

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТРУКТУРЫ ИНФОРМАЦИОННОГО ПОТОКА НА БАЗЕ «РУБРИКАТОРА ТЕМАТИЧЕСКИХ ИНТЕРЕСОВ НИИ» ДЛЯ ГЛАВНОЙ СПРАВОЧНОЙ КАРТОТЕКИ НИИ

РЕГИНА ВАРНЕНЕ

В литературе имеются многочислен-ные высказывания о важной роли Главной справочной картотеки (далее ГСК) в информационной деятельности НИИ. Некоторые авторы указывают, что ей принадлежит ведущая роль в системе каталогов и картотек<sup>1</sup>. Благин В. С., Морозова А. А. и др.<sup>2</sup> ссылаются на авторов, которые указывают, что ГСК является основой справочно-информационного фонда НИИ<sup>3</sup>.

ГСК — основной источник информации не только о выполнении библиографических справок, но и источник «полной и оперативной информации о достижениях науки и техники».<sup>4</sup>

В 1979—1980 гг. проводились предварительные исследования для создания ГСК по вопросам гальванических покрытий в Институте химии и химической технологии АН Литовской ССР с учетом применения ЭВМ.

Работа по созданию ГСК состоит из ряда этапов, первым из них является предмашинная обработка документальной информации, т. е. формирование потока источников, из которого ведется отбор документов для

звода в ЭВМ, свертывание-подготовка вторичных документов, включая выделение ключевых слов, кодирование поисковых образов документов, перфорирование. В данной статье сосредоточено внимание на формировании потока источников для ГСК. Об этом процессе будем говорить как о процессе «комплектования».

Рассматривается также структура документального потока по гальванотехнике. Исследование проводилось по следующим направлениям:

— изучение тематического состава информационных материалов, т. е. определение межотраслевой информации;

— определение группы документального потока по жанровому признаку;

— изучение концентрации-рассеяния публикаций по гальванотехнике в иностранных и отечественных журналах;

— изучение количества прибавления источников информации по гальванотехнике;

— изучение канала поступления.

<sup>1</sup> См.: Галкина З. И. Организация справочного аппарата справочно-информационного фонда.— НТИ, сер. 1, № 2, 1963, с. 14—18.

<sup>2</sup> См.: Благин В. С., Морозова А. А., Садыков Ф. С. и др. Главная справочная картотека в отраслевом научно-исследовательском институте.— НТИ, сер. 1, № 6, 1975, с. 11—15.

<sup>3</sup> См.: Макарова Н. С., Хвостова Н. И. Использование, развитие и совершенствование справочно-информационного фонда в головном НИИ.— НТИ, сер. 1, № 11, 1971, с. 9—10; Полторак Ю. Л. Основные принципы комплектования справочно-информационного фонда в НИИ и КБ.— НТИ, сер. 1, № 3, 1970, с. 18—21.

<sup>4</sup> Канайлова Н. А. Использование ГСКБ в информационном обслуживании.— Технические библиотеки СССР, 1968 № 3, с. 24—27.

Анализ структуры потока публикаций позволяет выявить: общий количественный рост публикаций за определенный период времени, распределение публикаций, что требует использования различных методов исследований, глубины проникновения новых идей в смежные области науки, учета информативной значимости изданий, характера журнальных статей и др.

Существуют различные методы исследования информационных процессов, запрашиваемой в библиотеках литературы, изучения удовлетворения запросов и др. Для выявления информативного для Института химии и химической технологии АН ЛитССР информационного потока периодических изданий были проведены специальные исследования с помощью карт профильной информации. Результатом исследования явилось составление «Рубрикатора тематических интересов исследователей Института химии и химической технологии АН ЛитССР». Карты профильной информации также помогли выявить структуру информационного потока. В карте профильной информации исследователи отметили 5 публикаций по разрабатываемой проблеме. Было предложено отметить источники информации за последние 4 года. Обычно этого достаточно для полного определе-

ния информативности, так как за этот период в сферу исследования по каждому источнику информации вовлекается около 1—1,5 тыс. статей. В процессе исследования структуры потока публикаций документальные источники информации были сопоставлены с «Рубрикатом тематических интересов Института химии и химической технологии АН ЛитССР». Также для каждого информационного источника заполнялась карточка, в которой отмечалось количество исследователей, ссылавшихся на данное издание. Таким образом в ходе выявления документального потока информации по гальванотехнике был составлен «Указатель отечественных и иностранных периодических изданий, используемых исследователями института». Указатель содержит систематизированные по рубрикам библиографические описания. Библиографические описания содержат: полное наименование издания, сокращенное наименование, принятое в библиографических описаниях РЖ «Химия», ВИНТИ, СССР, год издания, страницу. Также в указателе имеются следующие данные: процент количества исследователей, указавших на журнал, индекс «Рубрикатора основных информационных изданий СССР», и канал, по которому поступает журнал.

### Выявление круга наиболее используемых журналов

С целью выявления круга наиболее используемых журналов была составлена таблица, которая указывает процентное количество исследователей разрабатываемой проблемы и количество журналов, на использование которых указали исследователи. Выявление круга наиболее используемых журналов позволило дифференцировать информационный поток на группы

источников с разной степенью использования, что весьма важно для правильного информационного обеспечения. В ходе исследования были выявлены следующие группы журналов: первую составили журналы, на использование которых указало от 15 до 30% исследователей (табл. 1), вторую — от 5 до 15%, третью — до 5% исследователей.

Таблица 1

Данные об указании на журналы, составляющие первую группу

Название журнала	Исследователи, указавшие на данный журнал, %
„Journal of the Metall Finishing Society of Japan“ (Япония)	30
„Journal of Electrochemical Society“ (США)	27,5
„Metall Finishing“ (США)	24,4
„Plating“ (США)	24,1
„Journal of Electroanalytical Chemistry“ (Международный, Швейцария)	20,8
„Электрохимия“ (СССР)	20,8
„Electrochimica Acta“ (Международный)	20

#### Изучение тематического состава информационных материалов

Важнейшим критерием отбора документов при информационном обеспечении исследователей является тематический признак и в этой связи возникает проблема установления тематических границ массива.

Рассмотрим некоторые предпосылки для их определения и то, каким способом они очерчены. Известно, что тематические границы информационных массивов определяются на основе представлений в науке с учетом данных, характеризующих тематические интересы потребителей. При этом используются приемы, выработанные традиционной практикой комплектования фондов, подготовки библиографических карточек и т. д.

При определении тематических границ отбора документов для информационного обеспечения исследователей Института химии и химической технологии АН ЛитССР мы использовали метод анализа «Рубрикаторов», т. е.

«Рубрикатора тематических интересов исследователей Института», и «Указателя отечественных и зарубежных изданий, используемых исследователями Института».

Данным методом обозначались тематические границы информационного массива с помощью поискового языка «Рубрикатора основных информационных изданий СССР», изданного в 1974 г., так как в «Рубрикаторе» и «Указателе», составленных для Института, используется ИПЯ выше указанного рубрикатора.

Как отмечает автор публикации<sup>5</sup>, выявление потребностей в отраслевой информации основывается преимущественно на анализе внутриотраслевых связей, а потребности в межотраслевой информации определяются оценкой внешних межотраслевых связей и отношений. Выбранная нами методика изучения тематических границ информационных изданий позволила установить внутриотраслевые связи дисциплин в химической науке и межотраслевые связи, а также отношения теоретической электрохимии и гальванотехники с другими науками без особых трудностей.

**Межотраслевая информация.** В числе обстоятельств, которые учитываются при определении тематических границ информационного массива, следует упомянуть необходимость считаться с возможностью установления некоторых запросов, возникающих в данной отрасли путем обращения к информационным системам других отраслей.

Единой методики изучения потребностей исследователей в межотраслевой текущей информации до сих пор не разработано<sup>6</sup>. Имеются несколько

<sup>5</sup> См.: Шехурин Д. Е. Некоторые вопросы организации межотраслевой информационной деятельности.— НТИ, сер. 1, № 9, 1973, с. 3—5.

<sup>6</sup> См.: Козляковский П. А. Исследование потребностей специалистов в межотраслевой информации.— НТБ, 1977, № 6, (160), с. 22—27.

публикаций, в которых в какой-то степени затрагивается этот вопрос. Нами был использован метод, изложенный в публикации<sup>7</sup>. Принцип анализа системы ссылок «Рубрикатора тематических интересов НИИ» заключается в том, что в процессе этого анализа выявляются связи, объективно существующие между отраслями знания.

Ссылка, помещенная после заголовка рубрики, уточняет ее содержание и указывает на другую рубрику. Содержание ссылки дополняется и отражает в ином аспекте содержание другой рубрики. Таким образом, ознакомление со ссылками дает представление обо всех разделах, в которых можно найти информацию по данному вопросу и обуславливает возможность многоаспектного поиска.

При анализе ссылок были установлены связи теоретической электрохимии и прикладной электрохимии с другими областями знания.

**Релевантность информационных изданий.** На данном этапе исследования устанавливалась релевантность информационных изданий «Рубрикатору тематических интересов Института».

Процентное соотношение тематических (главных) рубрик определялось по формуле:

$$A = \frac{P_n \cdot 100}{\sum_{i=1}^n P_i},$$

### Определение жанрового состава информационных материалов

В ходе исследования определились группы документов — источников информации по жанровому признаку,

где  $P_n$  — количество исследователей, указавших на данный журнал;

$\sum_{i=1}^n P_i$  — сумма журналов по разделам Рубрикатора;

$n$  — количество журналов по разделам Рубрикатора.

Эти данные высчитываются на основе обработки вариантов, содержащих неальтернативные признаки, т. е. журнал по названной рубрике может находиться и в других рубриках «Рубрикатора», так как ограниченного назначения журналов в области электрохимии и гальванотехнике не имеется.

Но эти данные позволяют определить долю материала по названной рубрике «Рубрикатора» в документальном потоке периодических изданий, а также установить, в каких именно журналах содержится материал по названной рубрике.

Таким образом были получены данные, приведенные в табл. 2. Согласно им основная часть указаний приходится на журналы профильной зоны, т. е. журналов по физической химии (34,6%), из этого количества 18,5% составляют журналы по электрохимии. Вторую группу (22,2%) составляют журналы по вопросам коррозии и защиты от коррозии, третью (17,6%) — по вопросам общей химии, четвертую (меньше 10%) составляют журналы смежных отраслей как основы химической технологии, аналитической химии и т. д.

релевантных «Рубрикатору тематических интересов НИИ». Необходимость ограничивать ввод по признаку «жанр

<sup>7</sup> См.: Цукерман Э. М., Чернова Г. С., Журавель Е. Ш. и др. Отражение взаимосвязи отраслей знания в Рубрикаторе основных информационных изданий СССР.— В кн.: Вопросы совершенствования системы информационных изданий. Вып. 2. М., 1977, с. 26—31.

информационного материала» связана с тем, что этот признак, в отличие от тематических признаков, не входит в ПОД (поисковый образ документа). Следовательно, ошибки отбора не могут быть исправлены в ходе формального поиска, и документы, не интересующие конкретного потребителя по характеру изложения, включаются в состав выдаваемых ему перечней. Чтобы исключить обращение к первичным документам, по характеру изложения не интересующим конкретного потребителя, в ГСК вторичном документе, когда это существенно, указывается аспект и уровень изложения (публикация теоретического уклона, реклама, патент и т. д.). Высокая квалификация специалистов Института, глубина решаемых проблем делают необходимым ввод практически всех видов документов без ограничений по языкам, странам, издателям. Однако при отборе документов для ГСК следует учитывать такие признаки, как «канал поступления» и жанровый характер.

В ходе исследования определялись группы документальных источников информации, по жанровому признаку релевантных «Рубрикатору тематических интересов НИИ». При этом в качестве жанров были выбраны:

- статья теоретического характера;
- статья прикладного характера;
- рекламный материал.

При анализе «Указателя основных отечественных и иностранных изданий, используемых исследователями Института» было установлено, что выделить журналы «чисто» теоретического или «чисто» прикладного характера невозможно, так как в боль-

шинстве из них публикуются статьи и теоретического и прикладного характера. Однако анализ показал, что процент материалов указанных жанров различен. Например, в журнале „Electrochemica Acta“ 80% публикуемого материала составляют статьи теоретического и только 20% практического характера. В журнале „Journal of Electrochemical Society“ около 70% опубликованного материала составляют статьи теоретического характера. Оказалось, что в раздел 17.02.21 «Указателя» попали журналы «Электрохимии», „Advances in Electrochemistry and electrochemical engineering“, „Electrochemica Acta“, „Electroplating and Metal Finishing“ и др., так как данный индекс отражает теоретические проблемы электрохимии. На журналы такого характера указали 34,6% исследователей Института. Индексы 50.03, 50.04 и 50.05 «Рубрикатора» и «Указателя» отражают вопросы прикладной электрохимии. Поэтому в данные разделы «Указателя» были отнесены журналы с выраженным прикладным уклоном, например, „American Machinist“, „Journal of the Metal Finishing Society of Japan“ и др.

Также был выявлен третий жанр периодических изданий, в которых помещается значительное количество рекламных сообщений. Настоящий вид журналов в информационном обеспечении исследователей Института также играет немаловажную роль. К таким журналам относится „Plating“, который входит в первую группу журналов по их информативности.

Такое представление о документальных источниках информации способствует точному ориентированию в документальном потоке.

## Изучение количества прибавления источников информации по гальванотехнике

Бурное развитие науки и техники значительно затруднило функционирование сложившейся ранее системы научной коммуникации. В результате сложилась ситуация, которую называют «информационным кризисом». В современных исследованиях отмечаются трудности «количественного» характера, одна из которых формулируется как постоянное увеличение количества, например, периодических изданий по данной области науки. Данная проблема хорошо исследована советскими и зарубежными специалистами.

В ходе анализа «Указателя периодических и иностранных журналов, употребляемых исследователями Института» был составлен «Хронологический список журналов», который позволил проанализировать рост научно-технической литературы в зависимости от фактора времени.

Количество журналов по гальванотехнике имеет тенденцию увеличиваться, но, в соответствии с законом Бредфорда, для каждой области науки соответственно по каждому их разделу существует сравнительно небольшая группа ведущих периодических изданий, содержание которых в основном посвящено данной тематике и ко-

торые, как правило, являются наиболее авторитетными журналами. В области гальванотехники это журналы I группы, на которые указало свыше 30% исследователей.

Каждый активно работающий специалист хорошо знает свои ведущие источники и следит за их содержанием<sup>8</sup>. Поскольку число ведущих изданий сравнительно невелико, ознакомление с ними не отнимает у ученого чрезмерно много времени. Это предположение подтверждают данные, полученные в ходе исследования информационных потребностей в НИИ. Данные показывают, что в среднем доктор наук читают 7 отечественных, 8 иностранных журналов; кандидаты — 7 отечественных, 5 иностранных; специалисты без степени — 3 отечественных, 4 иностранных. Результаты исследования совпадают с данными, уже известными из литературы<sup>9</sup>, указывающей, что потребность в научных журналах прямо пропорциональна научной квалификации исследователя.

Таким образом, использование ведущих источников и ведущих разделов РЖ «Химия» обеспечивает ученому получение основной информации по интересующим их вопросам.

### Действие критерия «канал поступления» и анализ структуры информационного потока по странам издания

Действие критерия «канал поступления» проявляется уже в процессе комплектования ГСК. Так, публикация на редких языках, например, пуб-

ликация на венгерском, японском и других языках вводятся в ГСК лишь через реферативные журналы, обычно фонд ими не комплектуется. Ана-

<sup>8</sup> См.: Блек А. В. Информационное обеспечение научных исследований.—Л., 1974, с. 31.

<sup>9</sup> См.: Черный А. И., Шулов Л. М., Калинин Г. Р. Химики АН СССР и их информационные потребности.—В кн.: Информационные проблемы современной химии. М., с. 10—15.

лиз структуры информационного потока позволил получить данные о путях поступления периодических изданий к исследователям Института. Эти данные отражаются в «Указателе отечественных и иностранных изданий, используемых исследователями Института».

Однако действие критерия «канал поступления» проявляется не только из-за языкового барьера: анализ показал, что языкового барьера для исследователей Института почти не существует, так как большинство журналов публикуются на доступных для ученых языках.

Таблица 2  
Распределение численности исследователей электрохимиков (по разрабатываемой теме) и количества журналов, используемых исследователями института.

Индекс и заголовок рубрики		Количество электрохимиков работающих над проблемой по указанному индексу, %		Количество журналов по указанному индексу, %	
17.01. Общий раздел		3,6		17,6	
17.02.21. Электрохимия		18	41	18,5	34,6
17.02.24. Хроматография и электрография		4,8		4,9	
17.02.26. Химия коллоидов		0,6		5,6	
Другие разделы		18		5,6	
17.03. Неорганическая химия. Комплексные соединения		1,8		1,1	
17.04. Аналитическая химия		19,9		6,7	
33. Электротехника					
33.19.04. Электроосаждение		20,4		—	
45 Металлургия	Металловедение и термическая обработка	10,9	24,1		2,2
	Другие разделы металлургии	15,7			
50 Химическая промышленность	50.03. Основы химической технологии	56,6			6,7
	50.04. Коррозия и защита от коррозии				22,2
50.05.14. Электрохимические производства, электроосаждение		24,1		8,9	

Анализ структуры информационно-го Института позволил установить, что большая часть нужных исследователям периодических изданий имеется в библиотеке Института. Однако из-за непрерывного дорожания иностранных периодических изданий подписку на некоторые из них приходится сокращать. Эти журналы поступают к исследователю по МБА. Например, в настоящее время к исследователю по МБА поступают такие журналы, как „Journal Electroanalytical Chemistry“, „Accounts of Chemical Research“.

Прежде чем рассмотреть структуру информационного потока по гальванотехнике следует обратиться к публикации ведущего специалиста в области электрохимии акад. Ю. Матулиса, в которой объясняются причины отсутствия в нашей и других странах специальных журналов по гальванотехнике: «...до сих пор идут споры, считать ли гальванотехнику самостоятельным направлением в науке, по-видимому, только этим можно объяснить отсутствие специальных журналов в ряде стран».<sup>10</sup>

Несмотря на существующий разрыв

между теорией и практикой, за последние два-три десятилетия гальванотехника добилась исключительно больших успехов. И в настоящее время в некоторых странах издаются специальные журналы по гальванотехнике: в США их три, в ФРГ — два, в Англии — два, во Франции, Италии, Индии, Швейцарии, Нидерландах и Австрии — по одному.

Проведенное исследование позволило выявить круг журналов, где публикуются материалы по гальванотехнике, а также установить издателя. Оказалось, что наибольшее количество журналов, используемых исследователями Института, издаются в США (38,5%), на втором месте Англия (13,2%), на третьем СССР (6,7%), четвертом — Япония (6,2%) и т. д.

Таким образом был получен перечень журналов, используемых электрохимиками Института по странам, языкам, каналу поступления и др. данным.

Данные, полученные в ходе предварительной подготовки, играют роль при правильном формировании документального потока для ГСК.

#### STRUCTURE OF THE INFORMATION FLOW DEFINED ON THE BASIS OF THE „RUBRICATOR OF SPECIAL INTERESTS OF SCIENTISTS“ FOR THE MAIN REFERENCE FILE OF THE SCIENTIFIC INSTITUTION

REGINA VARNIENE

#### Summary

This article is devoted to the problem of organizing the information sources for the Principle information card index.

It presents an analysis of the documentary flow in galvanotechnics. Investigations were carried out in following directions:

— profile contents study, i. e. definition of the inter-branch information,

— documentary flow group definition by the sign of genre,

— concentration-distribution study of publications in galvanotechnics in Soviet and foreign periodicals,

— quantitative study of augmentation of information sources in galvanotechnics,

— study of information receiving ways.

<sup>10</sup> Матулис Ю. Некоторые проблемы современной гальванотехники. — Вестник Академии наук СССР. М., 1977, с. 17—24.

Index of Soviet and foreign periodicals consulted by researchers of Institute of Chemistry and Chemical Technology was compiled as a result of this study. It systemizes bibliographical entries and presents the percentage of researchers having pointed out the given periodicals, index of „Rubricator of main

Soviet information publications" and ways periodicals are received.

Data obtained in the course of preliminary investigation are of great importance for correct organization of documentary flow of the Principal information card index.