

ПОРТАЛ «ЕДИНОЕ ОКНО ДОСТУПА К ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ РЕСУРСАМ»: КОНЦЕПЦИЯ ПРОЕКТА, ИНФОРМАЦИОННОЕ СОДЕРЖАНИЕ, ОПЫТ СОПРОВОЖДЕНИЯ

А. Г. Абрамов, М. Б. Булакина, А. В. Сигалов

*Государственный научно-исследовательский институт
информационных технологий и телекоммуникаций
(ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика»)
Москва, Россия
E-mail: window@informika.ru*

Рассмотрены назначение, структура, информационное наполнение, контентное сопровождение и опыт эксплуатации портала «Единое окно доступа к образовательным ресурсам», входящего в Федеральную систему информационно-образовательных ресурсов России. Представлены методики формирования электронной учебно-методической библиотеки и каталога образовательных интернет-ресурсов.

Ключевые слова: образовательный портал, электронная библиотека, учебно-методические пособия, каталог интернет-ресурсов.

ВВЕДЕНИЕ

Портал «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>, далее – «Единое окно») – комплексный образовательный интернет-проект, реализуемый с 2005 г. по заданию Министерства образования и науки Российской Федерации. Данный проект во многом наследует и в существенной степени развивает возможности и функции созданной в 2002–2004 гг. системы образовательных порталов [1, 2] по интеграции и предоставлению свободного доступа к русскоязычным электронным образовательным ресурсам для различных категорий участников образовательного процесса.

В настоящее время портал «Единое окно» [2, 3] входит в состав Федеральной системы информационно-образовательных ресурсов (ФСИОР), в качестве основного исполнителя работ по сопровождению и развитию которой выступает Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций (ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика», <http://www.informika.ru>).

СТРУКТУРА И ИНФОРМАЦИОННОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПОРТАЛА

Основные структурные разделы портала «Единое окно» – открытая электронная библиотека, интегральный каталог образовательных интернет-ресурсов и новостные ленты образовательной тематики.

Электронная библиотека портала является крупнейшим в российском сегменте интернета хранилищем полнотекстовых версий учебных, учебно-методических и научных материалов с открытым доступом [4]. Электронный фонд библиотеки формируют более 25 тыс. материалов, источниками которых являются более трехсот российских вузов и

других образовательных и научных учреждений. Большая часть материалов библиотеки предназначена для использования в профессиональном образовании и представляет собой учебники и учебные пособия, учебно-методические комплексы по различным дисциплинам, электронные версии курсов лекций, учебные и методические материалы для проведения практических занятий и лабораторных практикумов, монографии, сборники статей и трудов конференций, избранные статьи и обзоры по основным направлениям профессионального образования или относящиеся к методике преподавания конкретных дисциплин.

При размещении в электронной библиотеке материалы снабжаются унифицированным метаописанием; для систематизации ресурсов используется многоуровневая рубрикация, принятая в системе федеральных образовательных порталов (рис. 1). Доступ к ресурсам библиотеки осуществляется через веб-интерфейсы, предоставляющие развитые возможности контекстно-атрибутивного поиска материалов, навигации по предметным рубрикам, независимой фильтрации по типам ресурсов, целевой аудитории и уровню образования.

Принятая и реализуемая на практике концепция формирования электронной библиотеки призвана решить проблемы интеграции образовательных ресурсов учреждений образования и науки, обеспечить сохранность учебного и методического потенциала российских вузов, а также обобщить и эффективно использовать накопленный педагогический опыт.

Технология микро- и нанoeлектроники
 Профессиональное образование / Образование в области техники и технологий / Электроника, Радиотехника / Технология микро- и нанoeлектроники / Документы

Название:	Введение в микроэлектронику: Учебное пособие
Автор(ы):	Гатчин Ю.А., Ткалич В.Л., Виволанцев А.С., Дудников Е.А.
Аннотация:	В учебном пособии рассмотрены физические основы микроэлектроники, интегральные схемы и их технологии производства. Пособие включает в себя историю развития микроэлектроники, предпосылки ее появления и основные направления развития. Рассмотрены теоретические пределы миниатюризации, проблемы диагностического контроля ИС, предвестники отказов, природа и механизмы их развития. Приведены виды материалов используемых в микроэлектронике, основные технологии получения тонких пленок, методы создания и переноса изображения, а также методы модификации структур, контроля и метрологии в микроэлектронике. Дана общая характеристика СВИС и БИС, рассмотрены проблемы повышения степени интеграции. Уделено внимание проблеме перехода от микротехнологии к нанотехнологии. Предназначено для студентов и магистров, изучающих дисциплину "Физические основы микроэлектроники".
Регион РФ:	Санкт-Петербург
Предметная область:	2.2 - Профессиональное образование 2.2.75 - Образование в области техники и технологий 2.2.75.26 - Электроника, Радиотехника 2.2.75.26.43 - Технология микро- и нанoeлектроники
Библиографическая ссылка:	Гатчин Ю.А., Ткалич В.Л., Виволанцев А.С., Дудников Е.А. Введение в микроэлектронику: Учебное пособие. - СПб: СПбГУ ИТМО, 2010. - 114 с.
Год издания:	2010
Количество страниц:	114
Источник:	Санкт-Петербургский государственный университет информационных технологий, механики и оптики
Документ:	PDF (размер: 2712,6 КБ) [в виде текста]

РЕЙТИНГ

- Оценка пользователей:
- Количество голосов: 0
- Оцените ресурс:

5 4 3 2 1

ПРОГОЛОСОВАТЬ

Язык: Русский

Тип ресурса:
 3.52 - Учебные материалы
 3.52.5 - Учебник, учебное пособие

Аудитория:
 1.5 - Учащийся
 1.4 - Преподаватель

Уровень образования:
 4.3 - Профессиональное
 4.3.3 - Высшее

Рис. 1. Электронная карточка полнотекстовой публикации в библиотеке портала «Единое окно»

Интегральный каталог образовательных интернет-ресурсов в составе портала «Единое окно» включает в себя представленные в стандартизированной форме метаданные внешних ресурсов, а также содержит описания полнотекстовых публикаций электронной библиотеки. В настоящий момент общий объем каталога превышает 53 тыс. метаописаний (из них около 28 тыс. – внешние ресурсы). Значительную часть закаталогизированных в каталоге внешних ресурсов (почти 12 тыс.) составляют образовательные сайты: сайты органов управления образованием, сайты вузов и их подразделений, научно-исследовательских институтов, учреждений начального и среднего профессионального образования, учреждений дополнительного образования, библиотек, издательств, музеев, некоммерческих организаций, научно-образовательные интернет-проекты, электронные периодические издания, сайты информационной поддержки выставок, конференций, конкурсов, олимпиад. Другим, широко представленным в каталоге типом образовательных интернет-ресурсов, являются так называемые «конечные» ресурсы – электронные учебники, базы данных, энциклопедии, тексты лекций, виртуальные практикумы и др.

Каталог снабжен развитыми средствами поиска ресурсов, которые позволяют проводить выборки по разделам рубрикатора в сочетании с контекстным поиском в названии и описании ресурсов, в том числе – по автору (создателю), ключевым словам, в тексте аннотации, по URL (для интернет-ресурсов), по году издания и ISBN/ISSN (для материалов библиотеки). Имеется возможность производить контекстный поиск на портале средствами настраиваемого поискового сервиса Google, который оказывается весьма эффективным, в частности, при поиске в полных текстах публикаций (PDF-файлах), размещенных в электронной библиотеке.

Наряду с деятельностью по пополнению интегрального каталога новыми ресурсами, отдельной и весьма актуальной является задача постоянного мониторинга уже имеющихся в каталоге метаданных, а именно проверки интернет-ресурсов на доступность, а также на адекватность метаданных реальному содержанию ресурса [5]. В частности, для мониторинга доступности интернет-ресурсов на портале функционирует специальная подсистема, обеспечивающая регулярную автоматическую проверку ресурсов на формальную доступность, под которой понимается получение безошибочного отклика веб-сервера на http-запрос, посланный по указанному в метаописании ресурса адресу. В соответствии с принятым алгоритмом анализа, интернет-ресурс считается недоступным и становится «невидимым» обычным пользователям, если периодические проверки его доступности давали отрицательный результат в течение 30 календарных дней (таким образом учитывается возможный временный характер недоступности ресурса).

Принимая во внимание постоянный рост объема образовательного Рунета и достигнутые численные показатели закаталогизированных ресурсов на портале «Единое окно», поиск и отбор ключевых интернет-проектов по интересующей тематике может вызывать определенные затруднения, особенно у неподготовленных пользователей глобальной сети. В связи с этим на портале создан специальный раздел «Рекомендовано редакцией», в котором представлены подборки наиболее содержательных и полезных, по мнению редакции портала, интернет-ресурсов для общего и профессионального образования [6]. Рекомендованные ресурсы позволяют не только найти качественную информацию по той или иной тематике, но и могут служить отправными точками для дальнейшего поиска информации и эффективного использования ресурсов интернета в обучении и профессиональной деятельности. На сегодняшний день для уровня общего образования подготовлены подборки для школьных предметов, по которым проводится Единый государственный экзамен (ЕГЭ), а для профессионального образования – подборки по дисциплинам, являющимся базовыми в естественнонаучном и социально-гуманитарном циклах.

ОПЫТ ПОДДЕРЖКИ И ИНФОРМАЦИОННОГО НАПОЛНЕНИЯ ПРОЕКТА. ПОКАЗАТЕЛИ ПОСЕЩАЕМОСТИ

В сформировавшийся за время работы над проектом круг задач, систематически решаемых редакционной группой, входят: пополнение каталога и электронной библиотеки новыми ресурсами и материалами, поддержка каталога в актуальном состоянии (проверка на доступность ресурсов и на адекватность метаданных реальному содержанию ресурса), ежедневная публикация новостей образовательной тематики, взаимодействие с авторами и правообладателями ресурсов, размещаемых в библиотеке (получение разрешений, выдача свидетельств о публикации), взаимодействие с посетителями проекта (публикация отзывов на ресурсы, ответы на вопросы, просмотр и размещение предложенных посетителями ресурсов для библиотеки и каталога). Для решения перечисленных задач реализован ряд сервисов, которые позволяют наделенным соответствующими правами членам редакции с помощью административных веб-интерфейсов эффективно работать с информационным наполнением портала.

Помимо деятельности по контентному сопровождению и программно-технологическому развитию, ведется целенаправленная работа по популяризации проекта, информированию о нем широкой научно-образовательной общественности. Один из аспектов такой работы нацелен на повышение так называемого индекса цитируемости проекта, что, в частности, достигается размещением по запросу редакции сведений о портале «Единое окно» в каталогах и подборках рекомендуемых для использования в учебном процессе образовательных интернет-проектов, имеющих на сайтах вузов и других учреждений образования и науки. Подготовлены и изданы два знакомящих с возможностями портала информационно-методических пособия, ориентированных на преподавателей и учащихся учреждений общего и высшего профессионального образования. Электронные версии пособий свободно доступны на самом портале, а их печатные версии были выпущены тиражами 60 000 экземпляров для учреждений общего образования и 5 000 для учреждений высшего профессионального образования и разосланы по школам и вузам Российской Федерации.

В настоящее время портал «Единое окно» является одним из наиболее крупных и посещаемых проектов образовательного Рунета и входит в лидирующую группу научно-образовательных разделов ведущих рейтинговых систем русскоязычного интернета (Rambler's Top100, LiveInternet, SpyLOG, Top Mail.ru). Суммарная среднесуточная посещаемость проекта в учебные дни составляет 70–90 тыс. посетителей, а количество просмотров страниц (хитов) варьируется в интервале от 150 до 200 тыс. (рис. 2). По географической принадлежности посетителей, наряду с Россией (в среднем более 70 % посетителей), заметную долю составляют пользователи из стран СНГ (Украина – около 10 %, Беларусь – 4 %, Казахстан – 3 %).

Информационное содержание портала детально проиндексировано ведущими поисковыми машинами интернета (Google – более 700 тыс., Яндекс – более 350 тыс., Rambler – более 80 тыс. страниц). Это обеспечивает присутствие гиперссылок на ресурсы проекта в числе первых номеров в результатах выполняемых с их помощью поисковых запросов образовательной тематики. Востребованность портала у научно-образовательной общественности и высокая популярность дополнительно подтверждается многочисленными положительными отзывами и весьма активным онлайн-обсуждением посетителями публикаций электронной библиотеки и представленных в интегральном каталоге внешних интернет-ресурсов.

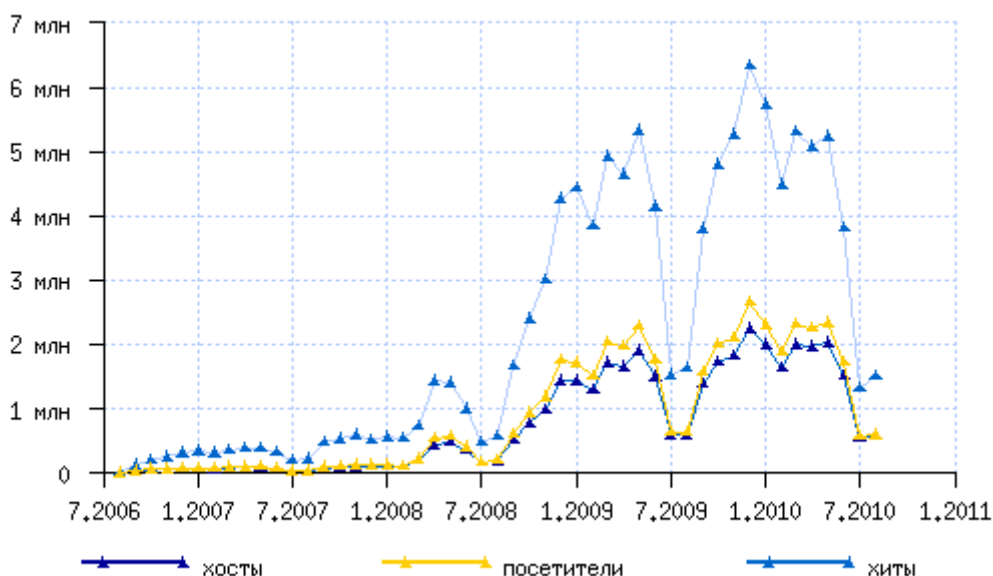


Рис. 2. Графики посещаемости портала «Единое окно»
(количество посетителей по месяцам)

Работы по созданию и развитию портала «Единое окно» в составе Федеральной системы информационно-образовательных ресурсов (ФСИОР) удостоены премии Правительства Российской Федерации в области образования за 2008 г.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Иванников, А. Д.* Современное состояние и перспективы развития системы федеральных образовательных порталов / А. Д. Иванников, М. В. Булгаков, Е. Г. Гридина // Интернет-порталы: содержание и технологии: сб. науч. ст. / ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика». М. : Просвещение, 2005. Вып. 3. С. 12–25.
2. Информационные разделы и сервисы федеральных образовательных порталов: опыт разработки и сопровождения / А. Г. Абрамов [и др.] // Информатизация образования и науки. 2009. № 3. С. 51–64.
3. Развитие информационной системы «Единое окно доступа к ресурсам образовательных порталов» / А. Г. Абрамов [и др.] // Интернет-порталы: содержание и технологии: сб. науч. ст. / ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика». М. : Просвещение, 2007. Вып. 4. С. 180–198.
4. Электронная учебно-методическая библиотека информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: опыт формирования и перспективы развития / А. Г. Абрамов [и др.] // Дистанционное и виртуальное обучение. 2008. № 4. С. 4–15.
5. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: сопровождение и развитие проекта / А. Г. Абрамов [и др.] // Телематика-2009: тр. XVI Всерос. науч.-метод. конф., Санкт-Петербург, 22–25 июня 2009 г. СПб., 2010. Т. 1. С. 143–145.
6. «Единое окно» в образовательный Рунет: пять лет в открытом состоянии / А. Г. Абрамов [и др.] // Телематика-2010: тр. XVII Всерос. науч.-метод. конф., Санкт-Петербург, 21–24 июня 2010 г. СПб., 2010. Т. 1. С. 175–177.