

19. Соотечественники за рубежом: положение, проблемы развития общего культурного и информационного пространства, потенциал экономических и гуманитарных связей. Вестник Совета Федерации. 2002. №2. с.52.  
20. Стрелетова Г.И. Русский Этикетный дискурс в электронных СМИ. СПб.: МИРС, 2010.  
21. Тишков В.А. Русский мир: смысл и стратегии, 2007

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 004.418  
ББК 32.88-421  
Л34

Ростовский Государственный Экономический Университет – РГЭУ «РИНХ»

Левшин Н.С.  
e-mail: [levainc@rambler.ru](mailto:levainc@rambler.ru)

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ОБРАЗОВАНИИ

В данной статье представлены итоги анализа эффективности использования интерактивной образовательной системы, реализованной на базе интернет-ресурса [www.интересная-мысль.рф](http://www.интересная-мысль.рф), опирающийся на результаты исследования, проводившегося с января по декабрь 2010 года.

Levshin N.S.  
e-mail: [levainc@rambler.ru](mailto:levainc@rambler.ru)

### PROFITS AND PROSPECTS OF INTERACTIVE INFORMATION SYSTEMS IN EDUCATION

This article presents the results of analysis of the effectiveness of an interactive educational system, implemented on the basis of an Internet resource [www.интересная-мысль.рф](http://www.интересная-мысль.рф), based on the results of a study conducted since January till December 2010.

**Ключевые слова:** информационные системы, дистанционное образование, электронный учебный курс, учебный объект, оценка качества.

**Keywords:** information systems, distance education, electronic educational course, educational object, quality assessment.

Информатизация - обязательное условие развития всех сфер жизни современного общества, так или иначе связанных с использованием и переработкой информации. Сфера образования не должна составлять исключение. При любых разработках в данной области процесс информатизации должен быть направлен, в первую очередь, на определение содержания, методов и инновационных технологий, необходимых для изучения в конкретных условиях, на обеспечение поиска, извлечения, передачи и представления знаний в системах дистанционного обучения [1].

Осознание научно-педагогической общественностью сети Интернет, как основы для перспективной образовательной среды, обернулось резким ростом числа разрозненных информационных ресурсов учебного назначения. Возникающих, зачастую, без всякой привязки к конкретным учебным планам по специальностям, к специфическим методикам организации и ведения учебного процесса, Интернет-обучения. При всём их многообразии и без наличия четкой структуры, бывает весьма не просто найти уже имеющиеся в сети Интернет информационные ресурсы учебного назначения.

Способствовать решению проблемы могло бы формирование федерального фонда информационных и иных ресурсов. Однако, создание региональных и специализированных систем открытого образования в РФ возможно только на принципах соблюдения авторского права и экономической заинтересованности автора в размещении своего ресурса в этой среде. Компенсационный подход может быть использован также для привлечения учебных заведений к работе в подобной среде, и для служб, обеспечивающих функционирование среды.

Другой немаловажной проблемой является снижение стоимости разработки электронных учебных курсов (ЭУК) и расширение возможностей их использования в рамках сетевого обучения. Одним из возможных решений данных проблем является использование ЭУК, построенных в соответствии с концепцией учебных объектов [2] (YO, Learning Object, LO).

Главными характеристиками учебного объекта являются возможность многократного использования и разметка метаданными [3]. Хотя учебные объекты являются самодостаточными и изолированными, их можно объединять или использовать последовательно для формирования законченных курсов. В контексте этого возникает проблема моделирования, проектирования и разработки специальных программных средств, предназначенных для формирования ЭУК из набора учебных объектов.

Современная концепция открытого образования предполагает возможность выбора обучаемым средств и технологий, места и времени обучения, соответствующих запросам. Это подразумевает наличие альтернативных форм обучения, сопровождающих образовательный процесс, и адаптационные мероприятия для каждого конкретного обучающегося.

При этом, непременно, возникает вопрос выбора наиболее эффективных методик и наиболее полезных материалов. Создатели интерактивных образовательных систем решают этот вопрос простым, но действенным способом - ведением рейтингов материалов, организацией анкетирования и голосования. В связи с тем, что реализация анкетирования, даже при оперировании компьютерными средствами, довольно трудоемка, голосования все чаще становятся ключевым элементом выявления предпочтений аудитории.

Однако, повсеместно допускается одна ключевая ошибка, выражающаяся в том, что принимать участие в голосовании может любой пользователь сети Интернет, а не исключительно те, кто сталкивался с оцениваемыми материалами или методиками. Это приводит к необъективной оценке и, как следствие, нарушает эффективность системы.

На базе интернет-ресурса [www.интересная-мысль.рф](http://www.интересная-мысль.рф) была реализована технология, воплощающая решение данной проблемы и результаты годового исследования показали, что при ограничении доступа к голосованию рамками аудитории, гарантированно имеющей представление об оцениваемом материале, коэффициент качества формирования учебных курсов стремится к 1, то есть - практически идеален.

Само собой, говоря о качестве Интернет-обучения необходимо оценивать не только качество учебного пособия, опубликованного на сервере, но и качество электронных семинаров, качество курсовых и других видов практических работ. Процесс оценки качества в этих случаях может быть представлен в двух ипостасях: экспертная оценка и оценка апостериорная.

Процесс получения экспертной оценки в чём-то похож на сертификацию. Качество учебно-методического комплекса оценивает группа экспертов по различным группам показателей. По результатам оценки они выносят вердикт о целесообразности использования материала. Апостериорная же оценка призвана отражать качество остаточных знаний у прошедшего обучение. Такая проверка может осуществляться при помощи тестирования и других форм контроля. Разумеется, оба вышеприведенных метода можно комбинировать, получая при этом так называемую комплексную оценку.

Понимая, что главной помехой проведения качественных экспертных оценок являются серьезные затраты времени, большая часть которого уходит на транспортировку экспертов в рамках проекта [www.интересная-мысль.рф](http://www.интересная-мысль.рф) была реализована новая идея порядка проведения экспертных оценок. Материалы, требовавшие оценки, рассылались участникам экспертной группы по почте, а через несколько дней проводилось совещание, посредством одной из бесплатных популярных программ, реализующих конференц-связь посредством передачи данных через Интернет. Этот подход во многом себя оправдал. Не только сократив время затрачиваемое экспертами, но позволив привлечь к оценке специалистов из других городов.

Изучение опыта зарубежных стран показало, что там в качестве экспертов периодически выступают и сами студенты. Эта идея в рамках проекта [www.интересная-мысль.рф](http://www.интересная-мысль.рф) была реализована по следующей схеме: после полного прохождения одного курса/материала обучаемый получал доступ к альтернативному, не вошедшему в базовую программу курсу, с которым мог при желании ознакомиться и дать ему оценку. Если за какой-либо из материалов стабильно голосовал высокий процент, ознакомившихся с ним обучаемых, вопрос об исключении его из образовательной программы пересматривался.

Таким образом, в ходе исследования открытых образовательных систем, проводившегося с января по декабрь 2010 года в рамках Интернет-проекта [www.интересная-мысль.рф](http://www.интересная-мысль.рф), был рассмотрен целый ряд новых подходов в мониторинге и оценке качества процесса дистанционного образования. Алгоритмы и результаты были представлены в ходе данной работы. По итогам работы принято решение все изученные в ходе исследования методы оценки признать успешными и рекомендовать для внедрения в других комплексных системах открытого образования.

#### Библиография:

1. Норенков И.П. Управление знаниями в информационно-образовательной среде. Научно-образовательный портал ИНЖЕНЕР, 2009. [http://engineer.bmstu.ru/journal/publications/norenkov\\_men\\_know.phtml](http://engineer.bmstu.ru/journal/publications/norenkov_men_know.phtml).
2. Draft Standard for Learning Object Metadata. IEEE Standard 1484.12.1. New York: Institute of Electrical and Electronics Engineers, 2002.
3. Ланг Я.В., Воробьева М.С. Моделирование процесса построения электронных учебных курсов на основе учебных объектов. Вестник ТюмГУ. 2009. № 6.
4. Андреев А.А., Солдаткин В.И. Прикладная философия открытого образования: педагогический аспект. – М.: МГОУ, 2002. – 168 с.
5. Введение в сетевое обучение. - М.: МЭСИ, 2001
6. Виноградов, В.О. Опыт внедрения свободного программного обеспечения в Институте открытого образования и информационных систем Марийского государственного университета. В.О. Виноградов. Вестник Марийского государственного университета. - Йошкар-Ола.: Марийский государственный университет, 2009. - №3. - С. 63-65.
7. Гамма Э. , Хелм Р. , Джонсон Р. , Влассидес Дж. Приемы объектно-ориентированного проектирования. Паттерны проектирования. — СПб: Питер, 2001.
8. Йордон, Эдвард, Аргила, Карл. Структурные модели в объектно-ориентированном анализе и проектировании. – М.: Издательство «ЛОРИ», 1999.
9. Кириевски, Джошуа. Рефакторинг с использованием шаблонов/Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2006.
10. Лобачев С.Л., Солдаткин В.И. Российский портал открытого образования OPENET.RU: проблемы и перспективы. – М.: МГОУ, 2009.
11. Мейер, Бертран. Объектно-ориентированное конструирование программных систем. - Пер. с англ. – М.: Издательско-торговый дом «Русская редакция», 2005.
12. Направления порталных технологий развития дистанционного обучения. Е.Ю. Большакова, Н.В. Власова. – М.: МГОУ, 2006.
13. Программа «Преподавание в сети интернет»: подход и некоторые результаты. Егоров В.Ф.– М.: МГОУ, 2006.
14. Рамбо Дж., Блаха М. UML 2.0. Объектно-ориентированное моделирование и разработка. 2-е изд./Пер. с англ. – СПб.: Питер, 2007.
15. Раскин Джеф. Интерфейс: новые направления в проектировании компьютерных систем. – Пер. с англ. – СПб: Символ-Плюс, 2007.
16. Российский государственный институт открытого образования. – М.: МГИУ, 2002. – 148 с.
17. Российский портал открытого образования: педагогические рекомендации и опыт сетевого обучения. Настольная книга. Отв. ред. В.И.Солдаткин. – М.: МГОУ, 2003. – 424 с.
18. Тидвелл Дженифер. Разработка пользовательских интерфейсов. – СПб.: Питер, 2008.
19. Хоп, Грегор, Вульф, Бобби. Шаблоны интеграции корпоративных приложений. - Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2007.
20. Шумэйкер Скотт. Techniques and Strategies for Data-driven design in Game Development – <http://ai.eecs.umich.edu/soar/Courses/494/talks/Schumaker.pdf>
21. Электронные учебные средства и оценка качества сетевого обучения. А.А.Андреев.– М.: МГОУ, 2003.