

*В.Л. Миронов, А.И. Камышников, Н.М. Оскорбин,
А.В. Максимов, Б.П. Овечкин, А.Г. Юркин*

Использование новых информационных технологий в высшем образовании, науке и культуре

Одним из важнейших направлений развития современного общества является создание единого информационного пространства. В начале 90-х годов активно начала развиваться международная глобальная компьютерная сеть Internet. Информационные ресурсы Internet образуют единое мировое информационное пространство, поддерживаемое правительствами, университетами, научными центрами, крупнейшими библиотеками всего мира.

В настоящее время наиболее популярным представлением информационных ресурсов является технология World Wide Web, позволяющая интегрировать как текстовые, так и графические и мультимедийные данные.

С 1994 года в рамках программы Госкомвуза UNICOM/Россия в АГУ начались работы по созданию университетского WWW-сервера. Работа выполнялась в несколько этапов. На первом этапе осуществлялся сбор информации об университете по согласованным с руководством программы формам. Итоговая информация содержала сведения об университете, его подразделениях (факультетах, НИИ, кафедрах и отделах), а также данные о профессорско-преподавательском составе. Собранная информация легла в основу отчета по программе и стала начальным информационным наполнением WWW-сервера. В настоящее время мы зарегистрированы во всех крупнейших российских и зарубежных поисковых системах. Регистрация позволила привлечь внимание российских и зарубежных пользователей сети Internet к информации об АГУ, расположенной на сервере.

В Алтайском крае находятся несколько десятков вузов и научно-исследовательских институтов, сотни учреждений образования, культуры, здравоохранения и социального обеспечения. Повышение эффективности их работы, реализация накопленного информационного потенциала невозможны без обмена информацией по сетям компьютерной связи как внутри региона и по России, так и с зарубежными странами, т.е. без создания единого регионального информационного пространства.

В настоящее время ведутся работы по созданию единого информационного пространства на базе региональной компьютерной научно-образовательной сети Алтай - сегмента сети Internet, направленной

на нужды науки, образования, культуры, здравоохранения и социального обеспечения Алтайского региона. Эта сеть должна стать основой для интеграции региональных информационных ресурсов в мировую систему.

Информационная база данных о регионе содержит историко-географическую справку об Алтайском регионе, сведения о его научно-образовательном, культурном и промышленном потенциалах и др.

В дальнейшем будут созданы специализированные базы данных по направлениям деятельности: организационной, научной, образовательной, культуроведческой, библиотечной и др. Например, сегодня создаются и включаются в информационное наполнение сети электронные каталоги библиотек региона.

Все это позволит обеспечить непосредственный доступ к источникам знаний мировой культуры, даст возможность представлять регион в едином мировом информационном пространстве.

Что же касается сегодняшнего дня, то, по имеющейся статистике, WWW-сервер АГУ ежедневно просматривают свыше двухсот пользователей этой сети, большинство из которых расположены за рубежом. Результатом этого явилось установление многочисленных контактов с зарубежными партнерами, приглашения для чтения лекций в иностранных университетах и многое другое. Импульс, полученный при создании WWW-сервера АГУ, позволил увеличить активность студентов и сотрудников университета и края. Появилась заинтересованность к выставлению собственных разработок в глобальных сетях. В результате этого на сервере возникли новые разделы, например, "Статьи и монографии", телеконференции и др. Создаются периодические электронные публикации.

Появились новые учебные и научные направления, связанные с глобальными коммуникациями. Разработаны и читаются для студентов-математиков несколько спецкурсов по организации, наполнению и ведению WWW-сервера, html-верстке, графическому оформлению серверов, глобальным коммуникациям. Студенты, аспиранты и молодые сотрудники математического факультета создают свой локальный WWW-сервер, который входит в структуру распределенных WWW-серверов университета.

Накоплен и реализуется в учебных курсах достаточно большой опыт работы в глобальных сетях и в организации информационных баз для WWW-серверов. Происходит постоянный обмен этим опытом с другими разработчиками и пользователями глобальных сетей на научных и практических конференциях, совещаниях, по электронной почте, на организованных и проводимых АГУ электронных конференциях и т.п.

Сейчас ведутся работы по созданию распределенных WWW-серверов научно-образовательных учреждений региона и регионального WWW-сервера, информационная структура которого была разработана большим авторским коллективом и опубликована в виде препринта; и по созданию межвузовского коллектива разработчиков WWW.

С начала этого года в работы АРЦИВШ и АГУ по созданию и наполнению регионального сервера включился целый коллектив профессионалов, где есть и группа издательских работников: редактор, художник и книжный график, специалист по компьютерной верстке и графике, метранпаж, корректор, наборщик, специалисты по сетевым технологиям, представители таких направлений, как экологический мониторинг, история, мониторинг земель, цифровое картографирование, маркетинг, аудит, банковское дело, сельское хозяйство, а также ряд специалистов по информатизации, в их числе web-мастер, специалисты по сетевым технологиям и т.д. Формированию реально работающего, инициативного и профессионального ядра способствовало, на наш взгляд, проведение ряда мероприятий по привлечению специалистов. Это:

1. Еженедельные рабочие семинары по региональному серверу и ежемесячные региональные семинары по проблемам информатизации.

Обсуждаемые на рабочих семинарах вопросы быстро вышли за рамки одной конкретной цели. Было принято решение об организации на базе данных семинаров регионального ежемесячного научно-практического семинара "Вопросы информатизации в сфере науки, образования и управления". Отметим высокий интерес в крае к этому семинару.

2. Реклама в средствах массовой информации.

Авторский коллектив структуры регионального сервера регулярно помещает в ряде газет информацию о глобальных сетях, информирует общественность о работах, ведущихся в крае в этой области. Организованы радио- и телепередачи об Internet, беседы, круглые столы. Достигнут ряд договоренностей со средствами массовой информации о взаимных информационных услугах.

3. Сотрудничество.

С целым рядом организаций и фирм региона

осуществляются взаимосвязи на основе договоров о сотрудничестве, предоставлении взаимных услуг, совместном проведении работ и т.п. Данные организации заинтересованы в проведении совместных работ по выставлению информации на региональном сервере и информационному обслуживанию в регионе.

4. Коммерческие проекты в области информационного обслуживания.

Так как задача информационного наполнения регионального WWW-сервера требует очень больших финансовых затрат и не может быть выполнена в рамках единого проекта и одной организацией, информационное наполнение разделено на энциклопедическое ядро и некоторую изменяемую часть, которая в большой степени может быть организована на принципах самокупаемости. С участием авторов создан региональный центр информационной поддержки субъектов малого и среднего бизнеса с использованием средств и технологий Internet. Организация такого центра финансируется в рамках выполнения гранта, полученного от фонда Евразия.

5. Научно-образовательные проекты.

Целью этих проектов является привлечение грантов государственных и общественных фондов для создания энциклопедического ядра регионального WWW-сервера. К таким проектам можно отнести:

- создание энциклопедической основы Алтайского регионального WWW-сервера;
- создание системы телекоммуникаций учреждений науки, образования и культуры г. Барнаула;
- отработка технологии проведения научных конференций;
- распределенная красная научно-техническая библиотека.

6. Региональные программы.

Проекты, представляемые в региональные программы, предполагается выполнять участниками Алтайского научно-образовательного комплекса.

7. Применение опыта, накопленного в издательской деятельности.

На сегодняшний день в АГУ накоплен богатейший технологический опыт в области работы с издательскими пакетами (обработка и создание иллюстраций, верстка, растривание, цветоделение). Созданы большие архивы текстовой информации научного, учебного и справочно-энциклопедического содержания и графики с региональной тематикой. Основное направление — развитие технологий создания оригинал-макета под конкретные полиграфические процессы и оборудование любых типографий города и края. Наличие в отделе компьютерной сети позволило интегрировать мощности и ресурсы издательских систем в университетскую и глобальную сети.

Кроме того, соблюдаются авторские и имущественные права на информацию и ее оформление.

Литература

1. Миронов В.Л., Береговой В.И., Горлов Н.В., Кальмуцкий А.Л., Максимов А.М., Камышников А.И., Овечкин Б.П., Семенова И.Ю., Соколов В.Д., Юркин А.Г. Информационная структура Алтайского регионального сервера Altai Regional Web (ARW)/Серия: Вопросы информатизации в сфере науки, образования и управления/Препринт N1/ Барнаул: Изд-во Алт. гос. ун-та, 1996.