

ИНФОРМАЦИОННЫЙ ПОДХОД К БИБЛИОГРАФИИ: ПРЕДПОСЫЛКИ И НАЧАЛА

В. П. ЛИРОВ

В литературе по информатике к некоторым библиографическим пособиям традиционного типа, например, к «Реферативному журналу» ВИНИТИ, стало применяться выражение «**простейшая информационно-поисковая система**», а к другим указателям литературы — определение «**ИПС книжного типа**» (такая рубрика с 1964 г. имеется во многих выпусках реферативного сборника «Научно-техническая информация»). Правда, делается это как бы вскользь, без каких-либо пояснений, оставляя читателю самому решать, в какой мере подобные определения правомерны. При этом хорошо известно, что в информатике для тех же указателей гораздо более употребителен термин «**вторичные документы и издания**», объединяющий, кстати сказать, наряду с указателями все энциклопедии, справочники и т. п., из-за чего библиография оказывается «растворенной» среди множества других изданий небиблиографического характера¹. В чем тут дело?

К сожалению, до сих пор факты отнесения библиографических источников в категории ИПС остаются и случайными, и совершенно неразъясненными. Возможно, причина этого в том, что специалисты по информатике, занятые поисками новейших методов и средств информации, не

считают своим делом углубляться в информационный анализ традиционных библиографических источников и методов, придерживаясь того мнения, что эти источники и методы уже исчерпали себя. Между тем действительность (и практика работы самих служб информатики) опровергает это мнение. Основными каналами информации о произведениях печати продолжают оставаться различные виды библиографических пособий², несмотря на то, что им все труднее справляться со своими задачами в силу колоссального роста информации. Вот почему для библиографов (да и только ли для них?) представляет интерес выяснить возможность нового подхода к традиционным формам своей работы, новой их оценки перед лицом задач сегодняшнего и завтрашнего дня. Появление новых терминов всегда симптоматично — оно свидетельствует, кроме всего прочего, о стремлении с новых позиций оценить традиционное, ставшее привычным, кажущееся тривиальным и давно известным. Если это так, то стоит задуматься над приложением термина «**информационная система**» к библиографическим пособиям. Что это — только бездумная дань моде или же такое определение имеет свои основания в самих особенностях библио-

¹ Михайлов А. И., Черный А. И. и Гуляревский Р. С. Основы информатики. 2-ое, перераб. и доп. изд. М., «Наука», 1968, стр. 108—157.

² Кирпичева И. И. Специалисты о путях совершенствования библиотечно-библиографических средств информации. — «Сов. библиография», 1969, № 1, стр. 15, 25.

графических пособий? В каком смысле указатель или совокупность указателей можно называть «системой»? В чем специфические особенности библиографической информационной системы? В какой мере вообще идеи информатики (и «язык» уже вырабо-

ванных ею понятий) могут быть приложены к библиографии? Можно предположить, что ответ на эти и многие другие, возникающие здесь, вопросы может содержать некий принципиальный смысл и методологическую актуальность.

I

Библиографическая информация и поток печати

Давно замечено, что библиография всегда имеет дело не с отдельным произведением печати, а с той или иной их совокупностью. Произведение печати само по себе, оторванное от других, для библиографии практически не составляет объекта работы. Его изучением занимаются научная и литературно-художественная критика, специальные науки, но — не библиография, которая всегда берет произведения печати в комплексе. Более того, задачей библиографии и является **создание тех или иных «комплексов печати», исходя, с одной стороны, из информационных потребностей читателей и, с другой — из характера присущих произведениям печати информационных признаков и связей.** Ведь перед библиографией издавна стоит задача ориентирования читателей в потоке печати и выбора из него информации, характерные признаки которой совпадают или достаточно близки потребностям читателей, возникающим в процессе их научной, производственной и иной работы. Поэтому библиография возникает и действует как посредник между массивами документальной информации и обществом, которому эта информация постоянно нужна. «Посредническая» роль библиографии требует от нее:

1) всестороннего охвата существующих и постоянно пополняемых

массивов печати, т. е. оптимума библиографической информации,

2) глубокого знания общественных потребностей в использовании этих массивов, и

3) разработки на широкой научно-технической основе, а также на базе исследования процессов и закономерностей самой библиографии эффективных средств библиографического обслуживания.

Указанные положения, кажущиеся с первого взгляда элементарными, на деле оказываются совсем не такими простыми. Обе стороны давно возникшей проблемы **«человек — производство печати»** в настоящее время настолько сложны, что ими вынуждены заниматься отнюдь не одни библиографы, а целый комплекс таких быстрорастущих наук, как информатика, науковедение, книговедение. Рождение новых концепций в этих областях науки, на наш взгляд, позволяет и библиографам по-новому взглянуть на современные условия, задачи и приемы библиографической работы.

Вполне очевидно, что современная наука, культура, все сферы общественной жизни являются огромной информационной системой, способной генерировать мощные потоки социальной информации³. Библиографию интересует главным образом один из этих потоков, а именно —

³ Черныш В. И. Информационные процессы в обществе. М., «Наука», 1968, стр. 7.

печать, всевозможные ее виды. Этому потоку, в силу огромной социальной роли книги и печати в целом, принадлежит не последнее место среди других (дифференцированных и недифференцированных) информационных потоков. Потому что, как правило, потоки разнообразной информации, постоянно циркулирующие в обществе и играющие важную роль в функционировании разных его звеньев (экономики, политики, культуры и т. п.), прежде всего реализуются именно в форме потока разнообразных публикаций. Если публикации рассматривать в качестве сообщений (**сигналов**), то как раз такого рода сигналы, порожденные ходом экономического, политического и культурного развития общества, библиография призвана «улавливать», фиксировать, усиливать и доносить до каждого члена общества.

С развитием всех областей человеческой деятельности интенсивность потока информации, прямо пропорциональная количеству накапливаемых человеческих знаний, закономерно возрастает. Непрерывно и ускоряющимися темпами накапливается новая документальная информация, численные масштабы и темпы роста которой уже приблизительно определены (см., например, характеристику экспоненциального роста научно-технической литературы в «Основах информатики» и др.⁴). «Социальные условия существования науки сегодня таковы, что ожидать сокращения роста публикаций не приходится. Более того, каждая статья с фронта исследований, входя в связь с несколькими ранее опубликованными ста-

тьями, оказывается отправной точкой нового исследования, т. е. формой порождения нового знания. Поскольку этот процесс связи нового с ранее опубликованным характеризуется более или менее постоянным коэффициентом ускорения, нарастание потока литературы становится неизбежным»⁵.

«Лавинообразный» поток печати (кстати сказать, один из весьма старых потоков социальной информации, ибо он насчитывает уже более 500 лет), как и всякий информационный поток, характеризуется не только коэффициентом ускорения и интенсивностью протекания во времени, но и рядом других параметров и свойств, многие из которых стали изучаться лишь в самое последнее время. Характерными особенностями этого потока являются: огромное число единиц информации (даже если принять за единицу такой, в сущности, «комплекс информации», как отдельную публикацию!); колоссальное разнообразие изданий по форме, функции, направленности информационных связей; их рассеяние в пространстве («полицентризм» издательской практики) и во времени; их авторское и тематическое разнообразие; их «старение», достоверность, научная и общественная ценность и т. д. и т. п. Наличие стольких переменных и их вариативность придают потоку печати, при всей его социальной детерминированности, крайне сложный, многофакторный, во многом хаотичный и трудно поддающийся описанию характер. Наглядное свидетельство присущей потоку печати «энтропии», т. е. показатель **неупоря-**

⁴ Михайлов А. И., Черный А. И. и Гиляревский Р. С. Основы информатики. 2-ое перераб. и доп. изд. М., «Наука», 1968, стр. 25—29, 33—34, 84—85; Добров Г. М. Наука о науке. Введение в общее наукознание. Киев, «Наукова думка». 1966, стр. 54—58; Налимов В. В. и Мульченко З. М. Наукометрия. Изучение развития науки как информационного процесса. М., «Наука», 1969, стр. 20—35.

⁵ Мирская Е. З. Коммуникации в науке.—«Вопросы философии», 1969, № 8, стр. 107—115.

Доченности (хаотичности) книжного потока — это отсутствие до сего времени сколько-нибудь точных количественных его характеристик в мировом масштабе. Ведь даже суммарная оценка количества изданных со времени изобретения книгопечатания книг до сих пор остается крайне приблизительной. Приводимые некоторыми авторами цифры — 30, 50 и даже 100 миллионов названий книг — не подкреплены достаточными доказательствами и нуждаются в разъяснениях⁶.

Так обстоит дело, так сказать, на «макроуровне», т. е. если иметь в виду поток печати в целом. Но и на «микроуровне», т. е. обращаясь к отдельному произведению печати, мы сталкиваемся с огромным множеством отношений и связей, характеризующих каждую отдельную «капельку» интересующего нас потока. Ибо **любое издание — это также комплекс («пучок») множества информационных связей** (время, пространство, т. е. год и место издания, автор, содержание, форма и т. п.), в том числе таких существенных, как совокупность семантических (смысловых) связей. На это обстоятельство весьма убедительно в свое время обратил внимание П. Н. Берков⁷. Каждый документ словно «лучится», «иррадирует». Чем богаче его содержание, тем шире «спектр» присущих ему связей, каждая из которых имеет свою информационную направленность (свой вектор). В этих связях и заключена возможность (скажем больше — необходимость) того, что документ вступит во взаимодействие (в своеобразную информационную реакцию) с вышедшими ранее или с теми, которые появятся позже, но

имеющими те же связи, ту же семантическую направленность. При этом, разумеется, те или иные связи и отношения документа могут иметь и имеют **различный** вес для различных информационных потребностей, которыми определяется, по-видимому, «шкала измерения иррадиации» документа и во времени (отсюда и закономерности его старения, «полураспада», в разных отраслях знания разные), и в пространстве (закономерности «рассеяния»), а также и в некоторых иных «системах отсчета». В последнее время изучением отмеченных закономерностей успешно занимаются информатика и наукометрия, но нетрудно увидеть, какое большое значение эти закономерности имеют и для библиографии.

Таким образом, не будет преувеличением сказать, что поток печати, естественно-исторически складываясь из некоторой последовательности указанных выше («сигналов»), является вместе с тем весьма непоследовательным, сложным и крайне неупорядоченным. Сам путь этого в целом очень динамичного потока представляется как процесс преодоления ряда внешних помех и барьеров, мешающих его оптимальному использованию (распыленность во времени и пространстве, избыточность, особенности формы, — напр., языка, — трудности восприятия, экономические условия, идеологическое давление и т. п.). Эти факторы еще более усиливают присущую документальной информации «энтропию». По-видимому, полное знание свойств этого потока по причине его вероятностного и сложного характера получить очень трудно, но, несмотря на это, и при неполном знании он уже с дав-

⁶ Михайлов А. И., Черный А. И. и Гиляревский Р. С. Основы информатики. 2-ое перераб. и доп. изд. М., «Наука», 1968, стр. 84—85.

⁷ Берков П. Н. Библиографическая эвристика (К теории и методике библиографических разысканий). М., Изд-во Всесоюз. кн. палаты, 1960, стр. 96—97.

них пор служит объектом деятельности, традиционно именуемой библиографической.

В этом аспекте библиографическая деятельность представляется процессом упорядочения потока произведений печати с целью уменьшения его «энтропии», т. е. повышения его организованности, систематичности, действительности. Чем большей совокупностью знаний о произведениях печати и иных документах располагает человек, тем у него больше возможностей строить свое поведение «в мире книг» организованно, целеустремленно. Если всякая информация есть устраненная неопределенность⁸, то **библиографическая информация должна пониматься как снятие неопределенности наших знаний о наличии и характере имеющихся (уже накопленных и постоянно пополняемых) «печатных сокровищ».**

«Антиэнтропийная» функция библиографии проявляется в разных ее видах по-разному: создаются системы, ориентирующие читателя в потоке новой литературы, относящейся к той или иной стране, отрасли знания или отдельной теме; или же — ретроспективные поисковые системы, помогающие бороться с информационным «затуханием» («замораживанием») литературы прежних лет, еще полностью не использованной в нау-

ке, и т. д. Многие важные социальные функции библиографии (в т. ч. пропаганда литературы, воспитание читателя и т. п.) отнюдь не забыты, но в самом общем виде они также могут быть представлены как выражение **единой функции:** помочь человеку овладеть всеми богатствами знаний, заключенных в печати.

Библиографическая информация — это не только один из видов социальной информации, но и существенная часть научно-технической информации, а поэтому она, видимо, должна обладать (и обладает) всеми ее основными качествами: «семиотической (знаковой) структурой, семантическим (содержательным) аспектом и прагматической (ценностной) нагрузкой»⁹. Иными словами, библиографическая информация должна быть системна, структурна и целенаправленна (и только тогда она — «антиэнтропийна»). Здесь мы встречаемся с целым комплексом вопросов, требующих разъяснения, т. к. пользуемся терминологией информатики, которая, на наш взгляд, вполне уместна и оправдана в библиографических исследованиях. Более того, некоторые фундаментальные понятия информатики представляются специфичными (т. е. органически присутними) и для библиографии. Попробуем это показать.

II

Библиографическое пособие как система (модель ИПС)

Библиографические пособия, как известно, различаются многими признаками: масштабами охвата литературы, целевым и практическим назначением, способами расположения ма-

териала, методами его библиографической характеристики, составом вспомогательного аппарата. Мы привыкли к этим «параметрам» и словно не замечаем, что к ним можно подой-

⁸ Бриллюэн Л. Научная неопределенность и информация. Пер. с англ. М., «Мир», 1966, 271 стр.

⁹ Злочевский С. Е. и др. Информация в научных исследованиях. Киев, «Наукова думка», 1969, стр. 233.

ти с более широких, выработанных современной научно мыслью, позиций. Между тем «мы живем в период интенсивного развития теории построения и практического осуществления информационных систем. Быстро увеличивается количество новых поисковых и алгоритмических языков; растет число и становится все разнообразнее типаж узкоспециализированных механизмов, устройств и автоматов, повышающих эффективность переработки и использования информации; совершенствуются информационные и информационно-логические вычислительные машины. Все шире и глубже разрабатываются методы построения оптимальных (в определенном смысле) информационных систем»¹⁰.

Процесс производства и потребления библиографической информации тесно связан с вопросом о **библиографических информационных системах** (БИС). В них главным образом и реализуется «антиэнтропийная» функция библиографии, т. е. они отвечают на вопрос, как именно, какими специальными приемами библиография издавна старается справиться с задачей упорядочения потока печати. Удивительно, что хотя выражение «система» принадлежит к числу широко употребительных в обиходе библиографической работы, однако специальным термином это понятие до сих пор не стало. Думается все же, что оно необходимо не только в качестве обозначения известного порядка в той или иной области библиографической работы (так часто говорят о «системах» государственной, рекомендательной, отраслевой библиографии, о сис-

теме библиографического обслуживания и т. п.), но и в качестве специального термина, отражающего коренные специфические особенности библиографии, для которой систематизировать — одно из необходимейших условий функционирования, а систематизация — один из стариннейших (еще со времени Ренессанса¹¹) методов работы. Не будет преувеличением сказать, что всем опытом многовекового развития библиография, хотя и большей частью интуитивно-эмпирически, ориентирована на такие понятия, как «система», «структура», «элемент», «информационные связи», «организация» и т. п. Заметим также, что если ныне системный анализ нашел широкое применение в лингвистике, в определенных разделах экономических наук, социологии, психологии и др.¹², то для теории и практики библиографии на разных ее уровнях (от самого низкого до самого высокого) это тем более органично и актуально.

Легко установить, что любой указатель литературы, т. е. любая отдельно взятая (и, подчеркнем, качественно составленная) библиография представляет собой единое системное целое, все элементы которого содержат информацию о произведениях печати и связаны между собой некоторым общим основанием. Иначе говоря, **указатель всегда есть некоторое множество (к тому же часто нумерованное) библиографических записей (позиций), объединенных той или иной структурой.** Такова формально логическая сторона дела, но в ней проявляется и качественная особенность **библиографии как особого способа**

¹⁰ *Пляцигевский А.* Информационные системы в технике и экономике. М., «Моск. рабочий», 1966, стр. 173.

¹¹ *Симон К. Р.* Библиография. Основные понятия и термины. М., «Книга», 1969, стр. 128.

¹² Системные исследования — 1969. М., «Наука», 1969, 204 стр. (АН СССР, Ин-т истории естествознания и техники); Проблемы методологии системного исследования. Под ред. *И. В. Блауберга* и др. М., «Мысль», 1969, 455 стр.

упорядочения (организации) печатных материалов. Не вдаваясь в подробности этого упорядочения, укажем вкратце лишь на основные моменты, выявляющие «системную природу» библиографии.

Рассматривая библиографическое пособие как простейшую ИПС, мы прежде всего сталкиваемся с тем, что по своим масштабам библиографическая система всегда так или иначе локализуется **во времени и пространстве**, а также — и это всегда главное — локализуется **по содержанию**. Если характер временных и пространственных координат вполне очевиден (хотя на практике и здесь имеются свои трудности), то «координаты содержания» чаще всего имеют не столь строгую, скорее — **контурную** очерченность, которая достигается совпадением (наложением одного на другое) двух моментов: 1) наличием определенного объекта, для изучения которого и создается **БИС как своеобразная «информационная модель»** этого объекта и 2) наличием некоторой совокупности печатных материалов, по своему содержанию прямо или косвенно относящихся к данному объекту (им может быть определенная проблема, тема, отрасль знания, комплекс отраслей и даже «универсум» знаний). И то и другое выбирается из общего контекста (знаний и потока печати) в соответствии с информационной потребностью, т. е. определяются также функции и основные критерии системы. Получается своеобразная **«проекция объекта на поток печати»**, создается взаимосвязанная коррелирующая «пара»: объект + печать, что касается, по-видимому, конструирования всех БИС, начиная от простейшего списка литературы и кончая фундаментальными библиографиями, насчитывающими

многие десятки тысяч библиографических записей.

Информатика выработала понятие «критерий смыслового соответствия», который подразумевает совпадение поискового образа, т. е. суммы поисковых признаков документа, находящегося в ИПС, с поисковым предписанием (запросом)¹³. Библиографы пользуются этим критерием всегда, хотя четкого его определения дано не было. Он формирует «вход» в систему и ограничивает число ее элементов в некую конечную совокупность, доступную для восприятия и для ряда последующих информационных операций.

Объединение и сочетание элементов, с которыми имеют дело в библиографии, не образуются путем простого их сложения. Это множество элементов всегда организуется в соответствии с определенной структурой, которая диктуется функциональной направленностью данной системы, ее адекватностью «моделируемому» объекту, а также наличием ряда поисковых признаков, присущих всем без исключения элементам этой системы. Отсюда — разные способы расположения (систематический, алфавитный и др.), причем многоаспектность раскрытия информационных связей множества элементов достигается в системе не только основным расположением (главной последовательностью расположения), но и созданием вспомогательного поискового аппарата (в качестве системы), опирающегося на те поисковые признаки элементов, которые остались не раскрытыми в основном расположении (создаются именной, предметный, географический и другие виды вспомогательных указателей). Отсюда вытекает и общая формула эвристического и информационного потенциала сис-

¹³ Михайлов А. И., Черный А. И. и Гиляревский Р. С. Основы информатики. 2-ое доп. и перераб. изд. М., «Наука», 1968, стр. 282—287.

темы. Она может быть определена как произведение числа элементов, составляющих систему, умноженных на число поисковых возможностей, создаваемых основной структурой и вспомогательным аппаратом.

Следует заметить, что принятое в информатике разделение систем на два класса — «информационные» и «поисковые», когда одни осуществляют сбор, обработку и распространение соответствующей информации, а другие — ее поиск и выдачу¹⁴, не является для библиографии актуальным, потому что в ней одна и та же система и информирует, и позволяет производить поиск, т. е. служит «информационно-поисковой». Зато для характеристики библиографических систем важны многие другие установленные уже информатикой параметры (или **требования**) ИПС: «точность, полнота, соответствие запросу и оперативность — важнейшие характеристики системы. По этим показателям потребитель судит о целесообразности функционирования системы, о возможности взаимодействия с ней»¹⁵.

Любопытно, что все библиографические системы, как класс «простейших» информационно-поисковых систем, в известной мере являются: а) фильтрующими, б) приближенными, в) «дискретными». Коротко поясним это.

Библиографические системы являются **фильтрующими**, т. к. им всегда присуще свойство отдавать приоритет некоторым произведениям печати в соответствии с определенным набором признаков, что упорядочивает информационный поток, поступающий в систему. За пределами систе-

мы, всегда, по определению, имеющей те или иные ограничения, остается вся «остальная» известная библиографу литература, на фоне которой выделяется именно эта совокупность («выборка») материалов печати. Библиография как фильтрующая система имеет свои «входы» и «выходы», с помощью которых она связана и взаимодействует с внешним миром, а также свои **фильтры**, т. е. те или иные критерии отбора, ибо «отбор есть орудие борьбы с нестройностью, с ростом энтропии»¹⁶. Здесь следует в особенности подчеркнуть, что, будучи научной, библиографическая информация как вид социальной информации является одновременно партийной, классовой — ее потоки проходят через сознание людей, принадлежащих к различным классам, что придает им разную классовую направленность. Отсюда — определяющее значение принципа коммунистической партийности для развития советской библиографии, мобилизующей печать под углом зрения всестороннего развития социалистического общества. Вместе с тем, с формально-логической стороны дела, для создания БИС немаловажное значение имеет также выбор **«системообразующего признака»**. Это — то единое основание, тот общий знаменатель, благодаря которому свободная, стихийно циркулирующая в обществе библиографическая информация оказывается «связанной» в определенную систему. Иначе говоря, из ряда временных, пространственных, языковых и иных критериев отбора литературы выбирается для построения системы один — **предпочтительный, имеющий наибольший вес с точки зрения ин-**

¹⁴ Злочевский С. Е. и др. Информация в научных исследованиях. Киев, «Наукова думка», 1969, стр. 18.

¹⁵ Там же, стр. 170.

¹⁶ Петрушенко Л. А. Принцип обратной связи (Некоторые философские и методологические проблемы управления). М., «Мысль», 1967, стр. 53.

формационных потребностей. Этот критерий (назовем его «**критерий — доминанта**»), как правило, формирует систему в целом, а сам является производным от основной социальной функции (общественного назначения) системы. В отраслевой библиографии — это критерий смыслового соответствия, в государственной регистрационной библиографии — территориальный критерий, в рекомендательной библиографии — критерий ценности литературы и т. д.

Библиографические системы являются в известной мере **приближенными**, т. к. в большинстве случаев они не в состоянии дать полную информационную модель того или иного библиографически моделируемого объекта. Полнота этой модели всегда относительна: во-первых, она зависит от наличия относящихся к данному объекту печатных материалов (а их может быть очень мало) и, во-вторых, от присущих системе возможностей библиографического раскрытия содержания этих материалов. Дело в том, что вся библиография с самого начала основана на так называемых методах «свертывания» документальных материалов (их сжатия, уплотнения). К таковым относятся: библиографическое описание, аннотирование, реферирование. Этими методами достигаются при использовании библиографией, как информационной моделью, та или иная экономия времени и необходимая обзорность материалов, что является весьма важным при обращении к библиографии. **Эффект экономии времени** — один из важнейших моментов библиографического (как и всякого другого) моделирования, используемого, кстати сказать, и для

многих других целей (поиска, оценки, измерений, организации материала, для программирования исследований и т. п.). Известный американский специалист по системно-технике Д. Н. Хорафас писал: «И что важнее всего — моделирование используется как средство сжатия времени, а в наше время — это решающий фактор»¹⁷. Как правило, чем полнее в библиографии отражена печать, тем большей должна быть степень сжатия (свертывания) материала с целью уменьшения его общего знакового объема. Однако здесь много сложных вопросов, требующих специального рассмотрения.

И, наконец, библиографические системы по своей форме являются также «**дискретными**» (прерывными). Первый и наиболее формальный признак библиографии — наличие библиографических описаний, этих «квантов» библиографической информации, «первоэлементов», из которых складываются библиографические системы, вплоть до самых крупных и сложных. Это обстоятельство уже отмечалось теоретиками библиографии¹⁸. Сама «**ткань**» библиографического пособия при всех его вариациях, как правило, состоит из набора, вернее — из ритмично построенной цепочки отдельных библиографических записей — «ячеек» того своеобразного «запоминающего устройства», каким является любая библиография. Каждая из ячеек «сконструирована» на основании явлении определенного, принятого для данной библиографической системы, «алгоритма преобразования информации»; этим алгоритмом в данном случае служат те или иные правила библиографического описания. Библиографическое описа-

¹⁷ Хорафас Д. Н. Системы и моделирование. Пер. с англ. М., «Мир», 1967, стр. 18.

¹⁸ Симон К. Р. Объект, целевое назначение, методика и формы библиографии в их историческом развитии. — «Труды БАН СССР и ФБОН АН СССР», т. V, 1961, стр. 7—23. Иванов Д. Д. О научных методах библиографии. В сб.: «Научная библиография. Из опыта ФБОН АН СГССР». М., «Наука», 1967, стр. 7—34.

ние, будучи строго установленной и экономной комбинацией библиографических данных (автор, заглавие, подзаголовок, место издания, издательство и т. д.), содержит «координаты», позволяющие идентифицировать документ и фиксирующие его как библиографический сигнал. Известно, что в этой области существует своя стандартизация («Единые правила библиографического описания»), явившаяся результатом длительного исторического развития; выработались свои «алгоритмы» описания для отдельных видов документов. Все это стало предпосылкой необходимой строгости, без которой нельзя создать библиографическую систему. Кроме того, эта стандартизация облегчила оперирование библиографическими сведениями в широких масштабах (поиск, комбинирование, перенос из одной области библиографической работы в другие, и т. п.). Хотя информационная емкость библиографической записи невелика, т. к. здесь существуют свои пороги, устанавливаемые как принятыми стандартами, так

и параметрами той или иной библиографической системы (эти пороги в некоторых случаях могут быть повышены или понижены), однако как элемент библиографической информации она (запись) весьма эффективна и позволяет создавать системы огромного масштаба, например, национальные библиографии, насчитывающие миллионы библиографических записей. Заметим также, что, по-видимому, «дискретность» библиографии соответствует некоторым особенностям читательского восприятия, ибо психологические исследования показали, что «каждый человек лучше воспринимает информацию, если она подается ему в определенной форме, определенном ритме и определенных дозах...»¹⁹. Легко установить, что и в области формы развития библиографии, как и эволюция всего книгопечатания, шла в направлении большей системности, организованности и «борьбы с энтропией», свойственной потоку печати.

III

Вид библиографии как информационная система

Библиография была бы простым нагромождением разрозненных информационно-поисковых систем и только увеличила бы хаотичность мирового потока печати, если бы в области библиографии в целом не действовала одна любопытная (и весьма давняя), хотя и мало изученная закономерность, а именно — **всякая вновь создаваемая система должна вписаться в более широкую информационную систему**. Этого требует глубинная логика реально библиографического процесса, основанного на принципах исторической преемствен-

ности и поэтапного («шаг за шагом») охвата литературы. Недаром как составление, так и анализ любого указателя всегда ставится в зависимость от наличия и анализа некоторого множества других указателей, функционально, генетически или семантически связанных с данным указателем. Неудивительно поэтому, что для выяснения информационной ценности любой отдельно взятой библиографии оказываются столь важными вопросы о видах библиографии (**функциональная зависимость**), о ее источниках (**генетическая связь**) и о масшта-

¹⁹ Злочевский С. Е. и др. Информация в научных исследованиях. Киев, «Наукова думка», 1969, стр. 148.

бах охвата в ней литературы по содержанию (**семантические границы**). Без ответа на эти вопросы невозможно та «стыковка» библиографических явлений, которая необходима, если желать, чтобы все они были общественно полезным инструментом, уменьшающим, а не увеличивающим «энтропию».

Под этим углом зрения всевозможные отдельные библиографии должны рассматриваться как своего рода разветвленная **«иерархия»** ИПС разного класса, служащих либо **основанием**, либо **дополнением** друг для друга. Это очень важный момент библиографической работы вообще. Не случайно «архитектоника» этой иерархии систем, и в частности, вопрос о видах библиографии, до сих пор служит предметом острой и давней дискуссии²⁰. Не входя в детальное освещение вопроса (это увело бы нас далеко в сторону), подчеркнем лишь, что, по нашему мнению, главным системообразующим признаком **для видов** библиографии, трактуемых в качестве широких библиографических систем, является главная социальная функция (целевое и читательское назначение) системы. Вид библиографии, функционирующий как система, с самого начала «запрограммирован» определенным «социальным заказом», т. е. теми или иными информационными потребностями общественного развития и соответствующими им задачами библиографии. И, значит, «следует рассматривать каждый вид библиографии как сложное единство, являющееся синтезированным производным от целевого и читательского назначения библиографического издания (библиографической деятельности) и библиографируемой литературы»²¹.

Исходя из этой концепции, можно говорить по крайней мере о трех наиболее четко сформировавшихся видах советской библиографии: 1) базовая государственная или национальная (общая) библиография, имеющая функцию документирующей первичной регистрации, последующей кумуляции и создания сводных репертуаров печати с целью обеспечения информационных потребностей как развития общества в целом, так и развития самой библиографии, 2) научно-вспомогательная (специальная) библиография, осуществляющая функцию библиографического обеспечения специализированных потребностей науки, техники, культуры, искусства, 3) рекомендательная (общая и специальная) библиография, чьей функцией является популяризация политических, научных и прикладных знаний в соответствии с потребностями разных групп читателей. Нетрудно установить, что функциональная направленность этих видов всегда подкреплена генетически (каждый из них имеет долгую историю развития), а также по содержанию библиографируемой литературы (т. е. их системная характеристика включает в себя свой масштаб охвата литературы по содержанию). Очевидно также, что вид библиографии, как наиболее широкая из библиографических систем, распадается на ряд разновидностей — «подсистем» со своими «автономными» (но отнюдь не самоцельными) программами.

Рассмотрим коротко некоторые характерные **особенности вида библиографии как информационной системы**. Пожалуй, наиболее наглядно эти особенности видны на примере текущей государственной (национальной) библиографии, представляю-

²⁰ Барсук А. И. Жизненные вопросы теории и практики библиографии. — «Сов. библиография», 1966, № 4, стр. 32—43.

²¹ Баренбаум И. Е. и др. Глубже разрабатывать теоретические проблемы библиографии. — «Сов. библиография», 1968, № 5, стр. 50.

щей собою — и исторически, и практически — первую ступень библиографической «борьбы с энтропией» в документации²² той или иной страны. Общество не может существовать без некоей «следящей системы», имеющей целью регулярную, возможно более полную оперативную регистрацию, систематизацию и кумуляцию огромного потока печати, выпускаемого в стране. Таким образом, это — базовая сигнальная БИС со своим четким входом (обязательный экземпляр) и не менее четко очерченным выходом («система летописей», централизованная каталогизация и ряд других изданий).

Прежде всего эта система демонстрирует высокую степень **целостности**. Иначе говоря, все ее части соотносятся между собой как составные. В своей совокупности они должны обеспечить полноту первичного сообщения о выходе в свет печатной продукции, всесторонне характеризующей жизнь страны в ее связях с другими странами. Из этого основного общественного назначения системы проистекают все другие требования к ней: служить базой для государственной статистики печати, для справочно-библиографического обслуживания, для составления отраслевых и специальных библиографий и т. п. Вместе с тем примечательное для истории национальных библиографий явление — постепенное расширение системы изданий, их **дифференциация**. Каждая часть системы развивается относительно обособленно — на правах «подсистемы», имеющей свой объект. Так, в системе государственной библиографии на правах отдельных звеньев существуют летописи книжной продукции,

аналитические библиографии статей из журналов и газет, а также рецензий, библиографии библиографий и т. д. Отдельные звенья системы могут значительно отличаться друг от друга по ряду параметров, например, по полноте и оперативности регистрации материалов. Известно ведь, что в летописях статей и рецензий фиксация материала далека от полноты, да и сам круг сканируемых изданий весьма изменчив, а, например, библиографии библиографий (во всех странах, где они имеются) не могут не быть выборочными и не первичными, так как черпают материал из других изданий государственной библиографии, что, в свою очередь, делает их примером сильно запаздывающей (сравнительно с другими изданиями государственной библиографии) информации.

«Представление о целостности системы конкретизируется через понятие связи»²³. Для государственной библиографии **основная системообразующая связь** — это связь произведений печати с данной страной (прежде всего — территориальная: по месту издания; но, как показывает история библиографии, возможны и некоторые другие связи, не столь жестко и формально детерминированные). Система эта целостна не только потому, что она основана **на единстве цели и на едином критерии** — доминанте, но и потому, что она связана **единством ряда основных методических решений**. К ним относятся: расположение материала по единой универсальной схеме классификации, охватывающей все отрасли знания и все формы изданий; полное и единообразное библиографическое описание, создающее базу и для иденти-

²² Кузнецова Н. В. Издания Всесоюзной книжной палаты как первая ступень сигнальной библиографической информации. — «Издательское дело. Книговедение», 1968, № 1, стр. 39—42.

²³ Проблемы методологии системного исследования. Под ред. И. В. Блауберга и др. М., «Мысль», 1969, стр. 8.

фикации издания, и для всех последующих операций с ним в других БИС; по возможности частая периодичность, обеспечивающая оперативность информации; наличие годовых и иных сводов (кумуляций) литературы, имеющих эвристическое значение для современного и будущего поколений; наличие развитого и единого образного вспомогательного аппарата и к отдельным изданиям, и ко всей системе в целом.

Другие характерные особенности этой системы, связанные, по нашему мнению, с представлением о ее целостности: ее **стабильность** (т. е. сравнительная устойчивость: при всех изменениях внутренней методики и внешней организации система эта на протяжении многих десятилетий сохраняет свои основные черты, свои «традиции», чем обеспечивается ее надежность, возможность последующих кумуляций, возможность «сквозного» просмотра за многие годы и т. д.); наличие **централизации** (ибо без соответствующего «центра», наподобие книжных палат, отвечающего за функционирование системы в целом, было бы невозможно обеспечить управление всей системой и ее единство); наличие **ведущей части** или основного «ядра» (ибо государственная библиография книг типа «Книжной летописи», обеспеченная законом об обязательном экземпляре, составляет подлинное «ядро» системы, по отношению к которому все другие части служат «дополнением»).

Государственная (национальная) библиография, при всех вариациях ее развития в разных странах,— это одна из наиболее широких и стабильных библиографических систем, отличающаяся универсальностью и полнотой охвата литературы. Недаром ее называют «базовой». Однако и на других участках библиографического дела наблюдается явное стремление к созданию целостных, стабильных и достаточно дифференцированных систем, способных реализовать все другие важные функции современной библиографии. Так, например, в последнее десятилетие большие успехи в этом направлении делает отраслевая научно-вспомогательная библиография, обслуживающая разные отрасли естествознания, общественных наук, техники и формирующая в этих отраслях библиографические системы с подсистемами: а) текущей информационной, б) ретроспективной библиографии, в) библиографии библиографий, г) биобиблиографии. Все больше внимания уделяется проблеме координации работы в разных отраслях, т. к. без этого неосуществима упорядочивающая роль библиографии. Создание взаимодействующих, четко очерченных и все более мощных библиографических систем — одна из существеннейших особенностей современного этапа развития нашей библиографии.

IV

Значение информационного подхода к библиографии

Возвращаясь к вопросам, поставленным в начале статьи, хотелось бы подчеркнуть следующее.

Общая тенденция научного познания в наши дни состоит, как известно, во все большей дифференциации наук

и одновременно в растущей их интеграции на основе новых знаний. Взаимодействие и взаимообогащение наук стало законом дальнейшего роста и отдельных отраслей, и науки в целом²⁴. Многие приме-

²⁴ Чепиков М. Единство знаний — важный фактор научного прогресса.— «Коммунист», 1969, № 13, стр. 88—98.

ры убеждают, что применение различных методологических подходов или исследование одного явления приемами, взятыми из различных дисциплин, приносят пользу в познавательном отношении. Недаром в нашу эпоху многие даже «старые» науки, имеющие длительную историю и давние традиции, переживают как бы «второе рождение», если они начинают применять методы, воспринятые у других наук.

В этом отношении библиография, как нам кажется, до сих пор еще не использует всех тех «потенций развития», которые содержатся в действии указанного выше закона. В частности, следует внимательнее приглядеться к тем «точкам роста» библиографической науки, которые у нее, как и у всякой другой современной научной дисциплины, находятся на стыке с другими и прежде всего с такими идущими ныне в гору комплексными науками, как **информатика, науковедение, книговедение**. А среди этих точек роста, на наш взгляд, **особенно важны точки соприкосновения с информатикой**. В них прежде всего сказываются именно те **тенденции к повышению эффективности библиографии**, которые, видимо, разовьются уже в ближайшем будущем, если будут подкреплены сегодняшней теоретической работой. Укажем коротко некоторые из этих пунктов.

1. Развитие информатики как комплекса научных дисциплин, вызванное современными условиями научно-технической революции и сопутствующего ей информационного кризиса, вынуждает библиографов по-новому подойти к оценке и осмыслению своей работы. В последние годы становится все более очевидным, что **значение библиографической деятельности информатикой не умаляется** (как это могло показаться на первоначальной

стадии развития информатики, лет 10—15 тому назад), а сама эта деятельность не устраняется, **но, напротив, при правильном подходе может быть поднята ею на некую более высокую ступень**, с которой лучше видны перспективы нового роста.

2. Если мы находимся на пороге нового этапа в развитии библиотек — этапа широкой механизации и автоматизации основных библиотечно-библиографических процессов, то прежний, традиционный, в основном **«книговедческий» подход к библиографии должен быть неизбежно дополнен новым — «информационным»**. Этот последний представляется не только возможным, но и вполне естественным, вытекающим из самой внутренней логики развития библиографии, ее науки и практики. Он позволяет существенно расширить и уточнить как исходное представление об объекте библиографической работы, так и существо некоторых ее закономерностей. С ростом количественных и качественных сдвигов в информационном потоке печати уже назрела необходимость всестороннего изучения этого потока для все более совершенного управления им. «Контроль и управление информационными процессами приобретают особое значение в условиях строительства коммунистического общества в связи с необходимостью достижения высокой степени совершенства различных форм самоуправления общества, высокого уровня общественного сознания и всестороннего развития личности»²⁵. Информационный подход к библиографии подчеркивает одну из важнейших ее характеристик — как вспомогательного средства, помогающего **осуществить организацию и интенсификацию информационного потока печати**. С этой точки зрения библиография может

²⁵ Черныш В. И., Информационные процессы в обществе. М., «Наука», 1968, стр. 8.

рассматриваться как специфическая информационная система, созданная для сбора, анализа, накопления, систематизации и распространения информации о произведениях печати.

3. Информационный подход к библиографии — начало **инженерного** подхода к ней. Без этого подхода нельзя надеяться подвести под библиографическую работу новую техническую базу. Возможность и необходимость перевода библиографической работы на машинные основы в ближайшем будущем уже сейчас ставят на повестку дня разработку новых принципов анализа библиографического процесса в соответствии с теми принципами, которые изучаются информатикой и приняты в «большой науке». Уже сейчас, в ожидании наступления новой эры механизации и автоматизации, полезно посмотреть, какие в библиографии заложены **возможности перехода** к новым формам работы, с обязательным сохранением всего ценного и «отточенного» многовековым опытом ее развития. В этой связи любопытно заметить, что, по-видимому, применение новейшей техники в области библиографии не будет означать слома и ликвидации старой библиографической системы, скорее это будет приспособление, реализация и развитие (оптимизация) прежней системы посредством новейших технических средств. Конечно, при этом не исключена возможность частичной «перестройки» библиографических систем на новых принципах: на основе новых ИПЯ, новых информационных «матриц» и т. п. Становится все более очевидным, что «к подлинному освоению новой техники нужно подойти с самыми точными и ясными

методическими требованиями: любая неясность, любой просчет, досадные и нежелательные при традиционных методах библиографии, при переводе на машинную технику, механически и автоматически закрепленные и повторяемые, будут в особенности опасны»²⁶. С другой стороны, техническая реализация эффективных ИПС оказывается непосредственно зависящей от качества ее семантической (по большей части именно библиографической) реализации²⁷. И, значит, все больше проявляется взаимное «тяготение» информатики и библиографии друг к другу.

4. Информационный подход к библиографии необходим также для **методологического сближения библиографической мысли с современным научным знанием**. Эмпирико-интуитивным методам библиографической работы он противопоставляет стремление осуществить первоначальную формализацию некоторых библиографических процессов. Если тенденции развития общественных наук в наши дни таковы, что происходит процесс постепенного их перехода из описательных наук в «точные», если стало очевидным, что на определенном уровне формализации в общественных науках (напр., в экономике, лингвистике, истории, психологии и педагогике) появляется возможность применения машинных методов обработки общественно-научной информации, то, естественно, для библиографии, в силу ее глубокой информационной природы, все это является в особенности органичным и актуальным. По-видимому, и к библиографии относится замечание К. Маркса о том, что наука только

²⁶ Брисман М. А. и Бронштейн М. П. Составление библиографических пособий. М., «Книга», 1964, стр. 5.

²⁷ Злочевский С. Е. Информация в научных исследованиях. Киев, «Наукова думка», 1969, стр. 182—184.

тогда достигает совершенства, когда начинает использовать математику²⁸. Достижение необходимой научной строгости предполагает внедрение в библиографическую науку и практику системы понятий, формул и даже математического аппарата, которые могут быть соотнесены и сравнимы с таковыми в других областях знания. К таким относятся прежде всего понятия и формулы из арсенала теории информации. В последние годы они стали все шире применяться во многих отраслях знания, не только в физике, химии, биологии, геологии, медицине, но и в некоторых общественных науках (экономике, лингвистике, психологии, науковедении и др.). В этом отношении использование термина ИПС и связанных с ним понятий для характеристики библиографической деятельности — не терминологическая вольность и не метафора, а необходимое следствие как внутренней логики развития самой библиографии, так и общей закономерности взаимообогащения наук. «...По языку, в котором живет наука, можно до известной степени судить о ее развитии, о процессах, подспудно протекающих в ее недрах...»²⁹.

5. На основе указанных выше положений, свидетельствующих о важности сближения информатики и библиографии, в настоящее время, видимо, уже можно говорить о первых

шагах «**на пути к построению единой теории**», как назвал одну из своих статей Д. Ю. Теплов³⁰. Этими шагами являются первые и, на наш взгляд, весьма плодотворные **попытки сравнительного анализа** новых методов информатики и классических методов библиографии в вопросах об информационно-поисковых языках³¹, о каталогах как поисковых системах³², об эффективности справочно-библиографического обслуживания³³. Хотя библиографии под этим углом зрения еще не рассматривались, но и здесь имеются такие же **общие линии развития, ведущие не к разрыву и размежеванию, а, напротив, к сближению библиографии и информатики**. Более того, не исключена возможность формирования в будущем специфической дисциплины — своеобразной **библиографической информатики**, чей предмет — библиографическая информация как вид социальной информации. Изучая общие закономерности библиографической деятельности, т. е. деятельности по созданию и использованию источников библиографической информации, эта дисциплина должна включить в качестве своего «ядра» **общую теорию библиографических систем**, от простейших до самых сложных. О возможности зарождения подобной дисциплины говорит и то обстоятельство, что существующая с недавних

²⁸ Воспоминания о Марксе и Энгельсе. М., Госполитиздат, 1956, стр. 66.

²⁹ Сапфаров М. Художественное произведение как структура. В сб. «Содружество наук и тайные творчества». М., «Искусство», 1968, стр. 152—173.

³⁰ Теплов Д. Ю. На пути к созданию единой теории ИПС. — «Технические библиотеки СССР», вып. 9, 1968, стр. 12—18.

³¹ Антокольский А. Б. и Болдин В. Г. Об аналогии дескрипторных словарей и алфавитно-предметных указателей. — «Технические библиотеки СССР», вып. 2, 1968, стр. 6—10; Блек А. В. Метод координатного индексирования и возможности его оптимального использования. Автореферат дисс. Л., 1968, 20 стр. (Ленингр. гос. ин-т культуры им. Н. К. Крупской).

³² Власов В. В. Библиотечные каталоги как поисковая система. — «Технические библиотеки СССР», 1967, стр. 70—79.

³³ Соркин А. М. Итоги экспериментальных исследований сравнительной эффективности ИПС. — «Технические библиотеки СССР», вып. 9, 1968, стр. 19—25.

пор и быстро развивающаяся наука об информационной деятельности — **информатика** в настоящее время переживает обычный для каждой науки этап дифференциации основных разделов. Так, уже возникли: **логическая информатика**, имеющая своим объектом «знания, как информацию, циркулирующую в обществе», и **техническая информатика**, охватывающая «технологии информационной деятельности», т. е. технические средства реализации ИПС. Вполне естественно, исходя из значения вторичных библиографических источников для информационной работы, ожидать возникновения также библиографической информатики, чьей задачей было бы **обеспечить взаимодействие информатики и библиографии**. Иначе говоря, нужно на основе осознанных информационных представлений выявить и развить в области библио-

графии все, что способно перекинуть мост от библиографии сегодняшнего дня к библиографии будущего, т. е. к технике, способной значительно повысить эффективность всех форм библиографического обслуживания.

Все сказанное выше — не более как попытка дать общее представление о некоторых новых импульсах к углублению теоретической работы в области библиографии, порожденных развитием информатики. Нисколько не абсолютизируя информационный подход к библиографии, считая его лишь одним из нескольких главных и необходимых «углов зрения» на проблемы библиографической работы, мы тем не менее хотели подчеркнуть его актуальность в наши дни. Вот почему эта статья не претендует на большее, нежели предварительное указание возможных находок при дальнейшем детальном изучении вопроса.

Вильнюсский университет им. В. Капсукаса
Кафедра библиотековедения
и научной информации

Вручено
в январе 1970 г.

INFORMACINIS POŽIŪRIS Į BIBLIOGRAFIJĄ: PRIELAUDOS IR PRADMENYS

V. LYROVAS

REZIUOMĖ

Straipsnyje nagrinėjamas teorinis klausimas apie naujo, informacinio požiūrio į bibliografiją svarbą. Autorius siūlo tirti bibliografijos problemas iš daug platesnių pozicijų, susidariusių dartiniumu metu, sparčiai vystantis naujam kompleksiniam mokslui — informatikai. Šiuo aspektu, turį autorius laiko papildomu prie tradicinio knygotyrinio, straipsnyje keliami šie pagrindiniai klausimai:

1. Bibliografinė informacija, kaip socialinės mokslinės techninės informacijos rūšis, turi tikslą padėti tvarkyti, sistematizuoti ir insinifikuoti visuomenėje cirkuliuojančius dokumentinės spaudos srautus.

2. Bibliografinės priemonės, kaip dokumentinių informacijos paieškų sistemų modeliai; jų koordinatos ir parametrai.

3. Bibliografijos rūšys, kaip plačios klasės informacijos sistemos, turinčios savo socialinę funkciją, savus kriterijus ir literatūros apimties ribas; bibliografijos rūšies, kaip informacinės sistemos, ypatumai nagrinėjami valstybinės bibliografijos pavyzdžiu.

Baigiamoje 4-oje straipsnio dalyje pabrėžiama informacinio požiūrio į bibliografiją reikšmė. Šis požiūris, autoriaus nuomone, būtinas:

a) naujai bibliografinėi veiklai įvertinti plačiu bendramoksliniu aspektu. Tam turi padėti

naujų informatikos ir tradicinių bibliografijos metodų lyginamoji analizė,

b) tolesnio bibliografinių procesų mechanizavimo ir automatizavimo sąlygoms sudaryti,

c) griežtesnei bibliografijos mokslinei „kal-

bai“, kuri padėtų bibliografams užmegzti ryšius su matematikais ir inžinieriais, sukurti.

Autorius turėjo tikslą iškelti pribrendusius klausimus, laikydamas galutinį sprendimą tolesnio tyrinėjimo uždaviniu.

INFORMATIVE APPROACH TO BIBLIOGRAPHY: PREMISES AND RUDIMENTS

V. LYROVAS

Summary

The article deals with the significance of a new informative approach to bibliography. It implies an analysis of bibliographic problems in terms of a wider range arising presently with the development a new complex science e. g. informatics. The following main questions, regarded by the author as supplementary to the traditional book investigation, are discussed in the article.

(1) Bibliographical information as a kind of social and scientific-technical information, intended to assist in regulating, systematizing and intensifying the flow of press circulating in society.

(2) Means of bibliography as models of retrieval systems of documentary information: their coordinates and parameteres.

(3) Kinds of bibliography as systems of a wide class information having their own social function, criteria and literary volume range. Peculiarities of kinds of bibliography as systems

of information are discussed an example of national bibliography.

In the concluding part of the article the importance of informative treatment of bibliography is emphasized. According to the author this treatment is necessary:

a) for a new estimation of bibliographic activity in terms of a wide general scientific aspect. A comparative analysis of the new methods of informatics and traditional bibliographic methods should be helpful to this effect;

b) for further mechanization of bibliographic processes and their automatization improvement;

c) for creating more precise bibliographic scientific "language", which would help bibliographers to make contact with mathematicians and engineers.

The author's intention was to raise pressing points the final solution of which is subject to further investigation.