НАУКА УРАЛА

СИМБИОЗ КАК НЕИЗБЕЖНОСТЬ

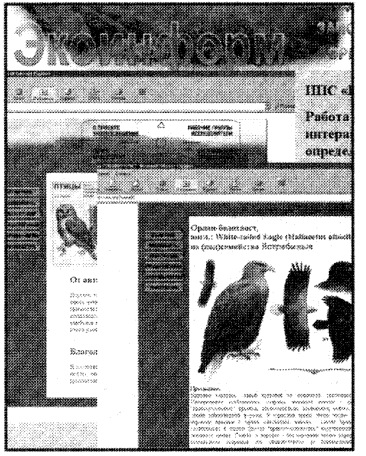
– Стр. 3

НОЯБРЬ 2003 г. № 27 (855)

Газета Уральского отделения Российской академии наук

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПУТЕШЕСТВИЕ В СЕТИ

– Стр. 4



В Президиуме УрО РАН

УДМУРТСКАЯ ПАНОРАМА

Выездное заседание президиума УрО РАН в Ижевске

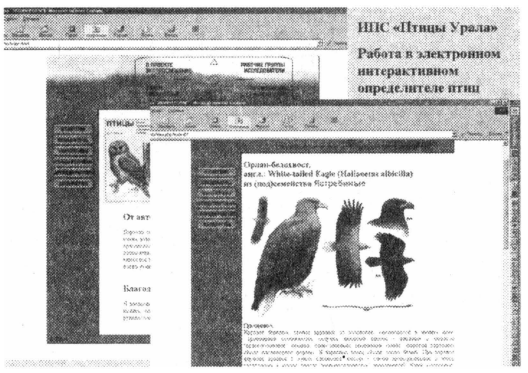
С 13 по 14 октября в Ижевске проходило выездное заседание президиума УрО РАН. Ми-

Дела идут

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПУТЕШЕСТВИЕ В СЕТИ

Вот уже несколько лет (с 2001 г.) в Интернете существует и развивается специализированная информационно-поисковая система «ЭКОИНФОРМ» (http:ecoinf.uran.ru) для заповедников Уральского региона. Это совместный проект ученых-экологов и программистов, поддержанный грантом программы РФФИ-Урал. В составе авторского коллектива — доктора биологических наук А.Г. Васильев и Ф.В. Кряжимский, кандидаты биологических наук М.В. Головатин и М.В. Чибиряк, три web-программиста (Л.Н. Смирнов и А.В. Харин из ИЭРиЖ и М.А. Акоев из УГТУ-УПИ) и два библиографа (О.Г. Васильев из Зональной библиотеки УГТУ-УПИ и И.В. Братцева — из научной библиотеки ИЭРиЖ). Интересно, что ученый совет Института математики и механики УрО РАН отметил проект в числе лучших региональных проектов РФФИ-Урал по секции «Математика, информатика, механика». Он был представлен также на научно-практической конференции, посвященной итогам конкурса РФФИ-Урал в Свердловской области за 2001–2003 гг. Сегодня мы попросили руководителя проекта (01-07-96504 р2001урал) ***Алексея Геннадьевича Васильева*** *представить «ЭКОИНФОРМ» читателям «НУ».*

— Основы для создания нашей информационно-поисковой системы мы заложили еще до того, как выиграли конкурс РФФИ-Урал. У нас был аналогичный проект по общероссийскому конкурсу РФФИ. Система «ЭКОИНФОРМ» призвана прежде всего преодолеть информационно-территориальную разобщенность академических институтов и ООПТ (особо охраняемых природных территорий) Урала, обеспечить совместные экологические исследования. Сотрудничество это взаимовыгодное: ученые-экологи получают возможность исследовать относительно нетронутые уголки природы, а информация о заповедниках становится достоянием широкой общественности. Мы поддерживаем тесные контакты с Висимским и Печоро-Илычским биосферными заповедниками, а также с заповедником «Денежкин камень».

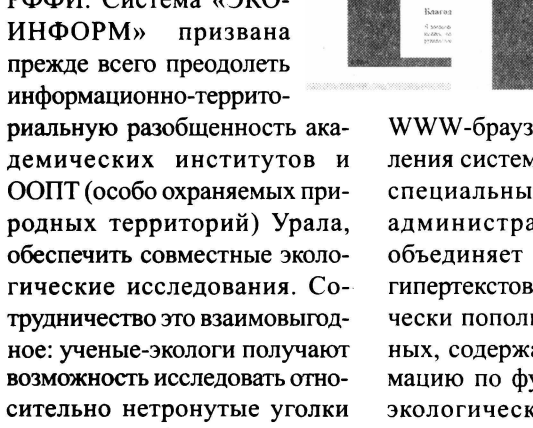


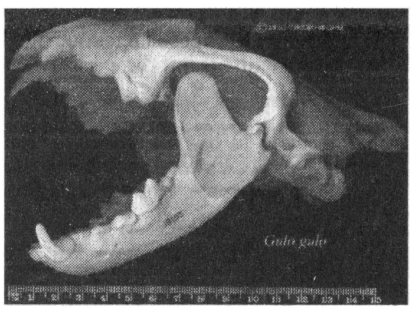
Однако наша информационно-поисковая система предназначена не только для сотрудников заповедников, но и для всех специалистов в области экологии и интересующихся состоянием и перспективами дальнейшего изучения как естественных заповедных территорий, так и ландшафтов, находящихся под антропогенным воздействием. Можно сказать, что «ЭКОИНФОРМ» пользуется немалой популярностью. Так, в нынешнем году у нас зарегистрировано уже более 3000 посещений.

ИПС «ЭКОИНФОРМ» представляет собой совокупность web-страниц, cgi-скриптов, Java-программ, баз данных, индексов, доступ к которым пользователь может получить с помощью стандартных WWW-браузеров. Для управления системой использованы специальные web-страницы администратора. Система объединяет распределенную гипертекстовую полуавтоматически пополняемую базу данных, содержащую как информацию по фундаментальным экологическим проблемам, так и сведения, облегчающие профессиональное общение экологов, а также средства управления базой данных и навигации по ней. Проектом предусмотрены два уровня доступа к информации, содержащейся в системе: на уровне web-страниц; на уровне списков рассылки (e-mail).

Наша информационно-поисковая система включает несколько основных блоков: «Поиск», «Библиотека», «Рабочие группы», «Экопросвещение», «Исследователи», «Организации», «Заповедники». В блоке «Поиск» содержится интерфейс доступа к полнотекстовой поисковой машине, в БД которой проиндексирована вся информация, хранящаяся на сервере. Публикация материалов производится в полуавтоматическом режиме с привлечением администратора сервера. Пополнение ИПС новой информацией происходит и за счет размещения полнотекстовых книг, рукописей и фотоальбомов.

Наш проект опирается на обширную региональную библиографическую базу данных «Проблемы экологии Уральского региона». Основой для нее послужил библиографический справочник-указатель «Экология Уральского региона» (составители А.Г. Васильев, О.Г. Васильев), опубликованный в 2000 году при поддержке правительства Свердловской области. Пополняемая база данных включает более 20000 источников (в основном это вышедшие с 1987 по 2003 год работы уральских ученых), где затрагиваются проблемы состояния природы Урала (Свердловской, Пермской, Челябинской, Оренбургской и Курганской областей, Коми Республики и Башкортостана) и Западной Сибири (Тюменская область, ХМАО и ЯНАО). Формировать эту уникальную ББД помогают профессиональные библиографы Зональной научной библиотеки УГТУ-УПИ (О.Г. Васильев) и научной библиотеки ИЭРиЖ УрО РАН (Г.А. Коровина, И.В. Братцева, С.В. Чеснокова).





Надо сказать, что это одна из первых в стране полноценных региональных библиографических баз данных по экологии. Здесь широко отражены актуальные вопросы общей экологии, геоэкологии и гидроэкологии, информация о природных ресурсах регионов, литература о растительном и животном мире, загрязнении окружающей среды. Особое место занимает освещение проблем радиоактивного загрязнения и радиоэкологии, информация о методах мониторинга окружающей среды, применяемых и разработанных на Урале, о безотходных технологиях и переработке отходов, рекультивации нарушенных земель и отвалов. Содержатся ссылки на работы в области экологии человека (медико-экологические вопросы), а также экологического воспитания и образования. Каждый исследователь при заполнении регистрационной формы может посмотреть свою персональную библиографию и в случае необходимости дополнить ее.

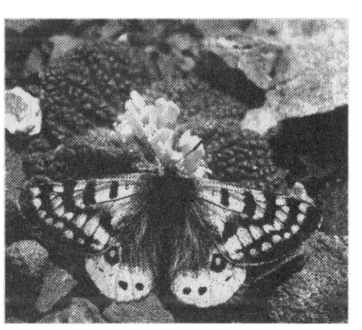
Заставка ИПС «ЭКОИНФОРМ» на сайте ИЭРиЖ УрО РАН
http://ecoinf.uran.ru

Особое внимание уделено информационному обеспечению совместных экологических исследований академических институтов и заповедников Уральского региона. Специальный информационный блок «Заповедники» включает информацию обо всех ООПТ Урала, включая заповедники, национальные природные парки, заказники. В нынешнем году создан специальный информационный раздел «Ученый совет ООПТ Урала», где помещены и регулярно пополняются материалы, предоставляемые академическими учеными и сотрудниками заповедников. Этот форум позволяет обмениваться мнениями ведущим специалистам-экологам ИЭРиЖ УрО РАН, УрГУ, Уральского государственного педагогического университета, УГТУ-УПИ, Висимского, Печоро-Илычского, Ильменского заповедников и заповедника «Денежкин камень». Всего на Урале 20 особо охраняемых территорий, поэтому для дальнейшего развития ИПС «ЭКОИНФОРМ» и подключения новых участников имеется достаточный потенциал.

Наиболее тесные связи у нас сложились с Висимским биосферным заповедником, руководство которого (директор А.С. Мишин и его заместитель Ю.Ф. Марин) оказывает большую поддержку в выполнения проекта. В Висиме ведут исследования три лаборатории ИЭРиЖ. Благодаря информационному обеспечению с помощью нашей информационно-поисковой системы сотрудники института и Висимского заповедника в марте нынешнего года провели совместную научную сессию. Материалы, представленные сотрудниками заповедника, были размещены в виде научных статей в блоке «Библиотека». С 2003 года в ИПС размещаются отчеты об исследованиях рабочих групп на территориях Висимского, Печоро-Илычского заповедников и заповедника «Денежкин Камень».

Особый интерес представляет информационный блок «Экопросвещение». По завершении работы он будет содержать тематические справочно-информационные разделы по основным таксономическим группам животных, растений и грибов, с которыми работают специалисты в Уральском регионе. Сегодня на сайте полностью готовы три справочно-информационных раздела: «Млекопитающие Свердловской области», «Птицы Урала», «Экотуризм». Последний раздел предназначен для состоятельных людей, желающих провести свободное время в диких уголках природы. На нашем сайте им будут предложены специально разработанные маршруты, с одной стороны, безопасные для самих туристов, с другой — для посещаемых ими территорий. Если они, посетив труднодоступные нетронутые ландшафты Урала, привезут по нашей просьбе полезную научную экологическую информацию и фотодокументы об этих территориях, мы будем считать, что раздел был создан не зря и принес пользу экологической науке. Скоро будут подключены разрабатываемые в настоящее время разделы «Моллюски Урала», «Красная книга Среднего Урала», «Амфибии и рептилии Урала». Все таксономические разделы включают интерактивные электронные определители, информацию о биологии, экологии и охранном статусе, а также ареалах видов, электронный музей с цифровыми фотографиями объектов и форум для получения сведений о редких видах.

В дальнейшем планируется разработать аналогичные разделы для рыб, дневных бабочек, перепончатокрылых и различных групп растений и грибов, встречающихся в области. А наша стратегическая цель — создать наукоемкую и интерактивно пополняемую актуальными данными электронную экологическую энциклопедию Свердловской области и прилегающих территорий Уральского региона.

В нынешнем году наш проект завершается. Однако мы надеемся на его продление, поскольку дальнейшее развитие информационно-поисковой системы «ЭКОИНФОРМ» чрезвычайно важно для координации фундаментальных экологических исследований на Урале и экологического просвещения.

Подготовила
Е. ПОНИЗОВКИНА