

## ПОИСК КАЧЕСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В СЕТИ

© В.В. Зубец

Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина  
392000, Российская Федерация, г. Тамбов, ул. Интернациональная, 33  
E-mail: zubets07@rambler.ru

Рассмотрены изменения в образовании, обусловленные развитием образовательной интернет-среды, вводится понятие качества образовательного ресурса, его места в системе обучения. Предлагается метод поиска качественных образовательных ресурсов в Сети, приводятся примеры таких ресурсов. В качестве интегрированного образовательного ресурса в Сети рассматривается интернет-университет «Интуит», приводятся показатели качества его курсов. Результатом работы является рекомендация использовать метод поиска качественных образовательных ресурсов в Сети на занятиях со студентами, а также использование найденных ресурсов для обучения конкретной дисциплине.

*Ключевые слова:* качество образовательного ресурса; достоверность; интернет-образование

В настоящее время в сфере образования происходят существенные изменения. Причины таких изменений разные: это и реформа образования, проводимая сверху, и объективное изменение образовательной среды. Рассмотрим вторую причину.

Наиболее существенным изменением образовательной среды стало появление, бурное развитие и использование сетевых образовательных ресурсов, дистанционных форм обучения [1–5]. Это привело к существенным сдвигам в образовательном процессе. Библиотеки опустели, все чаще студенты-выпускники, подписывая обходной лист, впервые узнают, где находится университетская библиотека. Автор на практике знает, что на рекомендацию почитать тот или иной учебник студенты отвечают: «Зачем? Все есть в Интернете». Но парадокс заключается в том, что если преподаватель требует написать реферат на основе научных статей с оформлением корректных ссылок и предоставления оригиналов, то те же студенты заявляют: «А в Интернете ничего такого нет». Как правило, студенты привыкли «скачивать» материал низкого качества из многочисленных баз рефератов.

Так есть ли качественный образовательный контент в Интернете? Конечно, есть.

Надо сказать, что современные образовательные ресурсы в Интернете являются вершиной процесса развития технических средств обучения (ТСО), прошедшего в течение всего XX века. Энтузиасты ТСО постоянно объявляли очередное техническое изобретение революционным, призванным полностью преобразовать сферу образования. Вначале это были учебные кинофильмы, затем обучение во сне под магнитофонную речь, видеофильмы, учебное телевидение, тестовые системы, обучающие игры, мультимедиа и многое другое. В педагогических институтах появилась новая дисциплина – технические средства обучения. Нельзя сказать, что все было напрасно, грамотное использование ТСО, несомненно, повышает эффективность обучения. Вместе с тем был развеян миф о том, что ТСО

сделают процесс обучения легким и приятным – спишь себе, а иностранный язык сам собой осваивается без всякого труда, играешь в увлекательную компьютерную игру и получаешь профессиональные знания и умения. Нет, на практике стало ясно, что механически можно лишь запомнить набор данных, а для формирования знаний требуются значительные усилия обучаемого, причем прочность знаний пропорциональна усилиям, затраченным на их освоение. Поэтому легкого процесса обучения не бывает. Основой высшего образования является мотивированное самообразование. Самообразование не в смысле домашнего, а в том смысле, что роль преподавателя вуза заключается не в том, чтобы загрузить в голову студента определенный объем готовых знаний, а в том, чтобы помогать ему преодолевать трудности, возникающие на пути освоения профессии. Эта роль преподавателя подтверждается большой и все увеличивающейся долей самостоятельной работы студентов в лучших вузах. И в этой парадигме образования качественные образовательные сетевые ресурсы являются отличным подспорьем студенту. Что же это за ресурсы?

Рассмотрим классификацию образовательных ресурсов в терминах ЗУН (знания, умения, навыки).

1. **Знания.** Для усвоения знаний предлагаются электронные учебные курсы (ЭУК). Их же называют и по-другому: электронные, компьютерные учебники, автоматизированные обучающие системы и т. д. Основное отличие от обычного «бумажного» учебника заключается в наличии интерактивной системы контроля степени освоения учебного материала, то есть тестовых заданий. Обучающийся самостоятельно изучает учебный материал и проходит тест. В зависимости от успешности тестирования либо предлагается новый материал к обучению, либо повторное обучение. Учебный материал кроме текста может содержать компоненты мультимедиа: видеофрагменты, аудиозаписи, гиперссылки, компьютерные программы. Качественные ЭУКи эффективны для массового обучения, ос-

воения терминологической базы изучаемой области знания.

2. **Умения.** Для освоения технологий эффективны мультимедийные системы представления учебного материала – видеоуроки. Часто то, что трудно, мучительно и непонятно описывается словами, можно показать за минуту, и все будет ясно. Видеоуроки стали чрезвычайно популярны в Интернете – начиная от приготовления пищи и кончая освоением сложнейших программных продуктов.

3. **Навыки.** Навык – это тренированное умение. Поэтому для выработки навыков применяются тренировочные системы, например, компьютерные тренажеры. Обучающиеся могут осваивать и технику скоротечения, и пилотирования самолета. В случае тренировки управления сложными техническими системами (авиация, атомная энергетика...) компьютерные тренажеры позволяют сэкономить колоссальные средства и ускорить подготовку специалистов.

**Интегрированные обучающие системы** – это сложные и дорогостоящие обучающие системы, включающие в себя все вышеописанные. К интегрированным обучающим системам можно отнести и интернет-университеты. Интернет-университеты – гибридные системы, поскольку кроме технических средств обучения включают в себя человеческий фактор. Это поддержка преподавателей, система аттестации обучаемых и другие компоненты.

Итак, Интернет предоставляет студентам прекрасные возможности для самообразования. Но как они ими пользуются? Очень плохо. Почему? В подавляющем большинстве случаев поиск образовательного ресурса сводится к простому запросу в поисковике и выбору верхних ссылок. Студенту это кажется логичным, ведь он ищет по признаку релевантности – соответствия документа запросу. В результате, как правило, студент получает релевантный документ низкого качества, поскольку релевантность легко формализовать и измерить, а с качеством все не так просто.

Определим качество образовательного ресурса как свойство, состоящее из следующих компонентов: достоверность, полнота и понятность. Достоверность – главное свойство, поскольку если ресурс содержит недостоверную информацию, то полнота и понятность теряют ценность. Потому, говоря о качестве образовательного ресурса, мы, прежде всего, оцениваем его достоверность. Полнота информации относительна, поскольку границы предметной области обычно размыты, и потребность в сведениях может быть разной степени конкретности. Понятность субъективна, зависит от качеств самого обучаемого, но она важна для успешного освоения материала. Очевидно, что простых алгоритмов оценки качества ресурса нет, и поисковые сервисы этого не делают. Поисковик выдает на запрос несколько миллионов ответов. Верхние из них наиболее релевантные. Релевантные, но не пертинентные (пертинентность – соответствие потребности). Причины низкой пертинентности много. Это и некачественный запрос, поскольку составление качественных запросов требует высокой квалификации, которой еще нет у студентов. Это и технологии продвижения коммерческих сайтов (SEO-технологии), цель которых поднять сайт в начало списка любой ценой, и многое другое. Поэтому для поиска качественных образовательных ресурсов в СМИ приходится пользоваться логическими размышлениями.

Главная организация, которая занимается обеспечением и развитием образования, – это Министерство образования и науки Российской Федерации. Логично предположить, что на официальном сайте министерства есть ссылки на образовательные ресурсы [6]. К сожалению, найти такие ссылки не удалось. Это явный недостаток сайта.

Зайдем с другого края. Образовательный сегмент в Интернете имеет домен edu. Сделаем запрос по адресу: edu.ru. В верхних строках выдачи ссылок отображается сайт «Российское образование. Федеральный портал» (РОФП) [7]. Учитывая федеральный статус портала, информация на нем обладает высоким качеством, он содержит полные базы образовательных учреждений всех ступеней и научно-исследовательских институтов Российской Федерации. Здесь представлены разные уровни образования от дошкольного до послевузовского. Это то, что нам нужно.

В разделе «Вузы» есть гиперссылки: электронные образовательные ресурсы и интернет-ресурсы. По ссылке «интернет-ресурсы» получаем доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов со следующими типами ресурсов: учебные материалы, учебно-методические материалы, справочные материалы, иллюстративные и демонстрационные материалы, дополнительные информационные материалы, нормативные документы, научные материалы, электронные периодические издания, электронные библиотеки, образовательные сайты, программные продукты.

По ссылке «Электронные образовательные ресурсы» открывается «Единое окно доступа к информационным ресурсам». Здесь можно найти то же, что и по ссылке «интернет-ресурсы», но используя интерфейс с другими инструментами.

Следует обратить внимание на ссылки на порталы: «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций» (ФГАУ ГНИИ ИТТ) [8], федеральная университетская компьютерная сеть РФ [9], портал «Информика-сервис» и др.

Портал ФГАУ ГНИИ ИТТ сопровождает и развивает систему федеральных образовательных интернет-порталов и интернет-хранилищ информационных ресурсов для общего и профессионального образования:

Федеральный портал «Российское образование»;

Федеральный портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»;

Федеральный портал «Информационные и телекоммуникационные технологии в образовании»;

Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»;

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;

Информационно-аналитическая система Российское образование для иностранных граждан.

Из вышеперечисленного следует, что ФГАУ ГНИИ ИТТ является **главным государственным разработчиком российской образовательной интернет-среды**, и его портал, так же как и портал РОФП являются порталами с гиперссылками на **качественные образовательные ресурсы**, поскольку эти ресурсы проверены и рекомендованы специалистами по образованию высокого уровня. С этих порталов растут деревья гиперссылок, и чем ближе образовательный сайт к стволу, тем он качественнее, чем дальше, тем гарантия качества ниже.

Могут ли быть качественными сайты, не имеющие рекомендации главных образовательных порталов? Могут, но для определения их качества необходима дополнительная экспертиза, которая требует определенной квалификации, усилий и времени.

**Итак, вывод – ищите образовательные ресурсы по гиперссылкам с главных федеральных образовательных порталов.**

Наиболее качественную информацию можно получить, используя качественные документы, расположенные на качественных сайтах.

В качестве примера приведем очень мощный и качественный образовательный ресурс, на который легко выйти с портала РОФП – интернет-университет «Интуит» [10]. «Интуит» (интернет-университет информационных технологий) – Национальный Открытый Университет открылся в 2003 г., в 2010 г. получил лицензию на образовательную деятельность, в настоящее время имеет 694 учебных курса и позволяет пройти дистанционно обучение, переподготовку и повышение квалификации с выдачей сертификата.

Качество этого образовательного ресурса подтверждается лицензией на образовательную деятельность, сертификатами таких известных корпораций, как Microsoft, Intel, 1С и др. Курсы разработаны и ведутся преподавателями, являющимися ведущими специалистами в своей области. Так, например, курс лекций «Стандартизация и сертификация программного обеспечения» читает профессор, доктор технических наук, зав. кафедрой «Информационные системы», проректор по информатизации МГТУ «Станкин» Позднеев Борис Михайлович. Он же – лауреат премии Правительства РФ в области образования, академик Международной Академии информатизации, академик Академии проблем качества, председатель российского Технического комитета по стандартизации № 461 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» (ИКТО), руководитель Органа по сертификации Система «РОСИНФОСЕРТ». Автор сознательно приводит этот длинный список должностей и званий лектора для того, чтобы было ясно, что курс ведет один из самых квалифицированных специалистов в области стандартизации и сертификации.

«Интуит» предлагает очень удобную форму обучения. Выбранный курс можно прослушать, выполнить тестовые задания и получить сертификат, не выходя из дома (дистанционно) бесплатно. Оплата потребуется только в том случае, если обучаемый захочет персональной помощи квалифицированного преподавателя.

Итак, в Интернете можно найти достаточное количество качественных образовательных ресурсов. Предлагаем использовать это для повышения эффективности самостоятельной работы студентов. Полезно давать им задание, заключающееся в поиске образовательных ресурсов в Интернете по конкретной дисциплине или проблеме, делать обоснованное ранжирование их по параметрам качества и проходить обучение на этих ресурсах с контролем качества этого обучения.

Электронное обучение не заменит преподавателя, но при умелом использовании значительно повысит эффективность его работы.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Информационные технологии в образовании / под ред. М.М. Чвановой, М.В. Хромовой. Тамбов: Издательский дом Тамбовского государственного университета им. Г.Р. Державина, 2010. 379 с.
2. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании. М.: Академия, 2008.
3. Ибрагимов И.М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения. М.: Академия, 2007.
4. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. М.: Академия, 2009.
5. Холодкова И.В. Организация дистанционного обучения на основе интеграции очных и дистанционных форм обучения // Информатика и образование. 2009. № 1. С. 87-88.
6. Министерство образования и науки РФ. URL: <http://мин-обнауки.рф/> (дата обращения: 10.06.2017).
7. Российское образование. Федеральный портал. URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 10.06.2017).
8. Информика. ФГАУ «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций». URL: <http://www.informika.ru/> (дата обращения: 10.06.2017).
9. Федеральная университетская компьютерная сеть РФ. URL: <http://www.runnet.ru/> (дата обращения: 10.06.2017).
10. Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ». URL: <http://www.intuit.ru/> (дата обращения: 10.06.2017).

Поступила в редакцию 12 июля 2017 г.

Зубец Виктор Васильевич, Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина, г. Тамбов, Российская Федерация, кандидат технических наук, доцент кафедры математического моделирования и информационных технологий, e-mail: zubets07@rambler.ru

UDC 316.776.22+ 004.738.52  
DOI: 10.20310/1810-0198-2017-22-5-1196-1199

## THE SEARCH OF QUALITATIVE LEARNING RESOURCES ONLINE

© V.V. Zubets

Tambov State University named after G.R. Derzhavin  
33 Internatsionalnaya St., Tambov, Russian Federation, 392000  
E-mail: zubets07@rambler.ru

The changes in education, conditioned by the development of educational Internet environment are considered, the notion of learning resource quality, its place in the system of teaching is presented. The method of qualitative learning resources online is proposed. The examples of such resources are given. The Internet university “Intuit” is considered as integrated learning resource online, the indices of the quality of its courses are presented. The results of work is recommendation to use the search method of qualitative learning resources online during work with students and also use the found resources for teaching a certain discipline.

*Keywords:* educational resource quality; thoroughness; Internet-education

### REFERENCES

1. *Informatsionnye tekhnologii v obrazovanii* [Information Technologies in Education]. M.M. Chvanova, M.V. Khromova (eds.). Tambov, Publishing House of Tambov State University named after G.R. Derzhavin, 2010, 379 p. (In Russian).
2. Zakharova I.G. *Informatsionnye tekhnologii v obrazovanii* [Information Technologies in Education]. Moscow, Akademiya Publ., 2008. (In Russian).
3. Ibragimov I.M. *Informatsionnye tekhnologii i sredstva distantsionnogo obucheniya* [Information Technologies and E-Learning Resources]. Moscow, Akademiya Publ., 2007. (In Russian).
4. *Novye pedagogicheskie i informatsionnye tekhnologii v sisteme obrazovaniya* [New Pedagogic and Information Technologies in the System of Education]. Moscow, Akademiya Publ., 2009. (In Russian).
5. Kholodkova I.V. Organizatsiya distantsionnogo obucheniya na osnove integratsii ochnykh i distantsionnykh form obucheniya [distant education organization basing on integration of intramural learning and online study mode]. *Informatika i obrazovanie – Informatics and Education*, 2009, no. 1, pp. 87-88. (In Russian).
6. *Ministerstvo obrazovaniya i nauki RF* [Ministry of Education and Science of Russian Federation]. Available at: <http://minobrnauki.rf/> (accessed 10.06.2017).
7. *Rossiyskoe obrazovanie. Federal'nyy portal* [Russian Education. Federal Portal]. Available at: <http://www.edu.ru/> (accessed 10.06.2017).
8. *Informika. FGAIU «Gosudarstvennyy nauchno-issledovatel'skiy institut informatsionnykh tekhnologiy i telekommunikatsiy»* [Informika. federal State Autonomous Institution “State Scientific-Research Institute of Information Technologies and Telecommunication”]. Available at: <http://www.informika.ru/> (accessed 10.06.2017).
9. *Federal'naya universitetskaya komp'yuternaya set' RF* [Federal University Computer Network of the Russian Federation]. Available at: <http://www.runnet.ru/> (accessed 10.06.2017).
10. *Natsional'nyy Otkrytyy Universitet «INTUIT»* [National Open University “INTUIT”]. Available at: <http://www.intuit.ru/> (accessed 10.06.2017).

Received 12 July 2017

Zubets Viktor Vasilevich, Tambov State University named after G.R. Derzhavin, Tambov, Russian Federation, Candidate of Technics, Associate Professor of Mathematical Modeling and Information Technologies Department, e-mail: zubets07@rambler.ru

**Для цитирования:** Зубец В.В. Поиск качественных образовательных ресурсов в Сети // Вестник Тамбовского университета. Серия Естественные и технические науки. Тамбов, 2017. Т. 22. Вып. 5. С. 1196-1199. DOI: 10.20310/1810-0198-2017-22-5-1196-1199

**For citation:** Zubets V.V. Poisk kachestvennykh obrazovatel'nykh resursov v Seti [The search of qualitative learning resources online]. *Vestnik Tambovskogo universiteta. Seriya Estestvennye i tekhnicheskie nauki – Tambov University Reports. Series: Natural and Technical Sciences*, 2017, vol. 22, no. 5, pp. 1196-1199. DOI: 10.20310/1810-0198-2017-22-5-1196-1199 (In Russian, Abstr. in Engl.).