

**Левченков С.И., Щербаков И.Н.**

**УЧЕБНО-ИНФОРМАЦИОННЫЙ САЙТ КАФЕДРЫ ФИЗИЧЕСКОЙ И КОЛЛОИДНОЙ ХИМИИ ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА: ОПЫТ РАЗРАБОТКИ И РАЗВИТИЯ**

*physchem@yandex.ru*

*Южный федеральный университет*

*г. Ростов-на-Дону*

*Рассмотрен опыт разработки и развития сайта кафедры физхимии ЮФУ, созданного для размещения комплекса электронных учебно-методических материалов. Обсуждены посещаемость и цитируемость сайта, его место в системе химических образовательных ресурсов Рунета, а также роль в процессе обучения на химическом факультете ЮФУ.*

*Experience of development of the Department's web site, designed for internet publication of the body of educational materials, is overlooked. Popularity of the resource, its place among the Russian educational resources, role in the educational process of the SFU Chemistry Faculty is discussed in terms of attendance and links analysis.*

В настоящее время в Интернете представлены не только практически все ВУЗы, но и их подразделения вплоть до кафедр и лабораторий. В то же время среди университетских сайтов отчётливо наметилась группа лидеров. Одной из существенных отличительных черт этих ресурсов является то обстоятельство, что информация на них является не только презентационной или справочной, но содержит большое число материалов, используемых студентами для учебных целей. Сайты такого рода постепенно становятся неотъемлемой частью образовательной системы, наряду с традиционными учебными и методическими пособиями, конспектами лекций и прочими классическими атрибутами процесса обучения. Увеличение числа пользователей сети Интернет приводит к тому, что всё большее число студентов используют сетевые ресурсы для самостоятельной работы во время семестра, при подготовке к экзаменам и зачётам

Одним из интернет-ресурсов, главной задачей которого является именно обеспечение учебного процесса, является сайт кафедры физхимии Южного федерального университета, созданный в конце 2004 г. для размещения комплекса учебно-методических материалов, охватывающего большинство учебных курсов, ведущихся на нашей кафедре (*physchem.chimfak.rsu.ru*).

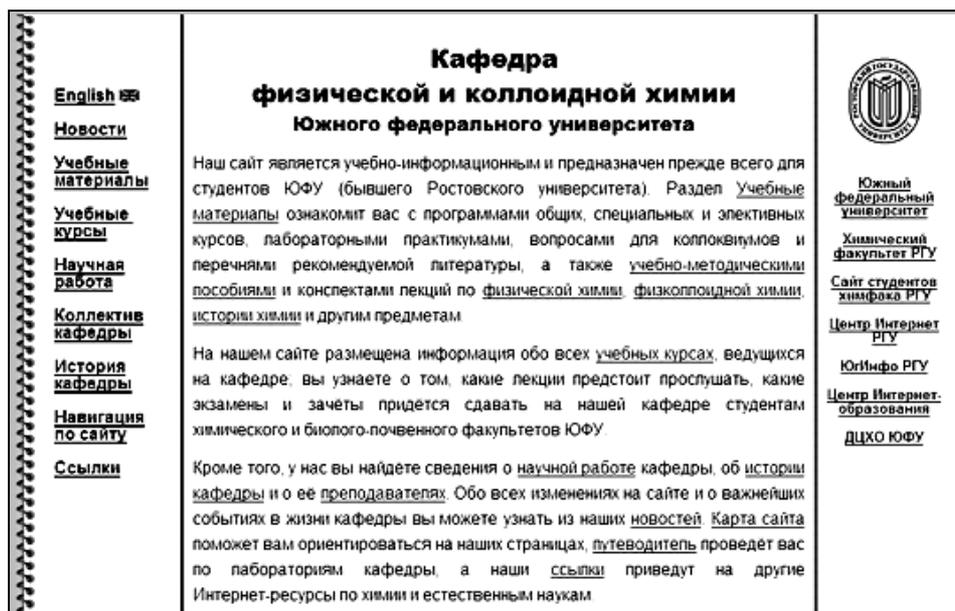


Рис. 1. Скриншот главной страницы сайта кафедры физхимии ЮФУ.

Разработка и реализация настоящего интернет-проекта были осуществлены собственными силами; создание сайта получило финансовую поддержку по результатам проводившегося в Ростовском госуниверситете конкурса на получение гранта для дальнейшего развития и внедрения информационных технологий в процесс обучения в РГУ.

Поскольку сайт ориентирован прежде всего на студентов, далеко не все из которых имеют высокоскоростной доступ к сети Интернет, при его создании разработчики намеренно сделали акцент на максимальную простоту оформления с целью обеспечения возможно более быстрой загрузки страниц. Программно сайт реализован средствами WEB сервера Apache, выполняющегося в операционной системе Fedora Core 3 Linux. Использование этих свободно распространяемых программ полностью решает проблему лицензирования ПО и законности его использования. Применение ОС Linux позволило использовать в качестве аппаратной платформы менее мощный (следовательно, более дешевый) компьютер.

Главным достоинством созданного электронного учебно-методического комплекса является его универсальность: пользователям доступны не только программы курсов, списки рекомендуемой литературы и вопросы для подготовки к коллоквиумам и зачётам, но и конспекты лекций в *html*-формате, подробные описания лабораторных работ, тесты для самоконтроля. На сайте размещены также все имеющиеся учебно-методические пособия, которые пользователи могут скопировать в виде *pdf*- или *djvu*-файлов. Сайт постоянно расширяется; в настоящее время его объём составляет свыше 600 web-страниц. Система внутренних ссылок организована таким образом, чтобы обеспечивать удобный доступ ко всем имеющимся материалам; с любой страницы сайта пользователи могут, минуя главную страницу, переместиться в каждый из основных разделов (рис. 2).

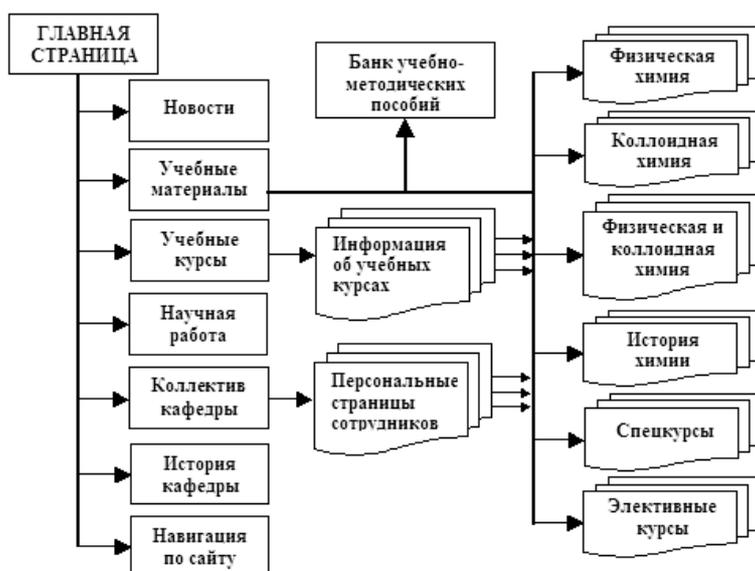


Рис. 2. Структура сайта кафедры физхимии ЮФУ.

Открытый доступ к качественным полнотекстовым учебным материалам привёл к быстрому росту популярности нашего ресурса. Сайт занесён в каталоги Яндекса и Google, тематический индекс цитируемости Яндекса составляет в настоящий момент 150. Следует отметить, однако, что в июле 2007 г. в связи с изменением доменного имени официального сайта ЮФУ (с *rsu.ru* на *sfedu.ru*) ТИЦ всех сайтов, обозначенных в каталоге Яндекса как его подразделы, был значительно понижен (в нашем случае – с 325 до 90). Посещаемость сайта продемонстрировала быстрый рост в 2005-2006 гг.; во второй половине 2007 г. посещаемость стабилизировалась на уровне 2006 г. (см. рис. 3). Большинство посетителей (около 65 %) попадает на страницы сайта через поисковые системы, которые при ранжировании результатов поиска информации по теме сайта помещают его весьма высоко.

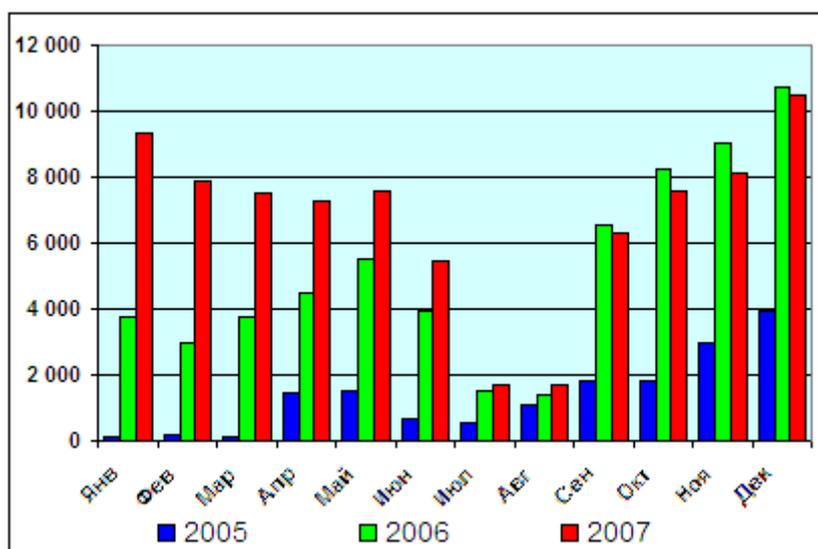


Рис. 3. Количество посетителей сайта по месяцам в 2005-2007 гг. (декабрь 2007 г. – прогноз).

Существенной проблемой для студентов, изучающих химию на достаточно высоком уровне, является проблема качества представленных в Интернете учебных материалов по химии. В свободном доступе находится весьма незначительное количество полнотекстовых материалов и учебных пособий по химии, ориентированных на студентов университетов. Большинство размещённых в Интернете электронных учебников предназначены для школьников или абитуриентов. На многочисленных сайтах, специализирующихся на рефератах, представлен практически один и тот же набор весьма посредственных работ, также ориентированных на школьников либо студентов, изучающих химию на начальном уровне. Некоторой гарантией качества представленных учебных материалов может являться расположение сайта на университетском сервере.

В Интернете имеется сравнительно немного вузовских сайтов, предоставляющих широкий набор учебных материалов по химии. Безусловным лидером в сегменте Интернета, посвящённом химическому образованию является Портал фундаментального химического образования России ChemNet ([www.chem.msu.su](http://www.chem.msu.su)), тесно интегрированный с сайтом химического факультета МГУ. Другой крупнейший химический образовательный сайт Рунета – «Алхимик» ([alhimik.ru](http://alhimik.ru)), – принадлежит кафедре неорганической химии Московской академии тонкой химической технологии (МИТХТ). Среди близких к сайту кафедры физхимии ЮФУ по масштабу и направленности ресурсов можно отметить сайт НТИЦ «Кристалл» и кафедры физической химии Сибирского федерального университета «Материаловедение, химия и новые технологии» ([kristall.lan.krasu.ru](http://kristall.lan.krasu.ru)).

Сайт кафедры физхимии по таким объективным характеристикам, как цитируемость, размер и посещаемость, вполне достойно выглядит на фоне данных образовательных химических сайтов. Корректно сравнить позиции обсуждаемых сайтов в результатах поиска в различных поисковых системах представляется достаточно сложным в силу несколько различной направленности представленных материалов. Тем не менее, можно отметить, что в результатах поиска на общие для них темы «ChemNet», «Алхимик» и сайт кафедры физхимии ЮФУ ранжируются примерно одинаково.

Одним из важнейших результатов создания учебно-информационного интернет-ресурса кафедры стало решение проблемы недостаточной обеспеченности учебного процесса соответствующими печатными изданиями. Как показал опыт работы, подавляющее большинство студентов, проходящих обучение на кафедре, в той или иной степени используют материалы сайта при подготовке к коллоквиумам, зачётам и экзаменам.

Доступность представленной информации и удобство пользования оказывают стимулирующее воздействие на использование студентами компьютеров и сетевого доступа. Благодаря этому студенты получают и совершенствуют навыки использования информационных технологий, наличие которых является одной из важных компетенций современного специалиста.