

EDUCATION ONLINE

**В.А. ЛЕДНЕВ, доктор экон. наук,
первый проректор
Московский финансово-
промышленный университет
«Синергия»**

MOSCOW Education Online: традиции, новые идеи, среда общения

19–21 октября 2011 г., уже традиционно в Москве, состоится V Международная конференция по вопросам обучения с применением технологий e-Learning. У конференции уже появились определенные традиции, между вузами, регулярно участвующими в конференции и выставке, сложились партнерские отношения и альянсы. Одно из главных достижений конференции – сформировалась среда общения и взаимодействия, появилась площадка для реализации интересных идей и перспективных проектов.

В программе конференции МЕО-2011 выделено *пять тематических направлений*:

- 1) стандарты и гарантии качества в сфере e-Learning;
- 2) практика реализации образовательных проектов с применением технологий e-Learning;
- 3) отраслевой практический опыт применения технологий e-Learning;
- 4) информационные технологии в образовании;
- 5) демонстрационные лаборатории.

Именно данная тематика представляется сегодня особо актуальной в условиях практически полной информатизации российского образования, начиная с общеобразовательных школ и заканчивая высшими учебными заведениями. Поэтому “MOSCOW Education Online” традиционно поддерживается Министерством образования и науки РФ, Российской академией образования, Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки.

Международную поддержку конференции обеспечивает Европейский фонд гарантий качества в электронном обучении (EFQUEL).

У конференции давно сложилась своя *целевая аудитория*, на которую в первую очередь ориентированы основные тематические направления. Среди целевых групп участников следует выделить следующие:

- руководители российских образовательных учреждений высшего и среднего профессионального образования (ректоры и проректоры, деканы и заведующие профильными кафедрами, руководители подразделений, отвечающих за внедрение технологий и инструментов e-Learning);
- руководители средних образовательных учреждений (школ, гимназий, лицеев);
- преподаватели вузов и колледжей, активно использующие в учебном процессе инструменты e-Learning;
- руководители образовательных программ корпоративного обучения и дополнительного образования;
- аккредитационные агентства, агентства гарантии качества и рейтинговые агентства;
- фирмы-разработчики мультимедийных продуктов и специализированного программного обеспечения;
- фирмы-поставщики IT-технологий и сопутствующих услуг.

Для каждой целевой аудитории конференции предусмотрены различные тематические секции, круглые столы, панельные дискуссии и демонстрационные лаборатор-

рии. Высшие учебные заведения, безусловно, будут заинтересованы в обсуждении вопросов, связанных с созданием контента, подготовкой преподавателей и отраслевым опытом применения технологий e-Learning.

Специально для школ и колледжей будут организованы круглые столы по вопросам применения технологий e-Learning (школьные электронные журналы, электронный учет успеваемости, электронные учебники, проведение видеоконференций).

Фирмы-разработчики и поставщики IT-технологий, мультимедийного контента и программных продуктов, как обычно, организуют демонстрационные лаборатории, в рамках которых участники конференции смогут ознакомиться с последними достижениями в этой сфере.

Новинкой конференции 2010 г. стало проведение международного конкурса "E-Learning Industry Trends", в рамках которого были заявлены следующие номинации:

- «Контент»;
- «Методика»;
- «Педагогический сценарий»;
- «Образовательный проект».

Среди первых победителей были Высшая школа экономики, Санкт-Петербургский государственный университет, Восточная экономико-юридическая гуманитарная академия, Северо-Западный государственный заочный технический университет.

Теперь конкурс становится традиционным, и его организаторы ждут новых интересных проектов, которые демонстрируют высокий уровень развития в России технологий e-Learning и формирование конкурентоспособной среды в сфере российского образования.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что V Международная конференция "MOSCOW Education Online" предоставляет в этом году своим участникам разнообразный формат участия (конференция, выставка, конкурс).

В.А. СТАРОДУБЦЕВ, профессор
О.М. ШЕПЕЛЬ, ст. преподаватель
А.А. КИСЕЛЕВА, ст. преподаватель
Национальный исследовательский
Томский политехнический университет

Особенности современного образовательного процесса

Появление в Интернете социальных медиа (Social Media Services) позволяет расширить рамки традиционного образовательного процесса в плане дополнительных возможностей для формального и неформального сетевого сотрудничества. С этой точки зрения межличностные коммуникации в Интернете рассматриваются в качестве контекста, способствующего формированию общих и профессиональных компетенций.

Ключевые слова: процесс образования; социальные медиа; коннективизм; персональная образовательная сфера, информационное общество.

Традиционная ориентация системы образования России на формирование всесторонне развитой личности в последние годы сменяется более прагматичным целеполаганием. Оно направлено на формирование профессиональных, методологических, информационных компетенций, позволяю-

щих творчески и критически мыслить, быстро адаптироваться к новым социальным условиям, самообразовываться и саморазвиваться, оперировать растущими объемами научной, технологической, экономической информации и принимать ответственные решения. В состоянии формирования

находится модель совмещения субъект-центрированного подхода и новой информационной среды постиндустриального общества, воплощаемой средствами масс-медиа и глобальной сети Интернет. Трендом развития постиндустриального общества становится перенос индивидуальной активности в Интернет: профессиональная деятельность, опосредованная дистанционными технологиями; развитие социальных сетей-сообществ, персональных сайтов, блогов, твиттеров; просмотр новостей, кинофильмов, концертов, художественных изданий и др. Выделим в этом контексте некоторые характеристики современного процесса образования, в которых есть инновационный потенциал будущего развития.

Прежде всего, это признание принципиальной незавершенности процесса образования, выраженное в концепции непрерывного образования в течение жизни (lifelong learning). «Меморандум непрерывного образования» Европейского Союза, кроме формального (завершающегося получением диплома установленного образца) и неформального образования (не сопровождающегося выдачей документа и происходящего в образовательных учреждениях или общественных организациях, клубах и кружках, во время индивидуальных занятий с репетитором или тренером), рассматривает также неформальное образование. Его определяют как индивидуальную познавательную деятельность, сопровождающую нашу повседневную жизнь и не обязательно носящую целенаправленный характер. Неформальное образование не требует руководства со стороны учителя или преподавателя. Неформальное и неформальное обучение непосредственно отражают и удовлетворяют личностные потребности и запросы индивидуума, мобилизуя тем самым его естественную способность к самосовершенствованию, к духовному росту [1]. Как сопутствующий компонент неформальное образование

присутствует также в классическом и неклассическом образовательном процессе. В последние годы в Интернете появились многочисленные предложения услуг неформального образования как виртуальных учреждений, в названии которых используется слово «университет» [2], так и индивидуальных «коучей» [3].

Если формальное образование в настоящее время преимущественно осуществляется в реальном пространстве аудиторий и лабораторий, то неформальное носит характер открытого информационного обмена субъекта образования с его окружением – как правило, в виртуальном Интернет-пространстве. При этом и формальное образование обогащается за счет дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Таким образом, формируется комплексная среда – реальная и виртуальная, в которой происходит процесс современного образования. Появились данные о преобладающей роли неформального образования в карьере успешных специалистов и предпринимателей, так называемое «правило 80%» [4].

Для современного неформального и отчасти формального образования характерна многофакторность и нелинейность информационного обмена: удаленное общение с экспертами дает больший результат, чем взаимодействие с локальным (по месту учебы или работы) окружением.

Делокализация – пространственная распределенность процесса образования как процесса приобретения компетенций – становится реальным фактором. Овладение компетенциями интегрирует обучающую и развивающую стороны процесса образования, поскольку компетенции рассматриваются в связи с развитием и воспитанием личности [5]. Увеличивается степень свободы образовательных учреждений высшей школы в плане определения вариативной части образовательных программ подготовки бакалавров и магистров. Развивается процесс индивидуализации образования за

счет мобильности учащихся в высшей школе: есть возможность стажировок и перехода студента из одного образовательного учреждения в другое на основе кредитной диагностики результатов предыдущего обучения. Тем самым, в принципе, снимаются ограничения на состав преподавателей и соучащихся. Кредитная система диагностики результата обучения остается необходимым фактором мобильного, но формального образования. В силу открытости и корреляции образовательной деятельности индивида с деятельностью других соучастников объективно возникает такая кооперативность процесса образования, которой ранее не существовало.

В отличие от потоков энергии и вещества, проходящих через организм человека и частично поглощаемых (усваиваемых), поток информации сохраняется неизменным. От того, что кто-то просмотрит фильм, прочтет книгу или воспользуется другим источником информации, ее содержание в источнике не исчезнет [6]. С этой точки зрения Интернет можно считать воспроизводимым информационным ресурсом. Здесь мы имеем дело не с поглощением потока информации, а с его индивидуальным считыванием, с возможными ошибками преобразования в личностные коды. При этом выбирается информация, актуальная для данного времени и контекста деятельности потребителя.

В живой природе можно найти подходящий аналог процесса. Как известно, генетическая информация сохраняется в молекулярных структурах ДНК и передается в процессе ее «считывания» молекулам РНК. В свою очередь, РНК подвергается альтернативному сплайсингу (выборочному удалению некоторых фрагментов), так что дальнейшему использованию подлежит только актуальная для жизнедеятельности клетки информация. В рамках такой аналогии Интернет можно считать ведущим информационным генофондом человеческого общества, особенно если учесть, что

печатные и аудиовизуальные источники информации все больше переводятся в цифровую форму и размещаются во всемирной сети.

Тем не менее процесс обучения нельзя сводить к выборочному копированию информации, поскольку при осознанном преобразовании происходит упорядочение содержания информации, ее структурирование, концентрация. Ценность «отфильтрованной» индивидуальным сознанием информации возрастает как для самого индивида, так и для общества в целом (в силу кооперативности процесса образования в течение жизни). Обращение к блогам экспертов, не обязательно удостоенных степеней и званий, кратно сокращает самостоятельный поиск «рассеянной» по всему Интернет-пространству информации, полезной для пользователя (например, преподавателя). При чрезвычайно высоком темпе ее роста в современном мире постоянная обновляемость знаний становится необходимой чертой процесса образования. На смену статичным библиотекам и файлам приходят динамичные потоки информации.

Новые условия, в том числе появление в Интернете сервисов социальных медиа, средств коммуникаций и хранения информации, позволяющих пользователям участвовать в создании информационного контента [7], требуют поиска адекватных средств (инструментов) и технологий процесса образования. По нашему убеждению, таким механизмом должна стать *персональная образовательная сфера* (ПОС) [5, 8]. Под персональной образовательной сферой педагога мы понимаем часть информационного образовательного пространства, которую субъект деятельности использует для создания в ней (на основе доступных средств коммуникации и в соответствии с индивидуальными потребностями) возможностей для обеспечения двойственного характера собственной жизнедеятельности, т.е. для реализации своей

личности в профессии педагога и непрерывного самообразования в течение жизни. Состав средств web 2.0, из которых преподаватель может создавать свою ПОС, приведен в работах [9, 10]. Как социотехническая система ПОС не ограничивается набором средств e-Learning для реализации учебного процесса, но включает также взаимодействия в рамках сетевых сообществ различного культурного и профессионального плана (т. е. социальные связи и отношения, ценности и этические приоритеты и т. д.) [5, 8].

ПОС в явном виде является индивидуальной системой средств коммуникации и обучения/самообразования. Она характеризуется открытой архитектурой, позволяющей ей развиваться, увеличивать количественный и качественный состав элементов («личных кирпичиков», по выражению Е. Патаракина [9]). Цель развития ПОС определяется в большей мере внутренней мотивацией, чем внешними стандартами. Это соответствует стремлению личности к реализации своего человеческого потенциала как профессионала и члена общества. Однако индивидуализированный, личностно значимый процесс образования в течение жизни должен быть технически, ресурсно и информационно поддержан извне – со стороны общества и государства.

ПОС адекватна концепциям социального конструкционизма и коннективизма в образовании. Коннективизм в информатике основывается на теориях нейронных сетей, хаоса, сложноорганизованных систем. Используя положения теории коннективизма, Дж. Сименс, а также С. Доунс показывают [11, 12], что акты индивидуально-образовательного обучения в современном процессе образования заключаются в создании и использовании внешней сети узлов – источников информации и знаний. Узлами могут быть люди, организации, библиотеки, веб-сайты, книги, журналы, базы данных или любой другой источник информации. Мысли, чувства, отношения с другими людьми, но-

вые данные тоже могут стать узлами. Совокупность связанных узлов является сетью. Узлы сети характеризуются определенной автономией, они могут существовать внутри сети, даже будучи тесно связанными с другими узлами [11]. Важно отметить, что исходной базой для теорий коннективизма и социального конструкционизма в образовании является личность. Личное знание (в первую очередь – экспертов) поддерживает развитие сети, и через нее – образование отдельных участников. Как отмечает С. Доунс [12], общение в эпоху веб 2.0 и социальных медиа состоит не только из слов, но и из изображений, мультимедиа-данных (аудио, видео, анимация) и многого другого. Это обеспечивает богатое разнообразие динамичных и взаимосвязанных ресурсов, которые создаются не только экспертами, но и всеми членами сообщества, включая учащихся. Новые педагогические условия становятся контекстом, в котором развиваются компетенции; при этом знания, интерактивные учебные материалы и межличностные коммуникации в Интернете становятся учебными средствами, при помощи которых осуществляется формальный и неформальный образовательный процесс.

С этой точки зрения образовательные сети, формируемые с помощью ПОС, можно рассматривать как внешние структуры, которые индивид постоянно создает и развивает в информационно насыщенной среде, с тем чтобы идти в ногу со временем, постоянно приобретать опыт, подключать и создавать новые знания. В настоящее время способность расширять свою ПОС становится важнее сохранения ресурса ранее накопленных знаний.

Создание блога или сайта как организационного центра ПОС превращает преподавателя в неповторимое действующее лицо, выделенное в общей информационной среде и снижающее его виртуальность. Использование систем управления обучением, в особенности инструментов прове-

дения вебинаров (сетевых семинаров, лекций, практических занятий), в ПОС преподавателя позволяет ему реализовывать функции поставщика как формальных (в рамках официально утвержденных образовательных программ образовательного учреждения), так и неформальных (добровольно предоставляемых обществу) образовательных услуг. За счет «живых» (online) аудиовизуальных коммуникаций преподавателя со студентами уменьшается виртуализация сетевого процесса образования. Совместная сетевая учебная деятельность имеет и воспитывающий эффект. Участие в сетевом сообществе (тем более – создание своего сообщества в Интернете) реализует функцию социализации (консолидации) ПОС, нацеленную на обмен мнениями с потенциальными единомышленниками и антагонистами и позволяющую выработать гражданскую позицию не только по профессиональным проблемам, но и по вопросам, вписывающимся в более широкий общественный контекст.

В этой связи дискуссионным является вопрос о возможности использования в виртуальной учебной среде экранных дикторов, озвучивающих вместо преподавателя тексты учебных пособий на различных языках, анимированных изображений преподавателя (его «аватаров»), а в формальном образовании – роботов, внешне копирующих своего создателя или его коллегу-преподавателя. Имеется прецедент создания в лаборатории Х. Ишигуро автоматизированного клона, прототипом которого является датский профессор Хенрик Шарф [13]. По нашему мнению, личность живого преподавателя не могут заменить аватары-энциклопедии ни в реальной жизни, ни в киберпространстве. Знание без воспитания – меч в руках сумасшедшего, свидетельствует пословица. Необходимой частью процесса сетевого образования должны быть социальные коммуникации людей. Поскольку роль социальных сетей в будущем будет только возрастать, они должны

реализовывать не только обучающую, но и культурологическую, воспитывающую функцию.

Таким образом, в рамках современного процесса образования Интернет играет роль открытой динамичной среды, в которой в качестве индивидуальных средств обучения во взаимодействии со многими другими используются персональные образовательные сферы. В отличие от трансграничной информационной среды постиндустриального общества, не имеющей выделенного центра, ПОС имеет лично-центрированный характер с возрастающим «радиусом действия», зависящим от уровня социально-коммуникационной компетенции ее суверенного создателя.

Выводы

- Развитие профессиональных сетевых сообществ (Letopisi.ru, OpenClass.ru, ElearningPro.ru и др.) является проявлением неформальной упорядоченности в информационной среде современного общества.
- Корпоративное неформальное образование и отчасти дополнительное формальное профобразование все больше базируются на сетевых сервисах социальных медиа. В ближней перспективе формальное образование высшей школы также должно принять характер кооперативного социализированного взаимодействия, в котором роль преподавателя (педагога) трансформируется, но не девальвируется.
- Персональная образовательная сфера преподавателя (педагога) призвана обеспечить его профессиональную деятельность как участника образовательного процесса и как средства его личностного развития.
- Все более возрастает относительная ценность процесса образования в течение жизни – проявляется различная оценка образовательных приращений как в личной системе отсчета, так и во внешней, со стороны общества. Достижения неформального овладения компетенциями не все-

гда находят адекватную процедуру «преобразования», перехода из одной системы отсчета в другую. Необходимо создание системы нормативно-правового признания результатов неформального образования.

Литература

1. Стародубцев В.А., Киселева А.А. Неформальное образование в жизнедеятельности педагога // Инновации в образовании. 2010. № 9. С. 74–83.
2. Образовательный портал «Мой университет». URL: <http://www.moi-universitet.ru/>
3. Khan S. Learn almost anything. URL: <http://www.khanacademy.org/>
4. Cross J. Informal Learning: Rediscovering the Natural Pathways that Inspire Innovation and Performance. San Francisco: Pfeiffer, 2007.
5. Стародубцев В.А. Персональные образовательные сферы в информационном обществе: взаимосвязь с компетенциями // Сибирский педагогический журнал. 2010. № 10. С. 49–57.
6. Тоффлер Э., Тоффлер Х. Революционное богатство. М.: АСТ, 2007. 576 с.
7. Социальные медиа. URL: http://en.wikipedia.org/wiki/Social_media
8. Стародубцев В.А., Киселева А.А., Федоров А.Ф. Возможности сервисов веб 2.0 для формирования персональных образовательных сфер // Высшее образование в России. 2010. № 7. С. 95–98.
9. Патаракин Е. Построение учебной среды из множества личных кирпичиков // Высшее образование в России. 2008. № 8. С. 59–64.
10. Андреев А.А. Роль и проблемы преподавателя в среде e-Learning // Высшее образование в России. 2010. № 8, 9. С. 41–45.
11. Siemens G. Knowing Knowledge. URL: <http://ltc.umanitoba.ca/KnowingKnowledge/index.php>
12. Downes S. Learning Networks and Connective Knowledge. URL: <http://it.coe.uga.edu/itforum/paper92/paper92.html>
13. Еще один робот-клон от Хироши Ишигуро. URL: <http://roboting.ru/robots/1352-eshhe-odin-robot-klon-ot-xiroshi-ishiguro.html>

Н.В. ДОЛИНА, канд. экон. наук
АНХ и ГС при Президенте РФ
А.А. АНДРЕЕВ, профессор
Московский финансово-
промышленный университет

Преподаватель как коуч

В статье «коучинг» рассматривается в качестве потенциального рабочего инструмента для преподавателей высшей школы, повышающего эффективность их работы и, как следствие, качество традиционного учебного процесса.

Ключевые слова: коучинг как инструмент обучения, коуч-сессия, самокоучинг.

«Коучинг» сегодня – весьма популярное понятие, часто встречающееся в материалах отечественных и зарубежных конференций, на страницах специализированных печатных и электронных изданий. Кроме того, коучинг достаточно давно используется и как инструмент обучения, но пока лишь в корпоративном образовании, более восприимчивом к инновациям в учебном процессе.

В данной статье, в режиме беседы меж-

ду **Наталией Владимировной Долиной** – президентом Международной федерации коучинга (ICF), генеральным директором Европейского центра бизнес-коучинга, преподавателем авторского курса на программах Executive MBA в АНХ и ГС при Президенте РФ, – и **Александром Александровичем Андреевым** – заведующим кафедрой электронной педагогики, профессором Московского финансово-промышленного университета – раскрываются основные

принципы коучинга с позиции возможностей их применения в работе преподавателей высшей школы.

– *А. Андреев: Что же такое коучинг? Обратившись к самому популярному ныне «толкователю» – Интернету, на свой запрос я получил порядка 392 000 ответов – определений понятия «коучинг». Наталия, каким из них Вы посоветуете воспользоваться, рассматривая коучинг с точки зрения рабочего инструмента для преподавателей вузов?*

– *Н. Долина:* Думаю, такое количество ответов Интернет содержит неспроста. Появившись в начале 70-х годов в США, сегодня коучинг охватил всю планету и стал активно востребованным не только в деловой сфере, но и в повседневной жизни современного человека. Во всем мире коучинг признан наиболее современным и эффективным инструментом личностного и профессионального развития: процессы принятия решения, планирования, мотивации, делегирования, управления конфликтами, ведения переговоров и т.д. через призму коучинга проходят быстрее, ярче и намного эффективнее. Методика была создана на стыке психологии, менеджмента, философии и логики, что сделало коучинг универсальным инструментом, раскрывающим внутренний потенциал человека практически во всех областях его деятельности.

Основной инструмент коуча – это сильные спиральные вопросы, отвечая на которые в течение коуч-сессии клиент двигается как по лестнице вверх, навстречу осознанию своей ситуации, принятию полной ответственности за нее и выбору дальнейших реальных действий, приводящих к достижению поставленных целей. Поэтому эффективный коучинг – это не только и не столько техника, сколько метод взаимодействия с людьми, способ мышления и даже способ бытия, в основе которого лежит осознанность и ответственность за собственную жизнь.

А чего как не осознанности и принятия ответственности за результаты обучения и за дальнейшее свое развитие ждет от своих выпускников высшая школа? Поэтому говорить об использовании коучинга как рабочего инструмента преподавателей вузов можно всерьез и с полным правом.

– *А.А.: Вы упомянули «коуч-сессию». Расскажите, пожалуйста, что она собой представляет и как обычно проходит.*

– *Н.Д.:* Как правило, коуч-сессия – это личная встреча коуча и его коучИ (клиента), на которой обсуждается конкретный вопрос или задача, определяется ее суть и желаемый для клиента результат. В процессе сессии коуч помогает клиенту определить цель, вывести понимание сложившейся ситуации на осознанный уровень, выстроить план действий по решению задачи, рассмотреть альтернативы, рассчитать риски, мотивировать к действию, установить сроки и, наконец, наметить самый первый шаг.

В идеале – это личная встреча длительностью один или полтора часа, но могут быть и варианты. Ритм современной жизни диктует свои правила, и все чаще коуч-сессии проходят дистанционно, с помощью Скайпа, к примеру.

– *А.А.: Понять, как работает методика коучинга, можно только побывав в качестве клиента на коуч-сессии, или этот процесс поддается словесному описанию?*

– *Н.Д.:* Как известно, сколько ни описывай игру света в гранях бриллианта, насладиться его истинной красотой можно, только увидев его собственными глазами.

Сегодня существует множество печатной литературы и специализированных сайтов, посвященных коучингу. Погрузившись в изучение подобных материалов, можно абстрактно-теоретически разобраться в том, как он работает, но по-настоящему почувствовать эффект от техники и получить результат в своей реальной жиз-

ни можно, конечно, только лично пройдя коуч-сессию. В арсенале коуча имеется множество методик, техник, инструментов, упражнений и приемов, общих абсолютно для всех. В ходе коуч-сессии применяются многие современные бизнес-технологии, такие как тайм-менеджмент, стратегическое планирование, SWOT-анализ, мозговой штурм, принятие решения, расстановка приоритетов; используются такие категории, как видение и миссия, и такие психологические приемы, как визуализация, рефрейминг, ассоциированное и диссоциированное состояния, шкалирование, логические уровни и т.д. Но только при индивидуальной работе все это позволяет человеку получить индивидуальный взгляд на себя и на свою уникальную ситуацию, выработать новые решения своих задач.

– А.А.: *Значит ли это, что коучинг “показан” только сформировавшемуся сознанию взрослого человека, самостоятельно решающего свои задачи?*

– Н.Д.: Вы знаете, в развитых странах, где коучинг получил большую распространенность, существует несколько его «возрастных» специализаций, к примеру: коучинг для подростков, где основные темы – это построение отношений, выбор дальнейшей профессии, познание своих истинных талантов и сильных сторон, на которые стоит опираться в жизни, или коучинг для пенсионеров, т.е. для людей, которые вышли на пенсию и хотят строить новую жизнь вне профессиональной деятельности. Но все-таки наиболее популярен коучинг среди возрастной категории 25–50 лет. Принято считать, что эта методика создана в первую очередь для тех, кто уже многое создал и хочет двигаться дальше, только более осознанно, стремительно и эффективно. И, как правило, она очень тесно связана с вопросом творческой и деловой самореализации.

– А.А.: *Принято считать, что коуч совмещает в себе психолога, менеджера и*

наставника. Но как он может по-настоящему помочь, если не разбирается профессионально в конкретной специальности, которой обладает его клиент?

– Н.Д.: Отличный вопрос! В этом и есть вся магия!

Бывало ли у вас так, что совершенно незнакомый, фактически первый встречный человек говорит вам что-то настолько важное или задает такой вопрос, который вы никогда не услышите от своих близких? Иногда подобная встреча и короткий диалог дают больше, чем часовые беседы со знающими ситуацию, а порой даже становятся решающими и судьбоносными. И это неудивительно: «сработали» свежий взгляд со стороны, независимое мнение, интерес к человеку, эмпатия, участие (но не вовлеченность), принятие, т.е. все компетенции, которыми обладает хороший коуч. Именно эти компетенции – ключ к тому, что, ведя беседу с клиентом и задавая ему «правильные», сильные, глубокие вопросы, коуч приводит клиента к желаемому результату, по сути, ничего не зная о его профессии или бизнесе. Ведь коучинг исходит из «сократической» аксиомы, что все ответы, идеи и решения находятся в самом человеке, а задача коуча – стимулировать вопросами его сознание и подсознание, помочь выйти на новую орбиту восприятия себя и своей ситуации.

Конечно, важно, чтобы коуч сам был опытным человеком в профессиональном и жизненном плане, обладал достаточно высоким интеллектом и, конечно, имел за плечами свои личные результаты и достижения.

– А.А.: *А возможен ли «самокоучинг»?*

– Н.Д.: Самокоучинг возможен, есть специальные техники. Часто он используется для планирования, принятия решения, устранения препятствия на пути к цели. Если человеку удастся сделать паузу, остановить бесконечный внутренний монолог, четко сформулировать свою ситуацию, за-

дать себе ряд честных, открытых и глубоких вопросов, а главное – услышать свой ответ и *принять* его, – это и будет самокоучинг.

– А.А.: На прошлогодней Международной конференции по вопросам обучения с применением технологий *e-Learning*, организуемой Московской финансово-промышленной академией, я обратил внимание на выступление ректора МИИМ «Линк» С.А. Щенникова, говорившего о том, что в их институте уже есть организационная форма проведения занятий на основе коучинга, наряду с лекциями, семинарами и т.д.

– Н.Д.: Действительно, сегодня во многих вузах проходят семинары, тренинги и мастер-классы по коучингу, но в большинстве своем они проводятся не в системе первого высшего, а на базе дополнительного бизнес-образования – программ MBA (Master of Business Administration). И этому есть логичное объяснение. Зародившись в верхних слоях общества, коучинг изначально был методикой для бизнес-элиты, потом применялся для решения повседневных бизнес-задач, затем, спустившись еще ниже, стал открытым для многих. Но все-таки необходимо признать, что коучинг по-прежнему остается услугой достаточно дорогой и малодоступной большинству, по крайней мере, в России. Поэтому и многие вузы по простым финансовым причинам не в состоянии включить коучинг в систему первого высшего образования. Вместе с тем базовые знания и компетенции по коучингу можно передавать как дополнительный профессиональный навык в форме краткосрочных семинаров и тренингов.

– А.А.: Чем может быть полезна методика коучинга рядовому преподавателю вуза?

– Н.Д.: В самом простом применении коучинг нужен каждому из нас. Не будем забывать, что это не только инструмент достижения целей, повышения эффективности

и раскрытия потенциала, но и способ мышления, стиль взаимодействия с людьми и даже способ бытия. Что касается профессиональной деятельности преподавателей, то узкие места высшей школы всем известны: это и низкая мотивация студентов, и низкий уровень ответственности и вовлеченности в процесс, и отсутствие фокуса на результат.

Что произошло бы со всеми этими проблемами, если бы преподаватель использовал методику коучинга как свой рабочий инструмент? Чтобы ответить на этот вопрос, давайте вспомним основные принципы коучинга.

- Все люди обладают гораздо большими внутренними способностями, чем те, что они проявляют в своей повседневной жизни.
- Люди являются полноценными и совершенными.
- В человеке уже есть все необходимые ресурсы для достижения успеха.
- Принятие, открытость и доверие – ключ к взаимодействию.
- Люди всегда делают самый лучший выбор в существующей ситуации.
- Направленность – из настоящего в будущее.
- Опора на позитив.
- Каждый человек обладает мощным потенциалом.
- Фокус на сильные стороны человека.
- Нет советам! Все ответы внутри человека.
- Фокус на конкретную цель в будущем.
- Ориентация на решение, результат и активные действия.

А вот основные компетенции коуча:

- искренний интерес к человеку;
- эмоциональная компетентность;
- абсолютное принятие человека – таким, какой он есть;
- эмпатия как способность сопереживать, чувствовать то, что чувствует другой.
- конгруэнтность – подлинность соб-

ственных ощущений и честность по отношению к своим чувствам;

- активное и глубинное слушание (не только что говорит, но и о чем молчит человек) – умение слушать «глазами и сердцем»;
- позиция, свободная от предпочтений, осуждений, мнений, советов;
- профессиональные знания, эффективные техники и приемы, опыт.

На мой взгляд, опираясь на эти базовые принципы коучинга, действительно можно справиться со многими трудностями во взаимоотношениях «педагог – студент», и как следствие, значительно повысить качество высшего образования.

Есть один очень важный момент, который необходимо учитывать, рассматривая коучинг как рабочий инструмент преподавателя: целью коуча является все же не обучение, а стимулирование интереса и желания обучаться, и в этом его принципиальное отличие от педагога и наставника. Поэтому коучинг является не методикой обучения, а скорее инструментом повышения его эффективности. Есть управление в коучинговом стиле, а может быть и преподавание (обучение) в коучинговом стиле.

Чтобы окончательно прояснить ситуацию, предлагаю рассмотреть простой пример из жизни: надо научить человека кататься на велосипеде. Тренер будет упорно тренировать мышцы ног, рассказывая и показывая, как правильно крутить педали, психолог может углубиться в переживания, в обсуждение душевного настроения, который может помешать или помочь обучению, наставник покажет сам, как ездят на велосипеде, и попросит повторить. А что же коуч? Коуч вдохновит и мотивирует, выделит сильные стороны обучающегося, которые могут стать опорой, рассчитает риски и, наконец, выберет правильный момент для начала действий. И обучающийся сам запрыгнет на велосипед и поедет! А коуч будет бежать *рядом* до тех пор, пока в его помощи будет необходимость.

– А.А.: А как коучинг может пригодиться студентам?

– Н.Д.: Повторюсь, что в глубоком смысле и применении коучинг – это залог хороших взаимоотношений, гармонии и жизненного успеха, необходимых абсолютно каждому. Основа в коучинге – «Я сам»: мои ценности, видение, убеждения, желания, мечты и цели.

Сегодня коучинг начинает активно применяться как эффективный инструмент управления персоналом. Можно предположить, что со временем навыки коучинга станут профессиональной необходимостью. Подобно тому как 15–20 лет назад умение пользоваться ПК было уникальным преимуществом, а затем стало обычным профессиональным навыком; теперь же пятилетние дети подчас обладают лучшим знанием ПК, чем их родители. Не исключено, что с коучингом произойдет нечто похожее, а потому нужно уже сейчас начинать готовить к этому студентов.

– А.А.: В каких учебных заведениях готовят коучей?

– Н.Д.: В Москве есть около 25 школ, центров, академий и центров, где учат коучингу. Уровень, качество, подход, понимание, продолжительность и стоимость везде разная. Уже расплодилось школы, совсем далеко уходящие от истинного понимания коучинга, и это очень серьезная проблема рынка. Ввиду большой востребованности этой методики, ею стремятся овладеть многие, но мало кто понимает, что она из себя представляет.

Очень важно получить образование в «правильном» месте, опираясь на рекомендации и информацию о выбранной школе коучинга. Именно поэтому Международная федерация коучинга (ICF) и наше российское представительство видят своей основной задачей просветительскую работу и правильное позиционирование коучинга. Наша организация имеет опыт не только индивидуального коучинга, но и разработ-

ки и реализации корпоративных программ для менеджеров различного звена, HR-работников и пр. Будем надеяться, что не за горами и разработка проекта программы для повышения квалификации преподавателей колледжей и вузов!

– А.А.: *Каковы перспективы использования информационных и коммуникационных технологий в коучинге?*

– Н.Д.: По поводу использования информационных технологий можно сказать, что коучинг весьма широко использует современные возможности в этой сфере. 70% коучинга в США проводится по Скайпу или телефону. Крупные компании используют видео- и конференцсвязь для работы коуча с сотрудниками из других городов. Зачастую кли-

ент вообще не встречается со своим коучем, а коуч-сессия проходит исключительно посредством использования информационных технологий. Здесь очевидны преимущества: экономия времени, фокус на конкретной теме-запросе, полная концентрация коуча на всех оттенках голоса, возможность проявить глубокое активное слушание.

Важность проблемы побудила участников диалога выступить с предложением организовать секцию «Коучинг в образовании» на предстоящей V Международной конференции по вопросам обучения с применением технологий e-Learning “MOSCOW Education Online 2011”, которая пройдет с 19 по 21 октября 2011 г. в Москве.

А.П. ГОРЯШКО, профессор
Н.В. КОМЛЕВА, канд. экон. наук
*Всероссийская государственная
налоговая академия
Министерства финансов РФ*

Образование на основе компетенций в открытых информационных средах: алгоритмы принятия решений

В работе рассмотрены вопросы, возникшие в связи с переходом на новые образовательные стандарты. Утверждается, что полноценная реализация образования на основе компетенций требует использования возможностей, предоставляемых современными информационными системами. Проанализировано, какие формальные проблемы принятия решений при этом возникают и какова алгоритмическая сложность решения этих проблем.

Ключевые слова: управление знаниями, компетентностный подход к образованию, открытый образовательный ресурс, профессиональное сообщество, учебный объект, электронный курс, принятие решений, оценка алгоритма

В настоящий момент происходит процесс перехода на двухуровневую модель образования на базе новых образовательных стандартов, основывающихся на *компетентностном подходе* к образованию, суть которого – в ориентации стандартов, учебных планов и образовательных про-

грамм на *результаты обучения*, т.е. в переносе акцентов с содержания дисциплин на приобретение знаний, умений и навыков, полученных в результате изучения дисциплин по выбранной образовательной программе. В связи с этим меняются требования не только к содержанию учебного ма-

териала, но и к форме представления курса, используемым инструментам и сценариям обучения, к организации самостоятельной работы учащихся. Активно внедряется электронное обучение, которое, наряду с традиционным, образует смешанную (blended) модель обучения, находящую все более широкое применение. Создание качественных учебных курсов требует непрерывной актуализации образовательного контента.

Информационные технологии проникают во все сферы жизнедеятельности общества, создавая новое информационное общество, в котором знания генерируются и передаются с огромной скоростью, причем знания, актуальные сегодня, завтра уже могут быть абсолютно бесполезными [1]. Поэтому концепция *управления знаниями* должна быть направлена на решение проблемы формирования актуального контента и оперативную доставку его обучаемым.

Роль открытых образовательных ресурсов и профессиональных сообществ в создании актуального и качественного контента

Все больше информационных ресурсов размещаются в Интернете для свободного использования на открытых образовательных ресурсах (ООР). *Открытый образовательный ресурс* – это источник образовательной и/или научной информации, который размещен в свободном доступе в Интернете и использование которого не ограничено нормативно-правовыми документами. Открытый образовательный ресурс может включать полный электронный курс обучения, составные его элементы (методические материалы, модули, учебные пособия, видео- и аудиоматериалы, тесты, программное обеспечение), а также инструменты, материалы или технологии направленные на обеспечение (поддержку) доступа к знаниям [2]. Обработка большого объема материала при создании контен-

та курса невозможна без использования интеллектуальных технологий поддержки этого процесса. Поэтому все более очевидным становится переход от разработки курса отдельным преподавателем к технологии создания учебных курсов с помощью профессиональных сообществ (Communities of Practice), построенных на базе социальных сетей и объединяющих профессионалов как в области самого предмета (экспертов), так и в сфере эффективного использования предоставляемых ресурсов.

Профессиональное образование готовит будущих сотрудников различных организаций и обязано учитывать запросы будущих работодателей. В свою очередь, работодатели заинтересованы в обеспечении своей конкурентоспособности в условиях экономики, основанной на знаниях. Основным инструментом сближения современного образования и бизнеса является *компетентностный подход*, получивший признание в Европе и России в рамках Болонского процесса. Исследователи подчеркивают именно практическую направленность компетенций: «Компетенция является... сферой отношений, существующих между знанием и действием в человеческой практике» [3]; «Компетентностный подход предполагает значительное усиление практической направленности образования» [4]. Таким образом, с помощью компетенций устанавливается связь между профессиональным образованием и потребностями рынка труда.

Профессиональные сообщества становятся тем информационным пространством, в котором работодатели могут выразить свои требования к содержанию обучения, а преподаватели – учесть их в своих курсах. Таким образом, работодатели становятся участниками образовательного процесса и оказывают непосредственное влияние на формирование требуемых компетенций у учащихся.

Портал профессионального сообщества как инструмент структуризации знаний

Портал профессионального сообщества – это информационное пространство, где обобщается и анализируется мировой опыт в конкретной области, собирается информация об успешных решениях в реализации электронного обучения, с тем чтобы сделать эту информацию доступной для других преподавателей при создании и актуализации их курсов [5]. Вся публикуемая на портале информация размещается в репозитории портала в виде объектов различных форматов, таких как тексты, рисунки, анимация, аудио- и видеофрагменты, web-страницы, web-сайты, PDF-документы, PowerPoint-презентации и др., она доступна для обсуждения и оценивания участниками сообщества. Материал, получивший высокий рейтинг, может быть использован в учебных курсах.

Частью эффективной организации учебного процесса оказываются новые технологии создания учебных курсов, и здесь возможны два варианта:

- курс разрабатывается автором при поддержке профессионального сообщества и на основе имеющихся у него и рекомендованных ему сообществом материалов открытых образовательных ресурсов и других источников сети Интернет;

- курс разрабатывается автоматизированной системой из объектов, хранящихся в репозитории портала профессионального сообщества, в соответствии с требуемыми компетенциями, определяемыми образовательным стандартом. При этом курс представляет собой агрегированный учебный объект, составленный из множества объектов, объединённых в один в определённой последовательности (линейной или иерархической). В свою очередь, агрегированные объекты-курсы могут аналогичным образом объединяться в учебные программы.

Использование объектной концепции

представления знаний в репозитории портала позволяет выстраивать оптимальную траекторию движения обучаемого к цели на основе управляемого усвоения учебного материала в обучающей системе путем формирования цепочки объектов таким образом, что входной информацией к следующему служит уровень компетенции обучаемого по окончании изучения предыдущего. При таком подходе курс представляет собой цепочку объектов, выбранных из репозитория портала и одобренных членами профессионального сообщества [6]. Применение объектного подхода к структурированию знаний обеспечивает эффективность организации учебного процесса за счет построения гибких, персонифицированных технологий обучения, изменения содержания и сценариев педагогической работы преподавателей. Именно такие изменения в образовательных технологиях отвечают вызовам современности, гарантируя увеличение объема знаний и скорость их обновления.

Алгоритмы принятия решений при формировании индивидуальных образовательных траекторий

Формирование траектории курса требует принятия решений о включении тех или иных объектов в соответствии с заданной целевой компетенцией. Подобные задачи являются типичными представителями теории решений. На содержательном уровне эти задачи выглядят следующим образом.

В первую очередь необходимо описать «предметную область», т.е. техническую среду, в которой предполагается найти объект, удовлетворяющий некоторой цели. Примером такой технической среды может служить web-портал профессионального сообщества, содержащий разнообразные информационные ресурсы (книги, статьи, сообщения, комментарии и т.п.), относящиеся к некоторым областям знаний. Затем (на вербальном уровне) формулируется

сама цель поиска. Например: «удовлетворительный набор информационных материалов по дисциплине “дискретная математика”».

Затем следует указать *критерии (атрибуты)*, которые предполагаются существенными для достижения заданной цели. Например: *степень удовлетворительности* выбранного набора информационных материалов с точки зрения *компетенций*, заданных по дисциплине «Дискретная математика», *доступность* изложения этого материала для учащихся заданного уровня, *общий объем* выбранных материалов, *наличие* проверочных материалов и упражнений и т. п. Предполагается, что подобное множество критериев содержит информацию о важности (с точки зрения лица, принимающего решения) того или иного критерия для достижения поставленной цели. Для дальнейшего использования этой информации необходимо, как минимум, частично упорядочить предложенные критериев по *важности*, а еще лучше – приписать каждому из них весовые коэффициенты.

Если в распоряжении имеется некоторое множество альтернатив – наборов информационных материалов по заданной дисциплине, – то задача состоит в том, чтобы выбрать «наилучшую» с точки зрения взвешенных по важности критериев.

В простейшем случае в качестве альтернатив может быть двоичный ответ «ДА», т.е. принять предлагаемый набор, или «НЕТ». В более сложном случае необходимо все имеющиеся (более двух) альтернативы *упорядочить* по степени соответствия поставленной цели, т.е. сформулированным критериям.

Очевидно, уже на этапе «взвешивания» критериев мы допускаем произвол или субъективный выбор. Полностью избавиться от него в задачах подобного рода невозможно. Кроме того, при выборе альтернатив мы неизбежно оказываемся перед неразрешимой в общем случае «проблемой

остановки», а именно – перед вопросом об установлении *достаточного* множества альтернатив, т.е. такого, которое позволяет надеяться на то, что новые альтернативы уже *не обеспечат* существенно лучшего результата.

Постановка задачи организации *знаний* в информационных системах, в отличие от традиционных (см., напр., [7]), характеризуется весьма большим числом возможных альтернатив. Поэтому существенным ограничением при решении задачи будут необходимые вычислительные ресурсы. А значит, прежде чем решать вопрос о выборе того или иного алгоритма принятия решений, полезно рассмотреть иерархию вычислительной сложности известных методов. Это позволит в дальнейшем, зная достаточно точно исходные данные задачи (объем анализируемых материалов и требования к созданию и/или пополнению учебного курса), принимать обоснованное суждение о выборе и алгоритмической реализации метода принятия решений.

Постановка задачи

Пусть N экспертам поручено из одних и тех же R ($R \gg N$) информационных материалов отобрать некоторое количество материалов, которые, по их мнению, наилучшим образом раскрывают заданную *конкретную тему*. При этом от экспертов *не требуется* приводить обоснование своего решения и им *не задано* никаких ограничений по количеству материалов, которые следует включить в выбираемый ими набор.

После того как эксперты выполняют свою работу, в распоряжении лица, принимающего решения (ЛПР), имеется N (*не обязательно полностью различных*) наборов информационных материалов. Задача ЛПР состоит в том, чтобы принять решение о том, какой из представленных ему наборов (альтернатив) он признает наилучшим и выберет для включения в учебный курс.

Свои предпочтения ЛПР явно (в отли-

чие от экспертов, осуществивших предварительное создание наборов) формулирует в виде перечня атрибутов A_1, \dots, A_M и шкал E_1, \dots, E_M по каждому атрибуту. Заметим, что шкалы могут быть как ординальными, так и кардинальными. Важно, что ЛПР *может* задавать упорядочение атрибутов, т.е. указать $A_{j1} \geq A_{j2} \geq \dots \geq A_{jM}$.

ЛПР принимает решение о выборе некоего набора из N заданных, реализуя тот или иной метод (алгоритм) принятия решений. Чтобы оценить трудоемкость процесса принятия решения, введем представление об *информационных квантах (ИК)* и о *базовых информационных операциях (БИО)*. Информационным квантом может быть слово естественного языка, или машинное слово заданной разрядности, или k бит информации. А в качестве БИО можно рассматривать операции чтения/записи одного ИК, сравнения двух ИК или выполнение элементарных арифметических операций с парой ИК. Тогда *трудоемкость* процесса выбора решения из наличных N альтернатив будет определяться оценкой необходимого числа БИО как функции от N , числа атрибутов M и заданной величины k информационного кванта.

Стратегии принятия решений и оценки их трудоемкости

Любая *рациональная* стратегия принятия решений при выборе из нескольких альтернатив предполагает, что если *для каждой* из альтернатив могут быть указаны значения из одного и того же множества атрибутов (качеств), *полезность* каждой альтернативы равна взвешенной сумме *полезностей* каждого из атрибутов. Это означает, что ЛПР допускает возможность того, что недостаток *полезности* одного атрибута может быть компенсирован *полезностью* другого атрибута, т.е. имеет место *компенсационный принцип* [8]. Любая стратегия, которая опирается на такой принцип компенсации, осуществляет некоторый процесс *взвешенного суммирования*.

Оценим трудоемкость реализации подобных стратегий в предположении, что в анализируемой задаче присутствует N альтернатив и M атрибутов по каждой альтернативе. Для определенности будем считать, что в качестве базовых информационных операций использованы операции чтения/записи k бит информации, сравнения двух двоичных слов размерности k или выполнение элементарных арифметических операций над парой двоичных слов размерности k ($k \ll N, k \ll M$).

1. Рассмотрим вначале метод попарных сравнений [5]. Он предполагает построение матрицы $M \times M$ и оперирование с элементами этой матрицы (нормализация) для вычисления весовых коэффициентов и оценки согласованности суждений. Кроме того, для каждого из M качеств необходимо построить матрицу $N \times N$, с помощью которой можно определить приоритет каждой из альтернатив. На последнем этапе происходит вычисление взвешенной суммы весов по всем атрибутам.

2. Следующий известный метод состоит в том, что каждому из атрибутов по заранее известным правилам приписывается вес, после чего для каждой из N альтернатив вычисляется взвешенная сумма весов и, наконец, из N полученных чисел выбирается максимальное.

3. Частным (но вполне распространенным) случаем предыдущей стратегии является стратегия, при которой предполагаются одинаковыми веса всех атрибутов. Назовем ее *равномерно-взвешенной стратегией*.

4. *Лексикографической* стратегией выбора (ЛЕКС) принято называть стратегию, при которой выбирается альтернатива, имеющая максимальное значение по наиболее предпочтительному атрибуту. При наличии нескольких альтернатив с одинаковым значением по наиболее предпочтительному атрибуту переходят к рассмотрению следующего по важности атрибута и т.д.

Исторически первая, явно сформулированная стратегия принятия решения предло-

жена в работах Герберта Саймона [9]. Она получила имя, изобретенное автором, – *satisficing*. Процесс выбора *satisficing* (удовлетворительных, или УД) решений основан на предварительно заданных *уровнях отсечения* по каждому атрибуту и осуществляется следующим образом. Первая по списку альтернатива проверяется на удовлетворение по значениям атрибутов. Если значение какого-нибудь атрибута оказывается ниже уровня отсечения, то рассматриваемая альтернатива отвергается, после чего переходят к рассмотрению следующей. Первая же альтернатива, в которой *все* атрибуты оказались выше уровня отсечения, выбирается. Если ни одной такой альтернативы не оказывается, то уровень отсечения может быть понижен и процесс повторяется.

5. Объединением свойств методов ЛЕКС и УД является метод *элиминации по атрибутам* (ЭПА). Здесь также проверяется выполнение условий удовлетворения по уровням отсечения, но в порядке, который задается упорядочением атрибутов по важности. Вначале «отбраковываются» все альтернативы, которые не проходят по самому важному атрибуту, затем по атрибуту следующей важности – и так до тех пор, пока не останется *единственная* альтернатива. Если единственная альтернатива находится без изменения уровня отсечения, то верхняя и нижняя оценки трудоемкости для ЭПА совпадают с оценками для ЛЕКС. В противном случае верхняя и нижние оценки должны быть умножены на число «ослаблений» уровня отсечений. В большинстве реальных случаев трудоемкость метода ЭПА будет ниже, чем ЛЕКС. Вырож-

денным случаем стратегии поиска является *случайный* выбор. Такой способ будет представлять интерес лишь как возможность указать «абсолютный ноль» на шкале трудоемкости. Для того чтобы сделать сравнение оценок трудоемкости, приведенных выше, более наглядным, представим каждую оценку θ_i как функцию лишь одной переменной N . График поведения оценок трудоемкости показан на *рис. 1*. Здесь $\alpha = Mx$ – коэффициент пропорциональности, а k , как и раньше, размерность информационного кванта. Трудоемкость всех ал-

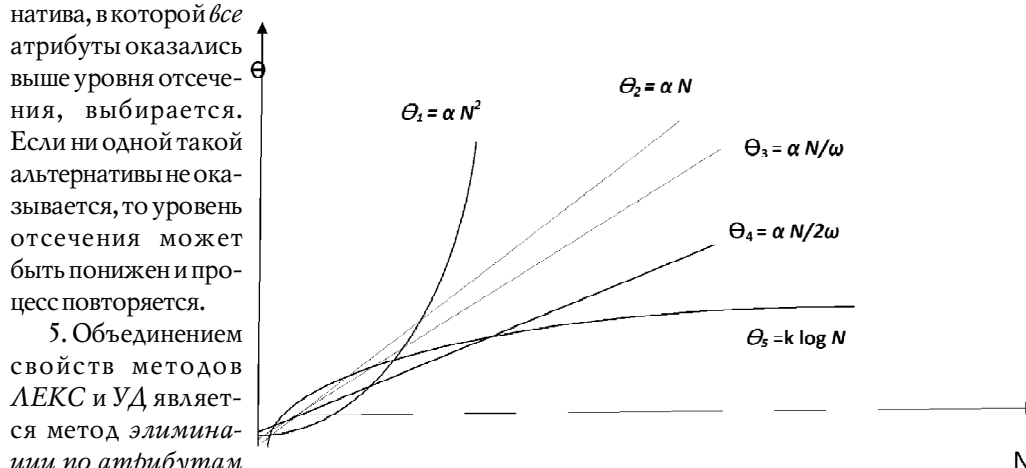


Рис. 1. Оценка трудоемкости реализации стратегий принятия решений

горитмов типа взвешенного суммирования одинаковы по *порядку* величины N . А вот трудоемкость стратегии попарного суммирования по порядку величины N много больше. Также по порядку величины N отличается и трудоемкость случайного выбора, которая меньше по порядку величины, чем любая стратегия взвешенного суммирования ($\theta_j(N)/\theta_i(N) = o(1)$ для $j=2, 3, 4$).

Заключение

Таким образом, использование информационных ресурсов Интернета для организации открытых образовательных ресурсов приводит к необходимости тщательной оценки *трудоемкости* возникающих при этом задач упорядочивания и

ранжирования разнородной информации.

Хотя многие методы оценки качества, которыми пользуются разработчики Интернет-технологий, носят в значительной мере субъективный характер, возможно установить сложностные иерархии, т.е. предложить достаточно представительный набор оценок трудоемкости алгоритмов, которые используются (или могут быть использованы) при организации информации для образовательных ресурсов.

Такие сложностные иерархии позволят разработчикам *сознательно* выбирать методы решения, соразмеряя имеющиеся в их распоряжении ресурсы (время вычислений, объемы памяти) с необходимыми затратами, которые диктуются сложностью выбранного алгоритма.

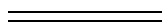
Литература

1. Тихомиров В.П. Информационно-коммуникационные технологии в управлении академическими знаниями и электронном образовании // Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Информационные технологии в обеспечении нового качества высшего образования» (14–15 апреля 2010 г., Москва). М., 2010.
2. Global trends in the development and use of open educational resources to reform educational practices. URL: <http://ru.iite.unesco.org/pics/publications/en/files/3214676.pdf>
3. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004.
4. Леднев В.С., Никандров Н.Д., Рыжаков М.В. Государственные образовательные стандарты в системе общего образования: теория и практика. М., 2002.
5. Комлева Н.В. Информационные технологии в обеспечении эффективного и качественного образования в открытой информационной среде // Экономика. Налоги. Право. 2010. №5 (Спецвыпуск «Информационные технологии в образовании»).
6. Комлева Н.В. От печатных учебников к электронным учебным курсам // Проблемы полиграфии и издательского дела. Известия высших учебных заведений. 2011. №1.
7. Саати Т.А. Принятие решений при зависимостях и обратных связях М.: Изд-во АКИ, 2008.
8. Bounded Rationality. The Adaptive Toolbox / Ed. G. Gigerenzer and R. Selten. MIT Press, 2002.
9. Simon H.A. Rational Decision-Making in Business Organization. Nobel Memorial Lecture. 8 December, 1978. Carnegie-Mellon University Pittsburgh, 1978.

GORYASHKO A., KOMLEVA N. COMPETENCY-BASED EDUCATION IN OPEN INFORMATION ENVIRONMENTS: ALGORITHMS OF DECISION-MAKING

The article focuses on the issues connected with the transition to new the educational standards. The authors claim that full realization of competency approach to education requires the use of facilities provided by up-to-date information systems. Formal problems of decision-making are analyzed and complexity of solution algorithm is assessed.

Key words: knowledge management, competency approach, open educational resource, community of practice, reusable information object, e-learning course, decision making, algorithm assessment.



**С.В. ТИТОВА, профессор
МГУ им. М.В. Ломоносова**

Развитие ИК-компетенции у преподавателей иностранных языков с помощью дистанционного курса

Рассматриваются стратегии, которые положены в основу курса повышения квалификации «ИКТ в преподавании иностранных языков», разработанного для преподавателей иностранных языков, которые стремятся внедрить ИКТ в традиционный процесс обучения.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, учебный процесс, ИК-компетенции.

К сожалению, зачастую использование инновационных методов на основе ИКТ не облегчает учебную деятельность, а скорее перегружает и усложняет ее, приводя тем самым к разочарованиям и неудачам. Избежать подобных последствий можно за счет методически обоснованного и целесообразного применения компьютерных средств обучения при наличии основополагающих условий успешной интеграции ИКТ в учебный процесс, а именно: соответствующего технического оснащения; информационной образовательной среды; устойчивой мотивации педагога и обучающегося; информационно-коммуникационной компетенции субъектов образования.

Согласно данным Министерства связи и массовых коммуникаций, а также Internet WorldStat, число пользователей Интернета в России к концу 2010 г. составит 60–80 млн. В России насчитывается 54 тыс. школ; из них доступ к Интернету имеют 50 тыс. С таким показателем Россия входит в десятку стран с наибольшим количеством пользователей сети, занимая в этом списке седьмое место. В этих условиях применение ИКТ в образовательном процессе высшей школы становится исключительно важным.

Что касается методической поддержки учебного процесса с использованием ИКТ, то сейчас происходит процесс унификации, стандартизации и гармонизации требований к созданию и контролю результатов использования электронных образовательных ресурсов с международными ИКТ-стандартами, ведется разработка и апроба-

ция информационного обеспечения системы оценки качества профессионального образования, идет создание автоматизированной системы мониторинга программ опережающего обучения в Российской Федерации [1]. Сегодня на повестке дня сложный вопрос, касающийся безопасности учебного процесса с поддержкой ИКТ, в частности, решается задача обеспечения связности сегментов образовательной сети с фильтрацией доступа к Интернет-ресурсам, несовместимым с задачами образования и воспитания.

Мотивация как педагогов, так и обучающихся к использованию ИКТ в учебном процессе обуславливается прежде всего введением новых образовательных стандартов, на которые высшие учебные заведения РФ переходят в 2010–2011 гг. ИК-компетенция обучающихся присутствует в проектах образовательных стандартов, самостоятельно устанавливаемых МГУ им. М.В. Ломоносова для реализуемых образовательных программ ВПО, причем на уровне не только универсальных инструментальных и системных компетенций обучающихся, но и профессиональных компетенций. ИК-компетенция преподавателей специальных дисциплин рассматривается в проектах новых стандартов, разработанных на факультете иностранных языков и регионоведения МГУ, как их профессиональная характеристика, отражающая применение ИКТ в профессиональной деятельности как для решения широкого круга педагогических задач, моделирования и конструирования образовательной деятель-

ности, так и для формирования у обучающихся готовности к использованию ИКТ в будущей профессиональной деятельности.

Кроме того, согласно требованиям к общим условиям реализации новых образовательных программ, удельный вес занятий, проводимых в активных и интерактивных формах, должен составлять не менее 55% аудиторных занятий, а занятия лекционно-го типа не могут составлять более 35% аудиторных занятий. Выполнение этого требования возможно только при условии использования инновационных методов и форм обучения, нацеленных на формирование умений самостоятельно извлекать знания и развитие критического мышления обучающегося. В учебном процессе должны применяться как новые формы учебной деятельности (интерактивные слайд-лекции, вебинары, семинарские занятия, основанные на динамической презентации материала, тренинги и компьютерные симуляции), так и новые типы заданий и упражнений (учебно-тренинговые задания; слайд-презентации; поисковые задания; специально ориентированные коммуникативные задания; групповые веб-проекты, телекоммуникационные дискуссии с участием специалистов из отечественных и зарубежных вузов и т.д.).

В этих условиях необходимы качественно новые педагогические технологии, повышающие ИК-компетенцию как педагогов, так и обучающихся в системе непрерывного образования, с учетом конкретизации требований профессиональных стандартов для всех уровней образования. Совершенно очевидно, что любая программа повышения квалификации педагогов в области ИКТ должна опираться на международные стандарты в области ИКТ, учитывать профили подготовки, быть практически ориентированной, нацеленной не просто на передачу навыков и знаний, а на реальные изменения в обучении, обеспечивать профессиональное общение педагогов, проходящих курс, и обновление учебной виртуальной среды [2].

На основе анализа научно-методических разработок можно выделить общие

направления повышения квалификации преподавателей в области ИКТ. Они могут быть представлены двумя ступенями: 1) базовые ИК-компетенции педагогических кадров и 2) профессиональные ИК-компетенции педагогических кадров. На каждой ступени предусматривается подготовка по нескольким профильным направлениям (предметно-методическому, дистанционно-методическому, учебно-административному, медиатечному).

На факультете иностранных языков и регионоведения МГУ разработан дистанционный курс “ИКТ в преподавании иностранных языков” (<http://ikt.ffl.msu.ru>), предназначенный для развития профессиональной ИК-компетенции педагогов (уровень Б, профиль подготовки – предметно-методический). Он содержит знания о:

- педагогических технологиях, используемых в обучении иностранным языкам с применением ИКТ;
- психолого-педагогических подходах к исследованию проблемы обучения с применением ИКТ;
- достижениях в области ИКТ, возможностях их использования в образовательном процессе, в научно-исследовательской сфере;
- дидактических основах применения информационных ресурсов в учебном процессе;
- требованиях к созданию и применению ЭОР (электронных обучающих ресурсов);
- принципах критической оценки ЭОР, созданных профессионалами в области преподавания иностранных языков;
- существующих стандартах и форматах ЭОР;
- дидактических возможностях и функциях сервисов Веб 2.0 (блог, подкаст, микроблог, приложения Google, технологии wiki);
- методических основах создания динамической программы, ее видах, принципах создания, структуре;
- методических основах внедрения технологии веб-проектов и e-портфолио;

- дидактических возможностях, предоставляемых базой системы управления Joomla.

Особое значение приобретают знания об ИКТ как инструменте исследовательской деятельности, так как преподаватель высшей школы должен иметь представления о педагогических/образовательных возможностях ИКТ. Поэтому педагогические ИКТ-компетенции описываются через набор следующих необходимых преподавателю умений:

- создавать тесты по лексике, грамматике по существующим веб-шаблонам или с помощью программ HotPotatoes, Quia;
- создавать творческие и поисковые задания форматов Hotlist, Multimedia Scrapbook, Treasure Hunt, WebQuest для развития социокультурной компетенции;
- создавать свой собственный учебный сайт на базе системы управления Joomla;
- создавать свой собственный обучающий блог, инкорпорировать в него другие социальные сервисы, обеспечивающие мультимедийную поддержку учебного процесса;
- создавать и размещать динамическую учебную программу курса на блоге, сайте;
- осуществлять основные этапы внедрения веб-проектов и е-портфолио в учебный процесс;
- использовать сервисы Веб 2.0 – подкасты, видеосервисы (YouTube), вики, микроблоги, сервисы социальных закладок для развития навыков аудирования, говорения, письма;
- применять сервисы Веб 2.0 для создания мультимедийных лекций;
- использовать коммуникационные

технологии, в частности электронную почту, телеконференции, форумы, чаты, видеоконференции для развития собственной профессиональной компетентности;

- задействовать коммуникационные технологии в проведении вебинаров;
- применять коммуникационные технологии для развития коммуникативных компетенций обучающихся;
- создавать свой учебный подкаст, страницу на сервисе социальных закладок (Delicious, Diigo), на сервисе обмена видеопрезентациями (SlideShare);
- пользоваться форумом, микроблогом для проведения дискуссий в учебном процессе;
- осуществлять научно-исследовательскую деятельность с помощью информационных и коммуникационных технологий, новейших сервисов Веб 2.0 и т.д.

В системе повышения квалификации нужно сформировать условия для формирования у педагогических кадров высшей школы ИКТ-компетенций в соответствии с требованиями современного образования и международными ИКТ-стандартами.

Литература

1. Применение ИКТ в высшем образовании стран СНГ и Балтии: текущее состояние, проблемы и перспективы развития: Аналитический обзор. СПб.: ГУАП, 2009.
2. Моисеева М.В., Степанов В.К., Патаркин А.Д. и др. Развитие профессиональной компетентности в области ИКТ. Базовый учебный курс. М.: Сервис, 2008.

TITOVA S. DEVELOPING OF ICT COMPETENCE OF LANGUAGE TEACHERS THROUGH AN ONLINE PROFESSIONAL DEVELOPMENT COURSE: STRATEGIES AND CHALLENGES

The paper is oriented to analyze the results of a research review on standards and structure of ICT competence of language teachers designed by both Russian and foreign recognized bodies and specialists as well as the ways of estimation of ICT competence. The presenter shares strategies and experience that she, as a tutor and as an author, uses in an online professional development course «ICT Integration into Language Classroom» which is taught at MSU for teachers who would like to acquire the necessary knowledge and IT skills to effectively blend ICT with their traditional face-to-face courses.

Keywords: IC technologies, educational process, ICT competence, IT skills of language teachers.