

ИНФОРМАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

DOI: 10.36535/0235-5019-2020-04-2

УДК 502/504:002.6

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

К.т.н. **Е.Ю. Дмитриева**, С.В. **Корешкова**, к.т.н. **И.И. Потапов**
(Всероссийский институт научной и технической информации РАН,
ipotapov37@mail.ru)

***Ключевые слова:** охрана окружающей среды, информационное обеспечение, реферативный журнал, базы данных.*

Проанализирована структура проблемно-ориентированной базы данных по охране окружающей среды. Приводятся данные по ретрофондам реферативного журнала, базы данных и отдельных выпусков. Рассмотрено распределение информационного массива по типам документов, странам и языкам их опубликования в период 2014-2018 гг.

Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук (ВИНИТИ РАН) это крупнейший информационный центр, обеспечивающий с 1952 года российское и мировое сообщество научно-технической информацией по проблемам точных, естественных и технических наук, в первую очередь, по приоритетным направлениям развития сферы науки и техники, реализуемым государственными научными центрами России и иными организациями в рамках федеральных, региональных и международных проектов и программ.

ВИНИТИ РАН определен как национальный информационный центр, координирующий в масштабах Российской Федерации межгосударственный обмен научно-технической информацией. ВИНИТИ РАН активно и плодотворно сотрудничает с зарубежными странами и международными информационными системами в области научно-технической информации.

Основными направлениями научной деятельности являются :

- работа современных информационно-поисковых и информационно-аналитических системы;
- создание современных баз и банков данных;
- лингвистическое обеспечение информационных систем;
- методология системного анализа и теория систем;
- взаимодействие с научными и научно-техническими библиотеками.

Значение информационной составляющей компоненты в мировой практике столь же велико, как и значение стратегических ресурсов и сырьевой базы.

В российском информационном поле ВИНИТИ является ведущим генератором научно-технической информации и осуществляет информационное обеспечение по всем направлениям фундаментальных исследований, включая охрану окружающей среды и экологию.

Для информационного обеспечения природоохранных направлений в ВИНТИ РАН используется Отдельный выпуск Реферативного журнала (РЖ) и база данных ВИНТИ РАН «Охрана природы и воспроизводство природных ресурсов». Рубрикация выпуска является основным в системе информационных изданий ВИНТИ РАН по вопросам охраны окружающей среды и природопользования. Рубрикация выпуска соответствует приоритетам современной экологической проблематики, отражает его тематическое содержание:

- общие вопросы охраны окружающей среды;
- теория и методы изучения и охраны окружающей среды и природных ресурсов;
- международное сотрудничество в области охраны окружающей среды и природных ресурсов;
- загрязнение среды, контроль загрязнении;
- отходы, обезвреживание и использование отходов, малоотходная и безотходная технологии;
- защита от шумов, вибрации, электрических и магнитных полей и излучений;
- загрязнение и охрана атмосферы;
- загрязнение и охрана вод суши, морей и океанов;
- охрана почв;
- охрана недр;
- охрана растительного и животного мира;
- влияние загрязнения окружающей среды на природные комплексы, популяции и отдельные организмы;
- заповедное дело, охраняемые природные территории и акватории;
- уход за ландшафтом, ландшафтное планирование;
- влияние антропогенных изменений среды на здоровье человека;
- стихийные бедствия, меры борьбы с ними и их последствиями;
- рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов;
- охрана окружающей среды и природных ресурсов в отдельных регионах и странах.

В данной статье следует представить один из разделов Рубрикатора РЖ «Охрана природы и воспроизводство природных ресурсов» более подробно.

24.0.01.34 Загрязнение окружающей среды. Контроль загрязнения

Environmental pollution. Pollution control

УДК 502.175; 504.5

Г. Ю. Остаева, И. Н. Борисенко

873.15!

873.15 Загрязнение окружающей среды.

Контроль загрязнения

24.0.01.34.01 Общие проблемы

General problems of environmental pollution and pollution control

УДК 502.175; 504.5

873.15.02

873.15.02 Общие проблемы

24.0.01.34.02 Теория и методы исследования загрязнения окружающей среды. Методы контроля загрязнения окружающей среды

Theory and methods of investigation of environmental pollution. Methods of environmental pollution control

УДК 502.175-027.21

873.15.03

873.15.03 Теория и методы исследования загрязнения окружающей среды. Методы контроля загрязнения окружающей среды
873.15.03.03 Методы исследования загрязнения окружающей среды
873.15.03.05 Методы и средства контроля загрязнения окружающей среды

24.0.01.34.03 Вещества и материалы, загрязняющие окружающую среду
Agents and materials, polluting environment

УДК 504.5-03

873.15.09

873.15.09 Вещества и материалы, загрязняющие окружающую среду
873.15.09.02 Общие проблемы
873.15.09.21 Отдельные виды загрязняющих веществ и материалов
873.15.09.21.31 Радиоактивные загрязнения
873.15.09.21.33 Нефть и нефтепродукты
873.15.09.21.35 Оксиды серы
873.15.09.21.37 Оксиды углерода
873.15.09.21.39 Оксиды азота
873.15.09.21.41 Соединения фтора
873.15.09.21.43 Пестициды
873.15.09.21.45 Дeterгенты
873.15.09.21.47 Удобрения химические
873.15.09.21.49 Пыль
873.15.09.21.51 Металлы
873.15.09.21.53 Тепловое загрязнение
873.15.09.21.55 Биологические загрязнения
873.15.09.21.57 Прочие вещества и материалы

24.0.01.34.04 Влияние промышленности на окружающую среду и контроль загрязнения

Industry impact on environment and on pollution control

УДК 504.6:62/68

873.15.15!

873.15.15 Влияние промышленности на окружающую среду и контроль загрязнения

24.0.01.34.04.01 Общие проблемы

General problems

873.15.15.02

873.15.15.02 Общие проблемы

24.0.01.34.04.02 Влияние отдельных отраслей промышленности на окружающую среду

Impact of industry branches on environment

873.15.15.29

873.15.15.29 Влияние отдельных отраслей промышленности на окружающую среду

873.15.15.29.29 Горнодобывающая промышленность

873.15.15.29.31 Топливо-энергетическая промышленность

873.15.15.29.33 Черная металлургия

873.15.15.29.35 Цветная металлургия

873.15.15.29.37 Машиностроение и металлообработка

873.15.15.29.39 Химическая промышленность

873.15.15.29.41 Промышленность строительных материалов

873.15.15.29.43 Лесная и деревообрабатывающая промышленность

873.15.15.29.45 Целлюлозно-бумажная промышленность

873.15.15.29.47 Полиграфическая промышленность

873.15.15.29.49 Легкая промышленность

873.15.15.29.51 Пищевая промышленность

873.15.15.29.99 Прочие отрасли промышленности

24.0.01.34.05 Влияние транспорта и связи на окружающую среду и контроль загрязнения

Impact of transport and communication on environment and pollution control

УДК 504.6:656; 504.6:654

873.15.17

873.15.17 Влияние транспорта и связи на окружающую среду и контроль загрязнения

873.15.17.02 Общие проблемы

873.15.17.31 Автомобильный транспорт

873.15.17.33 Водный транспорт

873.15.17.35 Воздушный транспорт

873.15.17.37 Железнодорожный транспорт

873.15.17.39 Трубопроводный транспорт

873.15.17.41 Промышленный транспорт

873.15.17.43 Прочие виды транспорта

873.15.17.45 Линии связи и электропередачи

24.0.01.34.06 Влияние сельского хозяйства на окружающую среду и контроль загрязнения

Impact of agriculture on environment and pollution control

УДК 504.054:63; 504.064:63

873.15.18!

873.15.18 Влияние сельского хозяйства на окружающую среду и контроль загрязнения

24.0.01.34.06.01 Общие проблемы

General problems

УДК 504.054:63; 504.064:63

873.15.18.02

873.15.18.02 Общие проблемы

24.0.01.34.06.02 Влияние отдельных отраслей сельского хозяйства на окружающую среду

Impact of separate agricultural branches on environment

873.15.18.31!

873.15.18.31 Влияние отдельных отраслей сельского хозяйства на окружающую среду

24.0.01.34.06.02.01 Растениеводство

Plant-growing

УДК 504.054:633/635

873.15.18.31.31

873.15.18.31.31 Растениеводство

24.0.01.34.06.02.02 Животноводство

Stock-breeding

УДК 504.054:636

873.15.18.31.33

873.15.18.31.33 Животноводство

24.0.01.34.07 Влияние лесного хозяйства на окружающую среду и контроль загрязнения

Impact of forestry on environment and pollution control

УДК 504.6:64; 504.6;556.18

873.15.19

873.15.19 Влияние лесного хозяйства на окружающую среду и контроль загрязнения

24.0.01.34.08 Влияние водного хозяйства на окружающую среду и контроль загрязнения

Impact of water economy on environment and pollution control

УДК 504.054:556.18

873.15.20

873.15.20 Влияние водного хозяйства на окружающую среду и контроль загрязнения

24.0.01.34.09 Влияние прочих источников загрязнения на окружающую среду и контроль загрязнения

Impact of other pollution sources on environment and pollution control

УДК 504.6:61/69

873.15.21

873.15.21 Влияние прочих источников загрязнения на окружающую среду и контроль загрязнения

24.0.01.34.10 Региональные аспекты загрязнения окружающей среды

Regional aspects of environmental pollution

УДК 504.6(1/9)

873.15.91

873.15.91 Региональные аспекты загрязнения окружающей среды

Выходящий с 1975 г. отдельный выпуск РЖ «Охрана природы и воспроизводство природных ресурсов», снабженный авторским, предметным и патентным указателями и указателями использованных периодических и продолжающих изданий, выполняет функцию информационной поддержки научных исследований и образовательного процесса в области охраны окружающей среды и смежных областей.

Таблица 1.

Распределение первоисточников по видам документов в тематическом фрагменте БД ВИНТИ «Охрана окружающей среды» за 2014–2018 гг.

Виды документов	Количество документов в БД/РЖ		Количество документов в БД/РЖ		Количество документов в БД/РЖ		Количество документов в БД/РЖ		Количество документов в БД/РЖ	
	2014 г.		2015 г.		2016 г.		2017 г.		2018 г.	
	Абс. ед.	%	Абс. ед.	%	Абс. ед.	%	Абс. ед.	%	Абс. ед.	%
Статьи в сериальных изданиях	21886	68,3	22466	69,4	23945	71,3	22790	69,2	22391	70,1
Статьи в книгах, сборниках	8270	25,8	8052	24,9	7707	23	8073	24,5	7596	23,8
Патентные документы	1023	3,2	1160	3,6	1075	3,2	1291	3,9	1303	4,1
Книги	609	1,9	522	1,6	666	2	615	1,9	556	1,7
Диссертационные работы (диссертации, авторефераты)	216	0,7	135	0,4	165	0,5	133	0,4	78	0,2
Отдельные выпуски журналов	3	0	3	0	2	0	1	0,0	1	0,0
Депонированные научные работы, монографии, сборники	26	0,1	20	0,1	11	0	7	0,0	0	0,0
Итого	32041		32360		33573		32913		31938	

В настоящее время фонд отечественной и зарубежной научно-технической литературы ВИНТИ РАН включает более 2,5 млн. журналов, книг, депонированных рукописей, авторефератов диссертаций и других видов научно-технической литературы. Ежегодно он пополняется новыми изданиями по естественным, точным и техническим наукам. Ниже показана закономерность долевого распределения первоисточников по видам документов в документально-реферативном тематическом фрагменте базы данных (БД) ВИНТИ «Охрана окружающей среды» с 2014 по 2018 гг. (таблица 1).

Как видно из таблицы, в данном тематическом фрагменте БД лидирующую позицию в долевым отношении занимают статьи из сериальных изданий, более 70% от общего массива документов. Заметную, но значительно меньшую долю, около 24% занимают статьи из книг и сборников. Патенты представлены в небольшом объёме – всего ~ 4%. На протяжении рассматриваемого периода эта тенденция стабильно сохраняется. Доля книг в общем массиве документов невелика, она не превышает 2% от общего количества первоисточников. Диссертации и авторефераты представлены крайне слабо, их доля в общем потоке документов не превышает 1%. Отдельные выпуски журналов, депонированные научные работы, монографии и сборники в 2018 году практически отсутствуют.

Заметное место в общем массиве документов занимают патенты (таблица 2).

Таблица 2.

Распределение патентных документов по странам в тематическом фрагменте БД ВИНТИ «Охрана окружающей среды» в 2014-2018 гг.

Страна издания документа	Количество документов в БД/РЖ		Количество документов в БД/РЖ		Количество документов в БД/РЖ		Количество документов в БД/РЖ		Количество документов в БД/РЖ	
	2014 г.		2015 г.		2016 г.		2017 г.		2018 г.	
	Абс. ед.	%	Абс. ед.	%	Абс. ед.	%	Абс. ед.	%	Абс. ед.	%
Россия	659	64,5	828	71,5	867	80,6	1144	88,6	1127	86,5
США	354	34,6	331	28,5	208	19,4	147	11,4	174	13,4
Германия	10	0,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,2
Итого	1023	100,0	1159	100,0	1075	100,0	1291	100,0	1303	100,0

Как видно из таблицы, абсолютное большинство патентных документов представлено первоисточниками из России. На протяжении рассматриваемого периода заметен устойчивый рост этого показателя: с 64,5% в 2014 году до 86,5% в 2018 году. Напротив, количество патентов из США, стабильно занимающих относительно небольшую долю в общем массиве документов, заметно снизилось: с 34% в 2014 году до 13,4% в 2018 году. Патенты из Германии представлены отдельными публикациями, и их количество за данный период также снизилось до статистически незначимых величин.

При изучении спектра публикуемых документов большое значение имеет год издания первоисточника. Так, значительную долю, превышающую 50% в общем массиве публикаций, занимают первоисточники 2017 года издания (таблица 3).

Таблица 3.

**Распределение первоисточников по видам и годам издания первоисточников
в тематическом фрагменте БД ВИНИТИ «Охрана окружающей среды»
за 2014–2018 гг.**

Вид документа	Количество документов в БД/РЖ		Количество документов в БД/РЖ		Количество документов в БД/РЖ		Количество документов в БД/РЖ		Количество документов в БД/РЖ	
	2014 г.		2015 г.		2016 г.		2017 г.		2018 г.	
	Абс. ед.	%	Абс. ед.	%	Абс. ед.	%	Абс. ед.	%	Абс. ед.	%
Статья в сериальном издании	83	0,4	688	3,1	5703	25,5	12778	57,2	3105	13,9
Статья в книге, сборнике	19	0,3	366	4,8	2319	30,6	4610	60,7	276	3,6
Патентный документ	7	0,5	44	3,4	211	16,3	900	69,4	135	10,4
Книга	0	0,0	25	4,5	150	27,0	337	60,6	44	7,9
Диссертационная работа (диссертация, автореферат)	0	0,0	3	3,9	19	24,7	43	55,8	12	15,6
Депонированная научная работа, монография, сборник	0	0,0	0	0,0	1	10,0	9	90,0	0	0,0
Проспект, каталог	0	0,0	0	0,0	2	66,7	1	33,3	0	0,0
Итого	109	0,3	1126	3,5	8405	26,4	18678	58,6	3572	11,2

Заметную долю, но со значительным отрывом от предыдущего показателя занимают первоисточники 2018 года издания. Первоисточники предыдущих годов издания представлены, в основном, статьями из сериальных изданий, статьями из книг, сборников и патентами. Книги и диссертации 2016 года издания среди прочих документов занимают также видное место. Другие виды первоисточников 2014, 2015 и 2016 годов издания в общем спектре публикуемых документов представлены крайне слабо или практически отсутствуют.

Ежегодно ВИНИТИ РАН обрабатывает около 700 000 первоисточников по естественным точным и техническим наукам, поступающим из более шестидесяти стран мира на разных языках. Исследован спектр языкового разнообразия документов, отраженных в документально-реферативном тематическом фрагменте базы данных (БД) ВИНИТИ «Охрана окружающей среды» за последние пять лет (с 2014 по 2018 гг.). Анализ показал, что, несмотря на сокращение общего количества публикуемых материалов, спектр и уровень отражения различных языков в данном тематическом фрагменте БД за исследуемый период остается достаточно стабильным (таблица 4).

Таблица 4.

Распределение документов по языкам первоисточников в тематическом фрагменте БД ВИНТИ Охрана окружающей среды»

Языки	Количество документов в БД/РЖ		Количество документов в БД/РЖ		Количество документов в БД/РЖ		Количество документов в БД/РЖ		Количество документов в БД/РЖ	
	2014 г.		2015 г.		2016 г.		2017 г.		2018 г.	
	Абс. ед.	%	Абс. ед.	%	Абс. ед.	%	Абс. ед.	%	Абс. ед.	%
Русский	19165	59,8	18659	57,7	19361	57,6	19148	58,2	17665	55,3
Английский	9430	29,4	10272	31,7	10857	32,3	10824	32,9	11403	35,7
Китайский	1945	6,1	2147	6,6	2250	6,7	1897	5,7	1988	6,2
Немецкий	711	2,2	650	2	617	1,8	614	1,8	541	1,7
Французский	272	0,8	246	0,8	201	0,6	124	0,4	69	0,2
Украинский	216	0,7	206	0,6	168	0,5	205	0,6	170	0,5
Японский	81	0,3	51	0,2	31	0,1	32	0,1	34	0,1
Польский	109	0,3	47	0,1	38	0,1	15	0,05	21	0,1
Нидерландский					0	0,0	0	0,0	0	0,0
Итальянский					12	0,04	3	0,01	1	0,0
Испанский					2	0,01	2	0,01	1	0,0
Алтайский					16	0,05	12	0,04	14	0,0
Хорватский	17	0,1			7	0,02	7	0,02	2	0,0
Португальский					2	0,01	2	0,01	3	0,0
Болгарский	19	0,1	17	0,1	2	0,01	17	0,05	6	0,0
Словацкий					0	0	0	0,0	1	0,0
Молдавский									6	0,0
Узбекский									4	0,0
Отс. св. о языке	23	0,1	31	0,1	1	0,0	0	0,0	0	0,0
Прочие языки	53	0,2	34	0,1	8	0,02	11	0,03	9	0,0
Итого	32041		32360		33573		32913		31938	100,0

Как видно из таблицы, более половины всего потока документов, опубликованных в данном фрагменте БД, составляют тексты на русском языке. Заметную, но меньшую долю по сравнению с первоисточниками на русском языке составляют документы на английском языке (35,7%). Следует отметить стабильный рост (~ на 6%) этого показателя к концу данного периода. Доли документов на других языках сравнительно невелики: на китайском языке – около 6%, на немецком языке – менее 2%, на французском, украинском, японском и польском языках они занимают менее 1% от общего количества первоисточников. Другие языки в абсолютных величинах представлены крайне слабо, но их разнообразие достаточно велико. К ним относятся первоисточники на нидерландском, испанском, итальянском, алтайском, хорватском, португальском и болгарском языках. В 2018 году впервые опубликованы документы на молдавском и узбекском языках, но они также представлены статистически незначимыми величинами.

Ежегодно в ВИНТИ РАН поступает поток мировой научно-технической литературы, охватывающий более чем 66 стран мира. Он находит своё отражение в реферативных журналах, сборниках, итогах науки и техники, аналитических обзорах и базах данных.

Таблица 5.

**Основные страны издания первоисточников в тематическом фрагменте
БД ВИНТИ «Охрана окружающей среды» в 2014-2018 гг.**

Страны	Количество документов в БД/РЖ		Количество документов в БД/РЖ		Количество документов в БД/РЖ		Количество документов в БД/РЖ		Количество документов в БД/РЖ	
	2014 г.		2015 г.		2016 г.		2017 г.		2018 г.	
	Абс. ед.	%	Абс. ед.	%	Абс. ед.	%	Абс. ед.	%	Абс. ед.	%
Россия	18978	59,2	18558	57,3	19215	57,23	19035	57,8	17551	55,0
Великобритания	2853	8,9	3102	9,6	3439	10,24	4109	12,5	4583	14,3
Нидерланды	2240	7	2484	7,7	2269	6,76	2260	6,8	2273	7,1
Китай	2065	6,4	2262	7	2497	7,44	2139	6,5	2248	7,0
Германия	1214	3,8	1621	5	1758	5,24	1793	5,4	1827	5,7
США	2336	7,3	2201	6,8	2454	7,31	1992	6,1	1798	5,6
Швейцария	249	0,8	252	0,8	311	0,93	282	0,9	482	1,5
Украина	472	1,5	401	1,2	299	0,89	301	0,9	234	0,7
Австрия	69	0,2	74	0,2	63	0,19	77	0,2	129	0,4
Япония	190	0,6	114	0,4	142	0,42	122	0,4	97	0,3
Франция	300	0,9	266	0,8	224	0,67	133	0,4	79	0,2
Венгрия	74	0,2	137	0,4	147	0,44	104	0,3	66	0,2
Казахстан					44	0,13	34	0,1	63	0,2
Польша	178	0,6	100	0,3	81	0,24	44	0,1	45	0,1
Австралия	23	0,1	23	0,1	48	0,14	49	0,1	42	0,1
Румыния	157	0,5	100	0,3	94	0,28	29	0,1	42	0,1
Индия	49	0,2			23	0,07	25	0,08	39	0,1
Беларусь	32	0,1	21	0,1	30	0,09	30	0,09	38	0,1
Корея, Республика			35	0,1	28	0,08	33	0,1	36	0,1
Сербия	55	0,2	40	0,1	37	0,11	38	0,1	33	0,1
Болгария	121	0,4	216	0,7	57	0,17	46	0,1	31	0,1
Швеция					0	0	19	0,06	30	0,1
Узбекистан	24	0,1	29	0,1	29	0,09	36	0,1	27	0,1
Канада	34	0,1	52	0,2	21	0,06	22	0,07	21	0,1
Словакия					4	0,01	14	0,04	21	0,1
Ирландия							0	0,0	19	0,1
Молдова					11	0,03	11	0,03	14	0,0
Литва	41	0,1	27	0,1	31	0,09	19	0,06	13	0,0
Дания							16	0,05	9	0,0
Киргизия							9	0,03	8	0,0
Хорватия	22	0,1	25	0,1	12	0,04	9	0,03	6	0,0
Чехия					3	0,01	2	0,01	5	0,0
Азербайджан							14	0,04	4	0,0
Италия	22	0,1	18	0,1	26	0,08	14	0,04	3	0,0
Бразилия	32	0,1	33	0,1	19	0,06	3	0,01	3	0,0
Финляндия							11	0,03	3	0,0
Латвия	35	0,1			13	0,04	3	0,01	3	0,0
Грузия							7	0,02	1	0,0
Словения	19	0,1			0	0	6	0,02	0	0,0
Бельгия	42	0,1	21	0,1	11	0,03	5	0,02	0	0,0
Испания					0	0	1	0,0	1	0,0
Прочие страны	115	0,4	148	0,5	133	0,45	17	0,05	11	0,0
Итого	32041		32360		33573		32913		31938	

Изучали динамику распределения основных стран издания первоисточников в документально-реферативном тематическом фрагменте базы данных (БД) ВИНИТИ «Охрана окружающей среды» с 2014 по 2018 гг. (таблица 5).

Несмотря на широкий спектр стран издания первоисточников, представленный в данной таблице, основная часть всего потока документов, приходится на первоисточники из России (более 50 %).

Заметную долю, но со значительным отрывом от предыдущего показателя составляют первоисточники из Великобритании (14,3%), однако за последние пять лет отмечается увеличение на 5,4% количества документов из этой страны.

Доли Нидерландов и Китая представлены примерно в равных пропорциях и составляют около 7% от общего потока первоисточников, Германия и США – 5,7% и 5,6%, соответственно. Швейцария представлена слабее – всего 1,5%, но к концу рассматриваемого периода для этого показателя заметен рост.

Доли первоисточников из Украины, Австрии и Японии стабильно низкие и составляют менее 1% от общего потока литературы. Доли документов из Франции, Венгрии, Казахстана, Польши, Австралии, Румынии, Индии, Беларуси, Кореи, Сербии, Болгарии, Швеции, Узбекистана, Канады, Словакии и Ирландии крайне малы и не превышают 0,1–0,2%. Молдова, Литва, Дания, Киргизия, Хорватия, Чехия, Азербайджан, Италия, Бразилия, Финляндия, Латвия, Грузия, Испания представлены единичными публикациями и эти показатели не имеют статистической значимости.

Сделан вывод, что за исследуемый период картина распределения первоисточников по странам сохраняет достаточную стабильность.

Особенностью экологической информации является ее чрезвычайно высокая рассеянность. Исследования по охране окружающей среды ведутся практически во всех областях науки и техники. их результаты публикуются в тысячах разных изданий, многие из которых труднодоступны или накапливаются в фондах различных учреждений.

Найти природоохранную информацию в многочисленных отраслевых выпусках РЖ крайне трудно. Для устранения этого недостатка ВИНИТИ РАН ежемесячно издает проблемно-ориентированные отдельные выпуски РЖ, в которых помещаются материалы по конкретному вопросу охраны окружающей среды (из многих отраслевых выпусков РЖ): «Охрана и улучшение городской среды», «Технологические аспекты охраны окружающей среды», «Системы, природы и методы контроля качества окружающей среды», «Экология человека».

В ВИНИТИ РАН значительное место в информационном обеспечении проблем охраны окружающей среды, природных ресурсов, экологическим проблемам занимают журналы обзорной информации. В данном обзоре их следует представить.

1. «Проблемы окружающей среды и природных ресурсов»

В журнале публикуются обзоры и оригинальные работы по широкому кругу проблем связанных с изучением систем окружающей среды, включая вопросы оценки последствий реализации антропогенных сценариев по реконструкции земных покровов и изменения гидрологических циклов. Авторами публикаций являются известные специалисты по исследованию климата, биосферы и гидросферы. В публикациях рассматриваются задачи разработки и применения методов численного моделирования динамики окружающей среды, имея в виду обеспечение возможностей более полного анализа данных наблюдений, рассматриваются ключевые аспекты глобальной экоинформатики. Обсуждаются принципы

альные проблемы численного моделирования динамики системы «природа-общество» в глобальных и региональных масштабах. Рассматриваются глобальные биогеохимические круговороты химических элементов, и в частности, углерода в связи с парниковым эффектом. Особое внимание уделяется анализу динамики окружающей среды в Арктике и ее роли в глобальных процессах. Уделяется внимание мониторингу газоконденсатных месторождений морских акваторий и эстуариев и загрязнению морских вод.

2. «Экономика природопользования»

Важная роль в решении проблем устойчивого развития общества отводится научным коммуникациям, позволяющим ознакомиться с последними достижениями в области экономики природопользования широким слоям научной общественности и специалистов-практиков, а также студентам, аспирантам и преподавателям. Значительный вклад в эти процессы вносит журнал «Экономика природопользования», на страницах которого публикуются результаты исследований в области обеспечения устойчивого развития, безопасности жизнедеятельности и риск-анализа, организации охраны окружающей среды, разработок ресурсосберегающих технологий, региональной экономики.

В журнале публикуются обзоры и оригинальные исследования по экономическим проблемам оптимизации взаимодействия человека и природы с целью поиска эффективных стратегий природопользования, включая выработку оптимальных соотношений между затратами на охрану окружающей среды и доходами от использования природных ресурсов. Авторами публикаций являются известные специалисты по построению основ концепции управления устойчивым развитием системы природа-общество на базе математического моделирования и информационных технологий.

3. «Научные и технические аспекты охраны окружающей среды»

На страницах этого журнала, в основном, публикуются статьи и обзоры по проблемам отходов, малоотходной и безотходной технологиям.

Быстрый рост населения и экономический рост являются определенными причинами возрастающего истощения наших некогда обильных природных ресурсов. Скорость их истощения быстрее, чем могла бы заменить природа. В то же самое время обрабатывающие отрасли промышленности, загрязняют биосферу и ставят под угрозу выживание и разнообразие многих видов растений и животных. Вредные выбросы в воздух, водные объекты и почву препятствуют восстановлению природных ресурсов. В стремлении удовлетворения нынешних потребностей населения нельзя ставить под угрозу требования будущих поколений. Поэтому использование ресурсов требует устойчивого и комплексного управления отходами, которое является одним из важнейших аспектов использования ресурсов.

Образование отходов является естественным результатом экономической и общественной деятельности хозяйствующих субъектов и потребителей, и оно происходит на протяжении всей истории человечества. С отходами связаны затраты и выгоды – природные ресурсы используются в производственных процессах, а выгоды приобретаются от потребления товаров и услуг. Ключом является обеспечение того, чтобы ценности, которые мы извлекаем из природных ресурсов, не превышали затраты на их использование. Важно также обеспечить оптимальное управление отходами с тем, чтобы затраты общества на обращение с отходами, включая природоохранные затраты, были минимизированы.

4. «Экологическая экспертиза»

На страницах журнала обсуждаются задачи проведения экологической экспертизы при оценке последствий реализации крупномасштабных антропогенных проектов, приводящих к изменению систем окружающей среды. Проведение экологической экспертизы необходимо решать задачи по оценке последствий антропогенных сценариев преобразования элементов окружающей среды. В большинстве случаев это решение реализуется на экспертном уровне, основываясь на опыте, приобретенном в прошлом. В настоящее время все большее внимание уделяется применению новейших информационных технологий, которые позволяют без ущерба окружающей среде рассмотреть самые невероятные сценарии антропогенного вмешательства в природные системы. Особенно это важно при решении глобальных проблем биосферы.

В журнале публикуются материалы по экологическому аудиту. Экологический аудит, широко применяемый в промышленно развитых государствах, наряду с решением задач по снижению экологических рисков, реализации прав граждан на благоприятную окружающую среду и обеспечение экологической безопасности на уровне отдельных организаций, производственных комплексов и территорий, выполняет и экономическую функцию – позволяет вывести предприятия на международные рынки и тем самым повысить конкурентоспособность выпускаемой продукции.

Рассматриваются вопросы оптимизации систем мониторинга окружающей среды, новые технологии синтеза гибких информационно-моделирующих систем, обеспечивающих экономический эффект при диагностике окружающей среды.

Значительный объем информационных материалов в журнале занимает оценка экологического воздействия, которая является процессом идентификации, количественного определения и оценки потенциальных эффектов, связанных с планированием предложенных действий на среды обитания, виды и экосистемы. Данные оценки могут помочь компетентным органам решать экологические проблемы более успешными методами.

Предложения

1. Необходимо усиление международного сотрудничества и реализация стратегических образовательных инициатив.

2. Необходима интенсификация международного сотрудничества, укрепления статуса ВИНТИ РАН как базовой организации государств-участников Содружества Независимых Государств по межгосударственному обмену научно-технической литературы.

3. Обеспечение полного отражения русскоязычной научной литературы для мониторинга и объективной экспертной оценки научной деятельности российских ученых.

4. Развитие широкого международного сотрудничества с ведущими информационными центрами и системами (ИНФОТЕРРА, КОДАТА и др).

5. По личным каналам и централизованно в ВИНТИ организовать международное сотрудничество по приобретению журналов и трудов международных конференций.

6. Просматривается взаимосвязь тематики Реферативных журналов и баз данных по охране окружающей среды с другими отраслевыми подразделениями ВИНТИ. Активизировать работу Отраслевых отделов по международному сотрудничеству в области научно-технической информации по смежным направлениям.