

УДК 374.1; 004.891.2

САМООБРАЗОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА

Лобанов Ю.И., к.т.н., Федеральный институт развития образования, E-mail: lbn@list.ru

Колосов Д.Э., к.т.н., Институт управления образованием РАО, Москва, Россия

E-mail: kolosov@informika.ru

Аннотация. Рассмотрена история самообразования в России и роль информационных технологий и открытых образовательных ресурсов для современного самообразования. Сделан вывод о необходимости совершенствования метаописания образовательных ресурсов и интеллектуализации поисковых систем.

Ключевые слова: самообразование, информационное общество, открытые образовательные ресурсы, поисковые системы.

SELF-EDUCATION IN THE INFORMATION SOCIETY

Lobanov Yuri, Ph.D., Federal Institute for Education Development, E-mail: lbn@list.ru

Kolosov Dmitry, PhD, Institute of management in education of RAE, Email:

kolosov@informika.ru, Moscow, Russia

Abstract. Is considered the history of self-education in Russia and the role of information technologies and open educational resources for the modern self-education.

Its made the conclusion about the necessity of improving the description of educational resources and intellectualization of search engines.

Keywords: self-education, information society, open educational resources, search engines.

Для современных информационных технологий характерен быстрый темп появления новых видов информационной продукции на основе интеграции разнообразных технологических сервисов, рост ценности информационной продукции и глобализация связности общества. Динамика преобразований в технологиях производства и связи, социальных и экономических структурах стала заметно опережать динамику смены человеческих поколений. Это означает, что в течение трудовой жизни большинству людей предстоит неоднократно осваивать новые технологии и виды деятельности, и постоянно повышать свою информационную культуру.

Информационная культура личности формируется на протяжении всей жизни человека и, как правило, имеет стихийный характер, зависящий от ситуативных задач. Человек с развитой информационной культурой умеет грамотно формулировать свои информационные потребности, оперативно находить необходимую информацию, оперативно перерабатывать большие потоки информации и эффективно использовать свои коммуникативные навыки.

Самообразование

Самообразование, как составная часть системы непрерывного образования, выступает как связующее звено между базовым образованием (общим и профессиональным) и периодическим повышением квалификации, переподготовки специалистов. Самообразование всегда имело целью получение квалификации или повышение образовательного уровня. Многие крупные деятели науки, культуры, общественные организации помогали самообразованию, создавая народные библиотеки, читальни, народные дома.

В 1863–1866 гг. в Петербурге издавался журнал «Самообразование», в 1893 г. в Москве была создана Комиссия по организации домашнего чтения при учебном отделе Общества распространения технических знаний, которая разработала специальные программы для самообразования по многим предметам, изучавшимся в университетах, выпускала «Библиотеку для самообразования», проводила письменные консультации. Облегчённые программы для самообразования выпускал Отдел для содействия самообразованию, созданный в Петербурге в 1891 г. при Педагогическом музее военно-учебных заведений по инициативе Н.А. Рубакина, Н.И. Кареева и других деятелей.

В 1892 г. группой московских учёных во главе с И.И. Янжулом была издана «Книга о книгах. Толковый указатель для выбора книг по основным отраслям знания», в начале XX в. большое распространение получили книги Н.А. Рубакина «Письма к читателям о самообразовании» (1913), «Практика самообразования» (1914), «Среди книг» (т. 1–3, 1911–1912).

В середине 30-х годов а СССР, в связи со значительным развитием сети общеобразовательных школ, техникумов и вузов, самообразование стало основным способом самостоятельного углубления и расширения знаний, полученных в учебных заведениях.

В современной культурной ситуации самообразование формирует социокультурную независимость и самостоятельность личности. Сам феномен самообразования порожден кризисом мировой образовательной системы. Оно-то и прокладывает путь к выходу из этого тупика. Таким образом, самообразование – необходимое, постоянное слагаемое жизни культурного, просвещенного человека, занятие, которое сопутствует ему на протяжении всей жизни [2; 5; 7; 11].

Особая ценность самообразования – в самостоятельном поисковом размышлении, в свободном усвоении свободно избранной области знания.

Экстернат

Одной из возможностей формальной фиксации факта получения самообразования является экстернат. «Экстернат – самостоятельное изучение

обучающимся дисциплин согласно основной образовательной программе высшего профессионального образования по избранному направлению подготовки или специальности с последующей аттестацией (текущей и итоговой) в высшем учебном заведении» (Положение об экстернате в государственных, муниципальных высших учебных заведениях Российской Федерации). Организационно-педагогические условия получения образования в форме экстерната весьма детально исследованы в диссертации И.Р. Шнайдер [12].

Открытые образовательные ресурсы и технологии

Одним из первых примеров доступа к открытым образовательным информационным ресурсам является инициатива Массачусетского технологического института (МТИ), на Интернет-портале которого размещены учебные материалы практически по всем предметам, преподаваемым в институте, – от точных наук до гуманитарных дисциплин и искусства. Руководство института продвигало идею открытых курсов с целью распространения новейших видов и системы образования через Интернет, а также из желания противостоять «приватизации» знаний [10].

Установка МТИ такова, что все желающие бесплатно получают тексты лекций, учебные пособия, но они не получают оценки, а по изучении курсов они не получают университетского диплома. Руководство МТИ призвало и другие учебные заведения мира последовать их примеру – распространять свои академические курсы с помощью Интернет, делая их доступными для всех.

В России подобная работа проводится прежде всего на государственном уровне, в основном под эгидой Министерства образования и науки. Электронные образовательные ресурсы открытого доступа можно найти, например, по следующим адресам:

- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР [<http://eor.edu.ru>]);
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР [<http://school-collection.edu.ru>]);
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно» [<http://window.edu.ru>]);
- ресурсы, описания которых находятся на федеральном портале «Российское образование» [<http://www.edu.ru>];
- электронные коллекции диссертаций в Открытой русской электронной библиотеке (Open Russian Electronic Library – OREL [<http://orel.rsl.ru>]) и в Российской государственной библиотеке (РГБ) [<http://rsl.ru>].

Использование открытых электронных образовательных ресурсов (ЭОР), включающих электронные учебники, экспертно-обучающие системы, программы моделирования и вычисления, локальные и удаленные базы, позволяет качественно изменить содержание и организационные формы организованного обучения и создает предпосылки для персонализации и интенсификации учебного процесса.

Однако, при поиске и подборе информационных ресурсов, необходимых для реализации конкретных образовательных программ, пользователи испытывают ряд существенных затруднений из-за отсутствия механизмов и инструментов идентификации качества ресурсов. При этом нужно иметь в виду разнообразие пользовательских интересов. Учащиеся заботятся, главным образом, о своих профессиональных компетенциях, т.е. о результатах освоения программ, а научно-педагогические работники - в основном, об условиях своей работы, т.е. технологиях реализации программ.

Рациональное решение этой проблемы видится, прежде всего, в приведении в соответствие потребительских характеристик, описывающих информационный ресурс (перечень, наименование и структура полей блока метаданных ЭОР) и дидактических требований основной образовательной программы.

Для оценки степени обеспеченности образовательных программ открытыми информационными ресурсами представляется целесообразным использовать иерархическую систему потребительских критериев. Под критериями обеспеченности образовательных программ понимаются значения показателей качества, необходимые и достаточные для достижения основных целей образовательных программ.

Для оперативной интегральной оценки качества электронных образовательных ресурсов можно использовать индекс качества, вычисляемый как степень близости к идеалу в многомерном пространстве выделенных частных показателей с учетом их важности для реализации актуальной образовательной программы [8].

Эффекты различных способов предоставления учебного материала

В обзоре, подготовленном для Института ЮНЕСКО по использованию информационных технологий в образовании [9], сравниваются различные носители и средства презентации учебной информации (медиа), используемые при разработке курса для дистанционного обучения. В табл. 1 приведены факторы, влияющие на выбор одного из средств обучения (печатные материалы, аудиовизуальные средства, компьютеры), либо их сочетания.

Таблица 1. Условия использования учебной информации

Где	Как часто	Когда	Как долго	Достоинства	Недостатки
Центральный кампус	Один период стационарного обучения за курс	В рабочие дни, в дневное время	До 12 часов в день	Большое число компьютеров, поддержка пользователей, доступ в сеть	Затраты времени на дорогу, отрыв от работы
Региональный кампус	Каждый месяц	Вечера / выходные дни	Двухчасовой сеанс	Те же	Затраты времени на дорогу, заказ
Местный учебный центр	Каждые две недели	Вечера / выходные дни	Часовой сеанс	Близость к дому	Мало компьютеров, отсутствие поддержки пользователей, заказ
Центр по месту жительства	Каждые две недели	Вечера / выходные дни	Часовой сеанс	Близость к дому	Большое число желающих
Интернет-кафе	Каждые две недели	Вечера / выходные дни	Часовой сеанс	Близость к дому	Стоимость, очереди
Рабочее место	Каждый день	Дневное время / вечера	1-2 часа	Собственный компьютер	Разрешение начальства, отрыв от работы
Дом	Каждый день	Вечера / выходные дни	2-4 часа (30 минут онлайн)	Доступность	Стоимость компьютера и соединения по телефонной линии, поддержка, борьба за место у компьютера с другими членами семьи

Социальные сетевые сервисы

Современная сетевая информационная среда Интернет любому ее пользователю предоставляет в распоряжение огромное количество открытых информационных ресурсов и сетевое программное обеспечение, социальные (бесплатные) сетевые сервисы, поддерживающее их индивидуальное и групповое использование (табл. 2). Все пользователи Интернет, даже не обладающие специальными познаниями в области информатики, с помощью таких сетевых сервисов могут:

- использовать открытые информационные ресурсы, иметь доступ к цифровым коллекциям типовых форматов;
- самостоятельно создавать собственные коллекции цифровых ресурсов и работать с записями личного и учебного содержания;

- создавать собственные сетевые сообщества и наблюдать за деятельностью участников сообщества и сетевых друзей.*

Таблица 2. Социальные сетевые сервисы

Сервисы	Назначение и способы использования
Закладки	Хранение ссылок на web-страницы, посещаемые с любого компьютера, имеющего доступ к сети Интернет
Мультимедиа ресурсы	Хранение, классификация, обмен цифровыми фотографиями, аудио- и видеозаписями, текстовыми файлами и презентациями, с возможностью сетевого обсуждения
Сетевые дневники (блоги)	Редактирование и хранение любых текстов в личных сетевых дневниках (блогах). Блоггеры (владельцы блогов) могут объединяться в сообщества для ведения совместных записей и их обсуждения
ВикиВики (WikiWiki)	Совместное редактирование текстов сайта (писать, вносить изменения, удалять, создавать ссылки). Программное обеспечение Wiki позволяет загружать на сайты текстовые файлы, изображения, видеофрагменты, звуковые файлы и т.п.
Геосервисы	Привязка текстов и фотографий различных объектов к картам Земного шара, полученных с помощью спутников
Сервисы совместных проектов	Организация совместной работы с текстами, таблицами и другими корпоративными документами
Карты знаний (Mind map)	Графическое представление изображения процесса общего системного мышления с помощью схем. Также может рассматриваться как удобная техника альтернативной записи
Поисковые системы	Персонализация параметров поиска информации в Сети и собственном компьютере. Имеется возможность адаптировать поисковые машины к актуальной тематике и сетевому сообществу

Наиболее известной реализацией «Wiki» является созданная в 2001 г. и поддерживаемая пользовательским сообществом «Wikipedia». Браузер, воспринимаемый ранее лишь как средство просмотра web-страниц, может служить весьма эффективным инструментом создания мощного информационного ресурса. Эта «общественная» энциклопедия насчитывает сегодня 1,5 млн статей на 100 языках, в том числе и на русском, причем каждый день в среднем обновляются три статьи.

Wiki, блоги и новостные потоки вначале были ориентированы преимущественно на Internet-сообщество: Wiki – для коллективного сбора, редактирования и структурирования сведений в форме текстов; блоги – сетевые журналы или дневники событий. Wiki – ресурс коллективный (корпоративный или общественный), а блоги могут быть как групповыми, так и личными, тематическими или общими по содержанию. Благодаря возможности публикации комментариев и отзывов эти формы сетевого общения приобрели популярность в гражданских, научных, тематических и профессиональных сообществах, а затем в корпоративных и государственных системах. Согласно данным опроса руководителей 100 ведущих компаний США, проведенного консалтинговой компанией «Gilbane Group», эти средства применяются в

* <http://letopisi.ru> – категория «Социальный сервис»; <http://www.catalogr.ru/> – каталог русскоязычных социальных сетей и сервисов.

таких областях деятельности, как управление знаниями (44%), коллективная разработка проектов (42%), распространение информации внутри компании (42%), связи с клиентами (28%), управление контентом (26%), маркетинг и PR (25%).

Интеллектуализация сетевых сервисов

Если XX в. был веком электронизации и компьютеризации (вторая половина века), то сейчас можно уверенно утверждать, что информатика в XXI в. будет ознаменована всеобщей интеллектуализацией на основе доступности любого пользователя к системе интеллектуального программирования (ИП), которая основана на передаче машине знаний, запросов (вопросов, задач, проблем или заданий) и получении ответов на языке специалиста. С помощью ИП можно решать 7 классов задач [3,4]:

- проверка истинности утверждений (или доказательство теорем);
- поиск условий истинности (или синтез теорем и получение альтернативных решений, что отличает ИП от процедурного программирования (ПП));
- определение понятий;
- информационный поиск по таблицам;
- поиск пути логического вывода (или задачи лабиринта и планирования);
- синтез алгоритмов или программ;
- синтез систем.

Эти классы охватывают все области деятельности пользователя и поддерживаются всеми методами обеспечения ЭИ. Почти каждое задание является композицией указанных задач, поэтому разбивают их на классы условно, чтобы обозначить область применения Интеллсист.

Вместо заключения

В качестве заключительного резюме представляется уместным воспользоваться выдержками из доклада Жака Делора, председателя Комиссии по образованию ЮНЕСКО, «Образование: необходимая утопия» [1]:

«Задача образования заключается в том, чтобы дать возможность всем без исключения проявить свои таланты и весь свой творческий потенциал, что подразумевает для каждого возможность реализации своих личных планов.

Эта цель является доминирующей. Ее достижение, что потребует много времени и труда, станет основным вкладом в создание более человеческого и справедливого мира. Именно это Комиссия хотела бы подчеркнуть со всей силой, особенно в момент, когда некоторые умы охвачены сомнениями в отношении возможностей, предоставляемых образованием».

«Прежде всего, необходимо научиться приобретать знания. Однако, учитывая быстрые изменения, связанные с научным прогрессом и новыми формами экономической и социальной деятельности, необходимо сочетать достаточно широкие общие культурные знания с возможностью глубокого постижения ограниченного числа дисциплин. Общий культурный уровень является в некотором роде пропуском к непрерывному образованию, поскольку он прививает вкус к образованию, а также является его основой.»

Список литературы

1. Делор Жак. Образование: необходимая утопия // Педагогика. – 1998. – №5.
2. Князева М.Л. Ключ к самосозиданию. – М.: Молодая Гвардия, 1990.
3. Красилов А.А. Экология знания и интеллектуальные системы // Высокие технологии в промышленности России: Сб. – М.: Международная академия информатизации, 1997.
4. Красилов А.А. За горизонтом экспертных систем // Открытые системы. 1996. № 6.
5. Культурологія / Під ред. О.І. Погорілій, М.А. Собацький. – К.: «Києво-Могилянська академія», 2005.
6. Куписевич Ч. Основы общей дидактики / Пер. с польск. – М.: Высшая школа, 1986. – 368 с.
7. Ліфарєва Н.В. Психологія особистості. – К., 2003.
8. Лобанов Ю.И. Фрактально-целевой метод оценки эффективности образовательных технологий // Материалы Всероссийской конференции - М.: МЭСИ, 2001.
9. Analytical survey Distance Education for the Information Society: Policies, Pedagogy and Professional Development. – Moscow, 2000, 86 pp.; UNESCO Institute for Information Technologies in Education, pp.21-22.
10. Середкина Е.В. Открытые курсы и электронные библиотеки как новый вектор развития образовательных Интернет-технологий: Выпускная работа по курсу «Интернет в образовании». – ИИТО ЮНЕСКО, 2007.
11. Словарь по этике / Под ред. И.С. Кона. – М., 1975.
12. Шнайдер И.Р. Педагогические условия обеспечения качества обучения студентов экстерната в вузе: Дисс. на соискание ученой степени канд. пед. наук. – Ставрополь, 2004.