемых;
- сделать вывод о значимости таких систем и их перспективах на будущее.

Было проанализировано свыше 900 часов учебных взаимодействий. По результатам социологического исследования было отмечено, что метод проектов, выбранный в каче-

стве методологической базы, активизировал познавательные способности студентов, позволил им в свободной творческой форме выполнить образовательную часть в соответствии с поставленной задачей. В процессе работы над проектами у обучаемых на 80% увеличился процесс усвоения учебного материала. На 60% больше, чем у аналогичных студентов, обучавшихся по устаревшей программе, закрепились навыки работы с информационным знанием. Проявились компетентностные черты работы с обширным и разнородным материалом. Скоординировался процесс постановки задач в информационном поле.

Несомненно, что приобретенные в процессе обучения навыки и компетенции позволят ориентироваться в условиях неопределенности сверхсложного современного мира, опираясь на собственные силы.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Астафьев, А. У., Шубкин, В. Н. (1998) Социология образования // Социология в России. М. : Изд-во Института социологии РАН.

Комарова, Н. И. (2008) Гуманитаризация техногенной сферы — основное условие развития информационно-коммуникационных технологий в современном образовании // Материалы международной научно-практической конференции «Современные информационные технологии и ИТ-образование». М. : МАКС-пресс.

Маклюэн, М. (2004) Галактика Гутенберга. М. : Наука.

Негодаев, И. А. (1999) На путях к информационному обществу. Ростов н/Д. : Изд-во ДГТУ.

Сазанов, В. М. (2005) Сочетание классического и дистанционного обучения. М. : Лаборатория СВМ.

Соколова, И. В. (2003) Социальная информатика и социология: проблемы и перспективы взаимосвязи. М. : Союз.

Формирование общества, основанного на знаниях. Новые задачи высшей школы : доклад Всемирного банка : пер. с англ. (2003) М. : Весь мир.

Collis, B. (1997) Pedagogical Re-Engineering: A Pedagogical Approach to Course Enrichment and Re-Design with the WWW // Educational Technology Review. № 8.

Freinet, C. (1960) L'éducation du travail. Paris : Editions Ophrys; republished by: Neuchatel, Delachaux & Niestle.

Kabassi, K., & Virvou, M. (2003) Using Web Services for Personalised Web-based Learning // Educational Technology & Society. № 6 (3). P. 61–71.

Masuda, Y. (1983) The Information Society as Postindustrial Society. Washington : World Future Soc.

McCausland, H., Wache, & D., Berk, M. (1999) Computer literacy: Its implications and outcomes. A case study from the Flexible Learning Centre. Adelaide : University of South Australia.

Rogers, E. M. (1995) Diffusion of innovations. New York : The Free Press.

Stephenson, J. (Ed.) (2005) Learner-managed learning: An emerging pedagogy for online learning. London : Kogan Page.

Williams, D. D. (2002) Improving use of learning technologies in higher education through participant oriented evaluations // Educational Technology & Society. 2002. Vol. 5. Issue 3. P. 11–17.