

**Информационный поток по экологии: проблемы доступа и использования
для информационного обеспечения научных исследований**

**Information Flow on Ecology: Problems of Access and Application
for the Purposes of Information Maintenance of Research**

**Інформаційний потік з екології: проблеми доступу й використання
для інформаційного забезпечення наукових досліджень**

*Лаврик О. Л., Шевченко Л. Б.
ГПНТБ СО РАН, Новосибирск, Россия*

*Olga L. Lavrik and Lyudmila B. Shevchenko
State Public Library for Science and Technology of the Siberian Department
of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russia*

*Лаврик О. Л., Шевченко Л. Б.
ДПНТБ СО РАН, Новосибірськ, Росія*

Благодаря Интернету организации выставляют на сайтах свои документы и информацию и тем самым выступают в роли «издателя»/«автора» в коммуникационной цепи «автор=>издатель=>библиотека<=читатель». Расширение информационного потока по всем отраслям знаний, в том числе — экологии, заставляет менять сложившиеся в библиотеках системы информационного обеспечения (ИО). Это особенно важно, если их задача — ИО научных исследований. В докладе показаны основные производители экоинформации и изменения в характере доступного информационного потока по экологии, дается подход к классификации экоинформации, с которой может работать библиотека, описывается блочная модель для ее структурирования для целей ИО.

Internet allows organizations to place documents and information on their sites and, in this way, to behave as publishers/authors in the author—publisher—library—user communication chain. The increasing information flow in every field of knowledge, including ecology, forces libraries to change their information maintenance systems. This task becomes particularly important for libraries which provide research information. The paper names the leading producers of environmental information and shows changes in the flows of accessible environmental information; it proposes an approach to the classification of environmental information, which may be used by libraries, and describes a block model to be used for its structuring for the information maintenance purposes.

Завдяки Інтернету організації виставляють на сайтах свої документи та інформацію і, тим самим, виступають в ролі «видавця»/«автора» в комунікаційному ланцюжку «автор=>видавець=>бібліотека<=читач». Розширення інформаційного потоку за всіма галузями знань, в тому числі — екології, змушує змінювати системи інформаційного забезпечення (ІЗ). Це особливо важливо, якщо їх завдання — ІЗ наукових досліджень. В доповіді показані основні виробники екоінформації, з якою може працювати бібліотека, описується блокова модель для структуривання цілей ІЗ.

В основании любой системы информационного обеспечения — две основные подсистемы: информационная база и режимы информационного обеспечения. Специфика информационного сопровождения научных исследований в области экологии и охраны окружающей среды (ООС), сложившаяся в до-интернет эпоху, заключалась в том, что исследователь получал необходимую информацию из двух непересекающихся информационных потоков. Первый, который формировали и предоставляли библиотеки и органы научнотехнической информации, — это документальный поток, который циркулировал в системе научных коммуникаций в виде печатных продуктов центральных, региональных и соответствующих ведомственных издательств, вторичных информационных продуктов информационных органов и крупнейших библиотек, а также непубликуемых документов (диссертаций, отчетов и т. д.).

Второй поток, с которым никогда не работали библиотеки, но без которого невозможна ни одна научная работа в области экологии или охраны окружающей среды — это результаты различных видов мониторинга разнообразных объектов, кадастровые материалы, гидрологическая, климатическая, картографическая, аэрокосмическая информация. И хотя она зафиксирована в различных сводках, статистических таблицах, отчетах, но ее, с позиций библиографического подхода, нельзя назвать ни первичной, ни вторичной. Поэтому ее часто называют информацией первого рода. Лишь часть ее, попавшая в научные публикации, оказывается доступной. Поэтому для ее систематического получения научные учреждения обращаются в соответствующие структуры, занимающиеся сбором той или иной информации и предоставлением ее на различных условиях.

Например, для проведения гидрологических исследований необходима информация, собираемая и обрабатываемая Федеральной службой России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды.

Структура традиционных (зафиксированных на бумаге или переносимых электронных носителях в виде БД) информационных потоков в рамках этой системы приведена на рис.1.

Подобных структур в России очень большое количество. Среди основных можно назвать, например, Министерство природных ресурсов, Агентства по недропользованию, лесному хозяйству и природопользованию и т. д.

Часть из этих организаций готовило ведомственные публикуемые издания, например, «Обзоры фоновое состояние окружающей природной среды за ...год», «Труды Государственного океанографического института», которые попадают в библиотеки. Наиболее ценные из них — это ежегодники и справочники. Но для получения основной лавины информации первого рода требовались дополнительные организационные действия.

Как известно, приход Интернета кардинально изменил информационную картину, систему доступа и получения информации об информации. У исследователя появилась возможность иметь на экране основную информацию об вышеупомянутых двух информационных потоках по интересующей его тематике и способ ее получения или доступа. Схематически это изображено на рис.2.

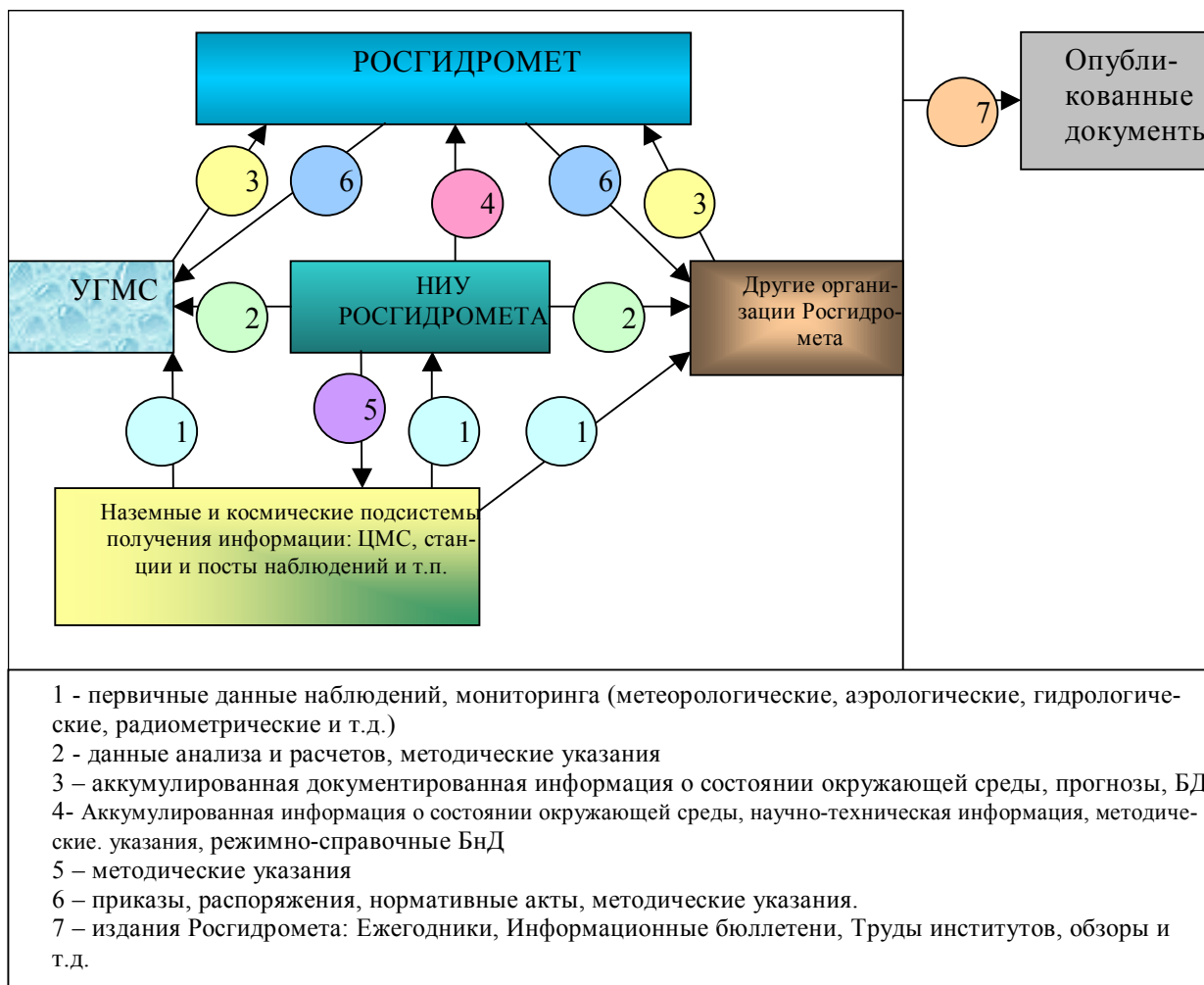


Рис.1. Структура информационных потоков Росгидромета

Как, используя возможности современных информационно-телекоммуникационных технологий, соединить в системе информационного обеспечения эти два потока (см. рис.1 и 2), построить необходимую информационную базу, а затем организовать обслуживание?

Для интеграции и систематизации всех информационных потоков в виде проблемно-ориентированного сайта/портала, или, как минимум, справочно-поискового аппарата или путеводителя на сайте, нами предлагается блочная модель тематической области «Экология» на базе специально разработанной иерархической классификации /1/, которую можно рассматривать как систему предметных рубрик. Можно использовать для

этой цели и рубрикатор ВИНТИ, но он катастрофически запаздывает с отражением современных направлений экологических исследований.

Каждая тематическая рубрика сопровождается различными наборами фасетов. Структуры основных фасетов для отдельных научных направлений показаны в табл.2.

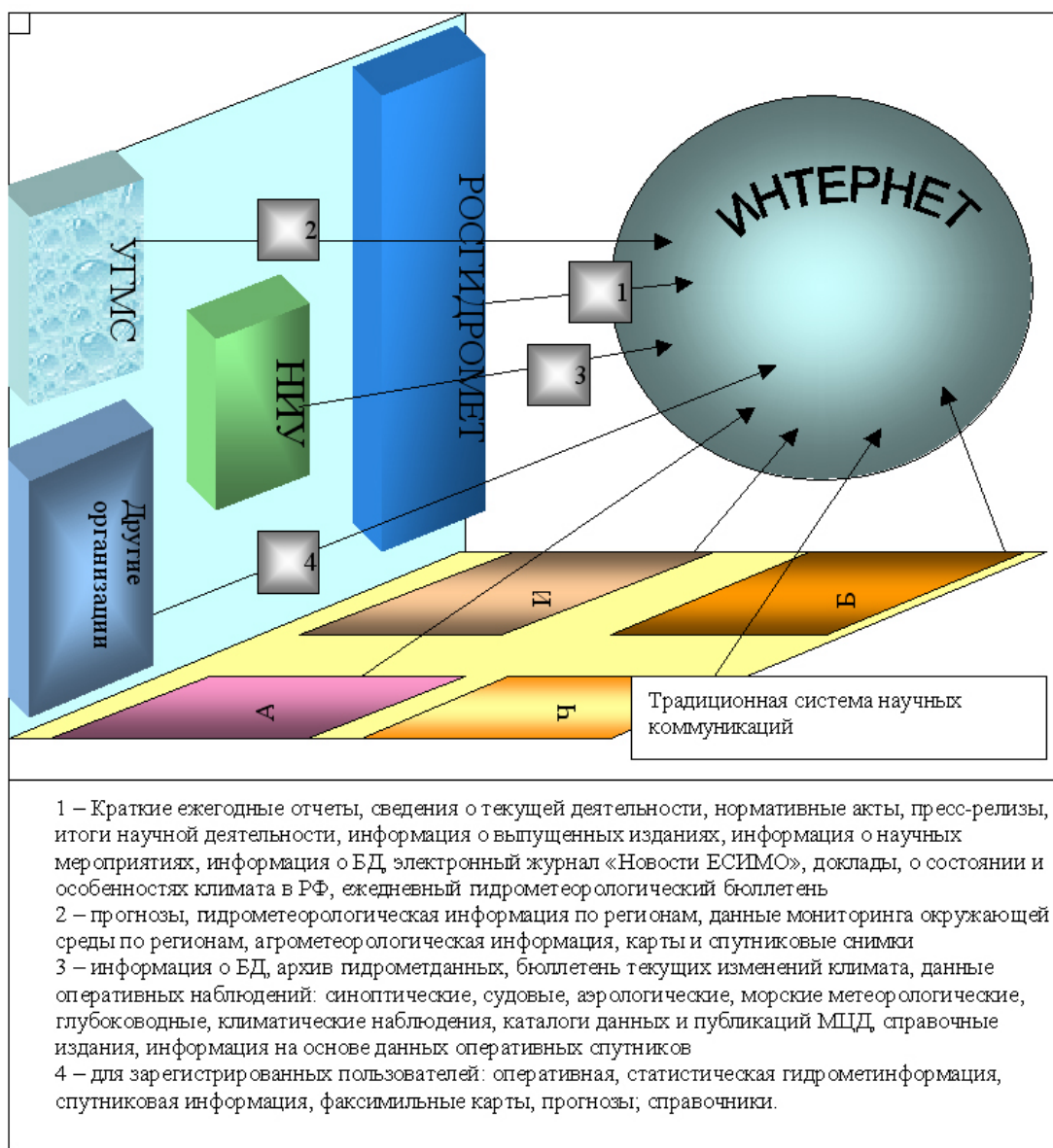


Рис.2. Фрагмент модели научной коммуникации в электронной среде

Таблица 2

СТРУКТУРЫ ОСНОВНЫХ ФАСЕТОВ ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ НАУЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ

Фасет	Структура фасета	Пример наполнения
1. ОТРАСЛЕВАЯ НАУЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ (ДОКУМЕНТАЛЬНАЯ)	Электронные каталоги	Библиогр. БД «Использование земельных и водных ресурсов бассейна Аральского моря»
	Базы данных	РСБД Росгидромета
	Традиционные журналы	«Метеорология и гидрология» «Российский журнал водной экологии»
	Полнотекстовые БД журналов	«Водные ресурсы», «Вода и экология: Проблемы и решения», Электронный журнал «Новости ЕСИМО»
	Обзорные издания	Аналитические обзоры по экологии ГПНТБ СО РАН

Фасет	Структура фасета	Пример наполнения
	Словари и справочники	Электронное справочное пособие по морям
	Публикации в Интернете	В. Кулик, С. А. Лобанов (ДВНИИГМИ) Гидрологический прогноз лесных пожаров и их предотвращение
2. ИНФОРМАЦИЯ ПЕРВОГО РОДА	Данные мониторинга	Бюллетень текущих изменений климата по годам. Климатические справочные данные по России и зарубежной территории. Гидрометеорологический бюллетень. Данные судовых метеорологических наблюдений по Мировому океану.
	Карты	Карты загрязнений атмосферного воздуха, почв. Спутниковые снимки. Данные водного кадастра
3. РЕГИОНАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПЕРВОГО РОДА	Новосибирская обл. Омская обл. Томская обл.	Карты погоды. Прогноз погоды. Агрометеорологические и гидрологические прогнозы. Информация по мониторингу загрязнения окружающей среды (ежедневно). Спутниковые снимки. Климатические характеристики НСО.
4. КОНФЕРЕНЦИИ, СЕМИНАРЫ	2006 г.	
	2005 г.	Крым -2005 Секция «Экологическая информация и экологическая культура».
	Март	Конф. по проблемам здоровья и качества водных ресурсов искусственных рекреационных вод (Будапешт) Междунар. Конф. по вопросам использования воды и водных ресурсов (Иркутск)
	Сентябрь	
	2004 г	6-я Междунар. выставка и конгресс «Вода: экология и технология» ЭКВАТЭК-2004, Семинар «Водопользование: экономика и экология»
	2003 г.	«Акватерра»
5. НАУЧНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ, РАБОТАЮЩИЕ В ДАННОЙ ОБЛАСТИ	Институты РАН	Лимнологический институт СО РАН Институт озераведения РАН ИВЭП СО РАН
	Отраслевые и ведомственные институты	Государственный океанографический институт. Государственный гидрологический институт. ВНИИГМИ МЦД. ФГУП Российский НИИ комплексного использования и охраны водных ресурсов МПР России
6. ОРГАНЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ	Федеральные	МПР России, Росгидромет, Федеральное агентство водных ресурсов МПР
	Территориальные	Верхне-Волжское УГМС, Западно-Сибирское УГМС и т. д.
7. ПРАВОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ	Междунар. конвенции, договора и соглашения. Законодательные акты. Указы и распоряжения Президента. Документы законодательной власти. Нормативно-методические и организационно-распорядительные документы министерств и ведомств. ГОСТы, ОСТы, нормы и правила	ФЗ от 2 января 2000 г. N 27-ФЗ «О присоединении Российской Федерации к Протоколу 1992 г. об изменении Международной конвенции о гражданской ответственности за ущерб от загрязнения нефтью 1969 г. и денонсации Российской Федерацией Международной конвенции о гражданской ответственности за ущерб от загрязнения нефтью 1969 г.»
8. НАВИГАТОРЫ ПО ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСАМ	Библиотеки	Электронная библиотека «Водное партнерство
	ГИС	ГИС Тихоокеанского океанологического ин-та ДВО РАН
	Порталы	Портал «Мировой океан» «Байкал в вопросах и ответах»
	Общественные организации	«Байкальская экологическая волна»
	Экологические фонды	Экологический фонд «Вода Евразии» Балтийский фонд природы
ПЕРСОНАЛИИ		

Кроме того, предлагается центральный фасет, содержащий универсальную информацию, которой можно воспользоваться при работе по любой специальной тематике (табл. 3).

СТРУКТУРА ЦЕНТРАЛЬНОГО ФАСЕТА ПО УНИВЕРСАЛЬНОЙ ТЕМАТИКЕ

Фасет	Структура фасета	Пример наполнения
УНИВЕРСАЛЬНАЯ НАУЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ (документальная)	Электронные каталоги	ГПНТБ России, ГПНТБ СО РАН ИНИОН
	Базы данных	ЭРЖ ВИНТИ, БД по экологии Финского залива
	Традиционные журналы	Гигиена и санитария Охрана живой природы, Природа
	Полнотекстовые БД журналов	Nature, Сибирский экологический журнал, Электронный бюллетень по экологическому образованию
	Обзорные издания	Аналитические обзоры ГПНТБ СО РАН
Словари и справочники	Словари и справочники	Словарь «Термины и определения по охране окружающей среды, природопользованию и экологической безопасности», «Экологический менеджмент»
	2005 г.	2-я Международная выставка «Экоэффективность» и Форум «Киотский протокол в России: год спустя после ратификации» (М., ноябрь)
КОНФЕРЕНЦИИ, СЕМИНАРЫ	2004 г.	Экологический катализ» (Новосибирск)
	Федеральные	МПР России, Госатомнадзор, Госсанэпиднадзор, Госкомстат
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ	Региональные	Комитеты по охране окружающей среды и природных ресурсов Администраций областей, Управления МПР по областям
	Электронные библиотеки	ГПНТБ России, НБ ПетрГУ, Электронная экологическая библиотека НИА Природа, Эколайн, Электронная экологическая библиотека Архангельской ОНБ
НАВИГАТОРЫ РЕСУРСОВ ИНТЕРНЕТ	Экологические порталы и сайты	Экологический сайт Архангельской области
	ГИС	Сайт ГИС-Ассоциации Сайт ГИС Метео
	Фонды	Неправительственный экологический фонд им. В. И. Вернадского, Экологический Фонд «Гармоничное развитие», Глобальный экологический фонд
	Общественные организации	«Санкт-Петербургский экологический союз», Общественное объединение «Молодежная группа по защите окружающей среды»
	Международные конвенции, договора и соглашения	Доклад «О состоянии окружающей природной среды РФ в ... году» Приказ № 52 от 28.02.2005 г. «Об утверждении Регламента Министерства природных ресурсов РФ»
ПРАВОВАЯ ИНФОРМАЦИЯ	Законодательные акты	
ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЦЕЛЕВЫЕ ПРОГРАММЫ		«Экология и природные ресурсы России (2002-2010 годы)» Подпрограмма «Гидрометеорологическое обеспечение безопасной жизнедеятельности и рационального природопользования» ФЦП «Экология и природные ресурсы России 2002-2010 гг.» Федеральная целевая программа «МИРОВОЙ ОКЕАН»
	Университеты	Международный независимый эколого-политологический университет
ВУЗы, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	Другие	Колледж МНЭПУ
	ОБРАЗОВАНИЕ ИЗДАТЕЛЬСТВА	ТАЙДЕКС Ко, Издательский центр «Метеорология и гидрология», «Мир», «Наука»

Как нам кажется, выбрав необходимые блоки данной модели и необходимый набор фасетов любая организация (библиотека НИИ, вуза и т. д.) может построить информационную базу для информационного обеспечения научных исследований в области экологии, охраны окружающей среды или природоохранной деятельности. Либо, по аналогии с данной моделью, разработать свою, например, для целей экологического воспитания и просвещения.

И, наконец, об организации информационного обслуживания на базе данной модели. Основными технологиями пока здесь пока видятся следующее: 1) самостоятельная работа пользователей с ресурсом с их

рабочего места; 2) система почтовых рассылок, информирующая заинтересованных пользователей о получении новых ресурсов, данных; 3) статистика посещения страниц.

Литература

1. Булатов В. И. Российская экология: дифференциация и целостность: Аналит. обзор / ГПНТБ, ИВЭП СО РАН. — Новосибирск, 2001. — 116 с.