

ПЕРСПЕКТИВЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ
БИБЛИОГРАФИЧЕСКОГО ТРУДА *

ЛЕВАС ВЛАДИМИРОВАС

Мы в настоящее время стоим на пороге «технической революции» в области информации и библиографии. С одной стороны, значительно выросшие потребности научной и технической революции в оперативной и полной информации, с другой стороны, информационный «кризис», возникший в связи с недостаточностью «ручных» методов и средств для преодоления этого кризиса, настоятельно требуют пересмотра организационных и методологических структур и арсенала наших технических средств в области библиографии. Решение этих вопросов невозможно без широкого внедрения в библиографические процессы математических методов и таких эффективных средств автоматизации, как ЭВМ. Я не хочу здесь фетишизировать ЭВМ, как это сделал Маршал Мак Льюэн, автор нашумевшей «Гутунбергской галактики». ЭВМ — это такое же техническое орудие для решения производственных задач, как пишущая машинка или арифмометр, только значительно более сложное и эффективное. Однако, оно не всеисильно. По меткому выражению одного американского библиоковеда, ЭВМ без человеческого интеллекта останется «могучим креатином».

Всегда будут существовать такие библиографические операции, семан-

тического характера, автоматизация которых невозможна или неоправдана. Поэтому при разработке автоматизированных систем следует исходить не из замены людей машинами, а из разумного **разделения функций** между ними в рамках системы «человек-машина»¹. Человек всегда будет доминировать в этой системе, задача которой освободить человека от ручных, технических операций и создать ему условия для решения семантических аспектов автоматизации библиографических процессов, причем в оптимальных вариантах. Введение автоматизированных библиографических систем ни в коем случае не следует воспринимать как угрозу для существования библиографии, профессии библиографа, наоборот, ЭВМ в руках опытного библиографа значительно углубит и расширит параметры его деятельности и повысит престиж его профессии. Однако, сотрудничество с ЭВМ требует от библиографа и новых специальных знаний, квалификаций и навыков. Нужно научиться разговаривать на языке ЭВМ. Увы, далеко не все библиографы хотят завязать этот полезный диалог с машиной.

Даже в США, где в деле использования ЭВМ в библиографической работе достигнуты определенные успехи, внедрение ЭВМ в эту область не проходило гладко, без противо-

* Статья написана на основе доклада, прочитанного на 4-ой республиканской конференции по библиографии.

¹ См. Соколов А. В. Проблемы и перспективы автоматизации библиографических процессов. — Советская библиография, 1978, № 6, с. 31.

действия. Один из пионеров этого дела в США, Джесси Шира, рассказывал нам во время нашего посещения библиотечной школы Кливлендского университета Западных резервов в 1961 г., что когда он в этом университете поставил первый компьютер и начал его применять для обработки и поиска информации и об этом громко заявил в печати как о перспективном деле, библиотекари-традиционалисты назвали его разрушителем библиотечного дела, и если бы это случилось в Средние века, его сожгли бы как еретика, а его вычислительную машину утопили бы в озере Эри как порождение ада.

Противники ЭВМ взяли на вооружение опубликованную в 1970 г. статью Э. Мейсона, директора библиотеки университета Хофстра в Нью-Йорке, которую он назвал «Большой мыльный пузырь проколот, или ЭВМ, разоблаченные джентельменом». На основании неудачного опыта некоторых библиотек он предупреждает другие библиотеки от опрометчивого шага заключения сделки с ЭВМ. Однако, отбрасывая ЭВМ, он не дает никаких конструктивных предложений, как разрешить проблему информационного кризиса, с которой сталкиваются библиотеки. Кроме того, наравне с примерами дилетантского подхода к ЭВМ со стороны библиотекарей, что ведет к неоправданной трате сил и средств и, в конечном итоге, к дискредитированию всего проекта, есть и много убедительных примеров правильного и успешного решения этого вопроса. «Волею судьбы» мне пришлось наблюдать, как зарождались некоторые проекты применения ЭВМ в сфере информации, как они, ломая все преграды, пробивали себе путь к признанию и как они стали признанными всеми автоматизированными информационными

системами, выходящими далеко за рамки национальных границ. В 1961 г. мне посчастливилось быть очевидцем, как «в муках» в Национальной медицинской библиотеке США рождалась автоматизированная система МЕДЛАРС, обеспечившая с помощью ЭВМ оперативное издание надежнейшего источника медицинской информации «Индекс медикус». Параллельно с подготовкой этого указателя и его кумуляцией в машинную память библиотеки постепенно складывался огромный массив информации, к которому доступ получили не только читатели библиотеки, но и ученые многих стран мира. Это было достигнуто путем организации в них сети терминалов этой системы. Таким образом, система МЕДЛАРС переросла в систему МЕДЛАЙН.

То же самое можно сказать и о системе машиночитаемых каталогов Библиотеки Конгресса МАРК, зарождение и рост которой я также имел возможность наблюдать во время моего пребывания в США. На протяжении ряда лет Библиотека Конгресса распространяла печатные карточки централизованной каталогизации. Однако использование этих карточек было ограниченным. На печатных карточках трудно разместить дополнительные данные, необходимые для библиотек различного типа. Учитывая эти и другие недостатки карточки, в США было принято решение о разработке централизованной машинной каталогизации. Сущность проекта заключается в следующем: каталожное описание фиксируется на строго унифицированном машиночитаемом формате, пригодном для машинной обработки и учитывающем требования различных библиотек, после чего описание записывается на магнитные ленты, копии которых рассылаются библиотекам, обслуживаемым централизованной каталогизацией.

заций. (В проекте в начале участвовало, кроме Библиотеки Конгресса, 16 американских библиотек разных типов).

В 1967—1968 гг. был разработан усовершенствованный вариант системы-МАРК-II. В начале был разработан МАРК формат только на книги на английском языке, в настоящее время разработаны форматы на периодические издания и картографию, фильмы, манускрипты, ноты, монографии на французском, немецком, испанском и португальском языках. МАРК постепенно становится международной системой, ее магнитные ленты получают библиотеки многих стран мира. Я сам наблюдал, как успешно используются эти ленты в Британском музее, национальных библиотеках Норвегии, Бельгии и других стран. В настоящее время Библиотека Конгресса начинает проект РЕКОН—перенос на МАРК 2 форматы других машиночитаемых баз библиографических данных².

Рационально построенные автоматизированные информационные системы имеют тенденцию бурно разрастаться. Примером этому может быть опыт Библиотечного центра колледжей штата Огайо в США. Это: опыт также опровергает доводы тех, кто утверждает, что небольшие библиотеки не в состоянии себе позволить роскошь пользоваться услугами ЭВМ. В решении этого вопроса может помочь кооперирование библиотек, когда дорогостоящее оборудование приобретает на средства нескольких библиотек и создается автоматизированный центр общего пользования. Примером такого решения вопроса как раз и является Авто-

матизированный библиотечный центр колледжей в Огайо (США), цель которого сделать с помощью ЭВМ библиотечно-библиографические ресурсы более доступными, сократить сроки обработки библиотечных материалов для библиотек участниц. СLC—Библиотечный центр колледжей Огайо, имевший в начале 12 колледжей штата, в настоящее время вышел из рамок штата. Услугами центра уже пользуются более 700 библиотек из 39 штатов. Вычислительный центр системы, начавший с одной ЭВМ, имеет уже пять машин, две из них обеспечивают операции в режиме диалога. Автоматизированная система центра состоит из нескольких подсистем централизованной каталогизации и машиночитаемого сводного каталога с прямым доступом, дистанционный доступа к каталогу, учета периодики, предметного поиска и др. В настоящее время изучается вопрос терминалов центра и его автоматизированной системы для доступа к другим машиночитаемым информационным массивам, напр., ЕРИК. Библиотека, пользующаяся услугами центра, должна иметь терминал и устройство для подключения терминала к телефонной сети (МЕДЕМ). Информационным обеспечением автоматизированной системы является машиночитаемый массив библиографических записей, сформированный на базе магнитных лент МАРК и содержащий в настоящее время более 2 мл. библиографических записей. Ежедневно в массив вводятся от 11 до 15 тыс. новых библиографических записей³.

Опыт этого центра наглядно показывает, какие огромные возможности представляет библиотекам ЭВМ и

² См. Avram H. D. MARC, its history and implications.— Washington, 1975.

³ Кто пожелает детально ознакомиться с этой системой, см. Экспрессинформацию Информцентра по проблемам культуры и искусству, 1977, вып. 5 «Автоматизированная система библиотечного центра колледжей штата Огайо».

Другие технические средства в улучшении информационно-библиографического обслуживания читателей. Недавно я получил возможность ознакомиться с машиночитаемым каталогом публичной библиотеки Оксфорда, который перерастает в сводный каталог публичных библиотек всего графства. Он создан на базе коммунального вычислительного центра и облегчает не только поиск нужной литературы и информации, но и некоторые другие процессы работы библиотеки, напр., контроль за циркуляцией фондов. У меня в связи с этим возникла мысль о проведении аналогичного эксперимента в Литве на базе одной из наших централизованных библиотечных систем, напр., Паневежисской, однако моя идея не вызвала интереса в Министерстве культуры республику, которое, видимо, посчитала эту идею нереальной или преждевременной.

Я мог бы здесь продолжить перечень успешного применения ЭВМ в зарубежных странах в решении разных вопросов оптимизации библиографического обслуживания.

Анализ всех действующих автоматизированных систем показывает, что основными сферами библиографической деятельности, где возможно применение ЭВМ, являются: 1) регистрация печатной продукции и информация о ней, так наз. государственная учетно-регистрационная библиография; 2) библиографическая работа, цель которой информация о содержании библиотечных фондов, сюда я включаю вопросы организации библиотечных информационно-поисковых систем (каталогов, картотек и т. п.), а также вопросы пропаганды литературы; 3) библиографическая работа в области научно-технической информации, в значительной степени

сводящаяся к обеспечению информацией о научных и технических документах.

Как показывают вышеприведенные примеры, библиотеки и информационно-библиографические службы являются благодарной почвой для внедрения автоматизации. Наличие в их работе множества рутинных, шаблонных, трудоемких процессов и операций, требующих огромного ручного малопроизводительного труда, наличие в библиотеках огромных массивов документов, рост потребностей в информации и необходимость в более оперативном и полном их удовлетворении, все это настоятельно требует кардинальной реорганизации работы библиотек и библиографических служб на базе вычислительной техники и других средств автоматизации.

За последнее время вопрос автоматизации в этой области начинает приобретать все большую актуальность и у нас. Не случайно в государственных и партийных документах последних лет, в частности в постановлении ЦК КПСС «О повышении роли библиотек в коммунистическом воспитании трудящихся и научно-техническом прогрессе»⁴ подчеркивается необходимость всемирного укрепления материально-технической базы библиотечно-библиографического обслуживания, прежде всего за счет его ускоренной механизации и автоматизации.

Для координации деятельности библиотек и служб информации в области автоматизации создана постоянная подкомиссия по автоматизации и механизации библиотечно-информационных процессов при Государственной межведомственной библиотечной комиссии во главе с В. А. Мясниковым, начальником Главного

⁴ Правда, 1974, 26 мая.

управления Гос. комитета СССР по науке и технике⁵.

В июне 1976 г. на первом заседании Гос. межведомственной библиотечной комиссии обсуждался вопрос об основных направлениях механизации и автоматизации в библиотеках и органах информации. В докладе Госкомитета по науке и технике и в ходе обсуждения доклада была обоснована перспективность автоматизации библиотечно-библиографических процессов, намечены первоочередные задачи в этой области, показана необходимость централизации и координации работы по решению всего комплекса проблем, связанных с техническим оснащением библиотечно-библиографического и информационного обслуживания. В выступлении председателя комиссии Министра культуры СССР П. Н. Демичева была подчеркнута «недопустимость в дальнейшем кустарщины, отсутствия единых теоретических разработок, оперативной и исчерпывающей информации обо всем, что делается по автоматизации библиотечно-библиографических процессов как в СССР, так и за рубежом». Конечно, нельзя строить автоматизированные системы на песке, без строгого учета потребностей и технических возможностей. Это дорого обходится. Нельзя создавать и разнородные и между собой несовместимые системы, как это получилось во Франции, где таких систем около 20, отчасти дублирующих друг друга, но не совместимых друг с другом.

Все же экспериментировать в создании разных библиотечных АИС, конечно, нужно, там, где это не накладно, и там, где это целесообразно. Такое экспериментирование будет

вести к постепенному приобщению библиотечных работников к ЭВМ.

В крупнейших библиотеках СССР: Библиотеке СССР им. В. И. Ленина, ГПНТБ, ВБИА были организованы вычислительные центры и началась разработка проектов автоматизации библиотечно-библиографических процессов. В последнее время эти библиотеки провели большие экспериментальные работы по выпуску с помощью ЭВМ сводных каталогов и библиографических указателей. Пока эти эксперименты в области автоматизации библиографических процессов привели к ощутимым результатам только в Государственной публичной научно-технической библиотеке СССР. Здесь разработки комплексной автоматизированной библиотечной системы начались в 1968 г. К 1972 г. были сданы в эксплуатацию две автоматизированные подсистемы: сводного печатного каталога и межбиблиотечного абонементов. В 1973 г. функционировало уже шесть автоматизированных библиотечных систем.

Автоматизированная система выпуска сводного печатного каталога иностранных книг по естественным наукам и технике реализована на ЭВМ «Минск-22» с использованием других современных технических средств, включая фотонаборные машины. Информационно-вычислительным центром при ГПНТБ разработана, опробована и в июне 1970 г. введена в эксплуатацию автоматизированная система подготовки и выпуска СПК, включающая комплекс алгоритмов, программ и технологических схем.

СПК выполняет следующие основные функции: а) помогают определить местонахождение издания и

⁵ Состав подкомиссии опубликован в сборнике «Научные и технические библиотеки СССР», 1979, № 7, с. 28.

представляют возможность оптимизации на этой основе сотрудничества между библиотеками, а также расширения использования межбиблиотечного абонимента, а таким образом — и использование; 6. СПК информирует о текущих поступлениях литературы по конкретному вопросу.

Исходной информацией для автоматизированной системы СПК являются библиографические описания литературы, поступающей в библиотеки и информационные органы. Здесь не следует упоминать, каким важным источником информации является этот каталог. Ведь в работе принимают участие 1200 библиотек и информационных органов. Наибольший объем информации поступает от Гос. библиотеки СССР им. В. И. Ленина, библиотеки Академии наук СССР, Гос. центральной научной медицинской библиотеки, Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки, а также от научных и технических библиотек союзных республик.

В ГПНТБ также проведены успешные эксперименты по избирательному распространению информации, по созданию автоматизированной системы информационно-библиотечного обслуживания по переводам, промышленным каталогам. Одним из инициаторов разработки автоматизированных систем информационного обслуживания специалистов является ВИНТИ.

Большая работа проведена в области автоматизации библиографических процессов во Всесоюзной книжной палате, на чем мы остановимся ниже. Все это говорит о все возрастающем у нас интересе к проблемам автоматизации информационно-библиографических процессов, об увеличении объема работ в этой области и о конкретных успехах.

Но и у нас иногда слышны скептические голоса своих доморожденных Э. Мейсонов, предостерегающие от чрезмерного увлечения автоматизацией, как будто такое увлечение у нас существует.

Так, напр., в 1975 г. на страницах «Советского библиотековедения» выступил против этого увлечения тогдашний зам. директор Гос. библиотеки СССР им. Ленина А. Б. Рябов. Он заявил: «Можно констатировать — для крупных библиотек прошел период предположений, что внедрение ЭВМ позволит отказаться от карточных каталогов и заменить их либо печатными машинными каталогами, либо прямым обращением в память ЭВМ. Уже стало ясно, что традиционные карточные каталоги для крупнейших библиотек еще долго останутся основными, как более дешевое и удобное для эксплуатации информационно-поисковое средство». Такое выступление, конечно, действует демобилизующе, и вряд ли нужно было его опубликовать в печати. Кроме того, оно не верно по существу.

Кто когда-нибудь искал литературу в дебрях карточных каталогов наших многомиллионных национальных книгохранилищ, смог убедиться в том, что их никоим образом нельзя назвать удобным для читателя информационно-поисковым аппаратом. Никто еще не подсчитал стоимость подготовки и эксплуатации этого все трудней управляемого аппарата и стоимость того времени, которое теряют и библиотекари, и читатели на разыскивания нужных публикаций. В этом вопросе нужно согласиться не с А. Б. Рябовым, а с С. А. Пищальниковым, который в своей диссертации «Эволюция библиотечных каталогов» вершиной развития форм библиотечных каталогов назвал

«электронные каталоги». Я тоже считаю, что электронные библиотечные каталоги являются одной из наиболее актуальных и перспективных областей внедрения средств автоматизации в библиотечно-библиографические процессы. Я уверен, что справочный аппарат библиотек будет в будущем развиваться не в сторону дальнейшего «разбухания» карточных каталогов и библиографических картотек, а в сторону их постепенной интеграции в единый машиночитаемый каталог, заложенный в память ЭВМ.

Какие преимущества имеет автоматизированная система по сравнению с ручной? Эти преимущества очень убедительно изложены в книге «Компьютерные системы в библиотеках» Стенлея Свихарта и Берил Хефлей⁶. Возьмем для примера библиотечные каталоги (с. 25—26). ЭВМ может печатать в установленном количестве значительно быстрее, чем это возможно при ручных методах, используя пишущие машинки, множительные аппараты и т. п.

ЭВМ может сортировать печатные карточки в необходимой последовательности их расстановки, и это тоже в значительно более короткое время, чем это бы потребовалось при их сортировке ручным способом. Если это предусмотрено программой, карточки могут печататься в определенной последовательности.

Если карточка теряется, ее легко воспроизвести с помощью ЭВМ. При наличии в библиотеке машиночитаемого каталога никаких затруднений не составит издать печатный книжный каталог, если в таком возникнет необходимость, причем эта задача будет выполнена в течение одной недели, не в пример традиционному

карточному каталогу, воспроизведение которого в книжной форме потребует такого объема технической и редакционной работы, что при большом фонде и массе карточек эта задача станет для библиотеки совершенно непосильной.

Кроме того, нужно иметь в виду, что при автоматизированной системе данные о книге или другом документе при правильно разработанной программе вводятся в ЭВМ только один раз, а могут использоваться многократно и многоаспектно. Соответственно запрограммированный машинный каталог библиотеки может, таким образом, выполнять функцию разных каталогов: и алфавитного, и предметного, и систематического, и топографического, и любых иных. Такой машинный каталог в минутное время может подготовить и отпечатать список новых поступлений или список устаревшей технической документации для ее изъятия из фондов, он может составить список литературы по определенной теме и т. п.

В библиотеках или библиотечных системах, где много филиалов или где готовятся к открытию новые филиалы, ЭВМ, кроме сводного каталога центральной библиотеки, может легко подготовить и комплекты карточек для каждого филиала, и не только это, но и рассортировать их в нужном порядке для правильной расстановки их в каталожных ящиках, причем в карточки никаких дополнительных внесений, кроме шифра, не требуется.

Если машинные каталоги, программные по одному формату, имеются в нескольких библиотеках, их легко можно свести в сводный каталог всей системы.

⁶ Swihart S. J., Hefley B. F. Computer systems in the Library: A handbook for managers and designers.— Los Angeles, 1973.

Хочу также отметить, что при машинных методах подготовки каталогов в них значительно меньше неточностей и ошибок и на их подготовку уйдет значительно меньше корктурного и редакционного труда.

Все, что сказано о машинных библиотечных каталогах, применимо и в решении сложнейших библиографических задач: создании сводов национальной библиографии или указателей текущей библиографической информации, их кумуляций и т. п.

Не менее перспективным направлением применения ЭВМ нужно считать автоматизацию процессов подготовки и выпуска изданий государственной библиографии.

Как известно, Всесоюзная книжная палата ежегодно регистрирует и учитывает свыше 80 тыс. книг и брошюр, 60 тыс. наименований периодических и продолжающихся изданий, 800 тыс. номеров газет и около 30 тыс. авторефератов диссертаций. Общий объем выпускаемых палатой информационных изданий составляет около 8 тыс. печатных листов в год. Кроме того, Палата осуществляет справочно-информационное обслуживание организаций, ведомств и издательств. Общее количество справок, выполняемых в год, превышает 90 тыс. В связи с присоединением СССР к Женевской конвенции справочная работа значительно вырастает.

Такой объем работы Всесоюзной книжной палаты, а таково положение дел: цитирую оценку положения, изложенную в Приказе Председателя Государственного комитета Совета Министров СССР по делам издательства, полиграфии и книжной торговли от 11 апреля 1974 г.: «Всесоюзная книжная палата в настоящее время при сложившихся традиционных методах работы и отсутствия автоматизации и механизации

основных процессов обработки информации не в состоянии в полной мере осуществить возложенные на нее функции. Статистический учет произведений ведется несвоевременно и неполно, поэтому не может служить материалом, полностью отражающим выполнение тематических планов издательства и сводных тематических планов выпуска литературы в стране. Сборник «Печать в СССР в году» и летописи, издаваемые палатой, содержит информацию, не соответствующую полностью фактическому выпуску произведений печати в СССР.

В связи с этим статистический материал Палаты не представляет возможность проводить точный научный анализ выпускаемой в стране книжной продукции и на основе этого вместе со сводными тематическими планами разрабатывать предложения о пропорциях и соотношениях выпуска отдельных видов литературы и перспективах книгоиздательства.

При существующей технологии обработки информации не обеспечивается своевременное издание информационных материалов. Печатные карточки поступают к подписчикам с большим опозданием, что приводит к неиспользованию потребителями более 175 млн. карточек, т. е. 50 процентов от их общего выпуска. Срок подготовки и выпуска библиографической информации в виде летописей затягивается до 4—6 и более месяцев.

Серьезные недостатки в осуществлении Всесоюзной книжной палатой государственной библиографии, централизованной каталогизации приводят к дублированию в этой работе большинства всесоюзных, центральных отраслевых и территориальных органов научно-технической информации, библиотек и научных учреждений страны».

Таково было положение дел в основном центре страны в области государственной библиографии. На лицо, ситуация, когда применение средств автоматизации делается острой необходимостью.

В 1974 году Всесоюзная книжная палата сформулировала конкретные задачи и цели по созданию автоматизированной системы, составлен план ее разработки, определены сроки. Об этом мы в свое время с удовлетворением узнали из статьи С. С. Пангерова «О создании автоматизированной системы подготовки и выпуска изданий государственной библиографии во Всесоюзной книжной палате»⁷.

Главными задачами автоматизированной системы обработки, хранения и выдачи информации (АСОИ) является осуществление своевременной регистрации и полного статистического учета отечественных произведений печати, подготовки и выпуска библиографических изданий, оптимизация справочно-информационной деятельности Всесоюзной книжной палаты. Ввод в промышленную эксплуатацию 1-й очереди АСОИ — автоматизированной системы подготовки и выпуска библиографических изданий по книгам и брошюрам был назначен на начало 1976 г. В основном намеченные планы выполняются, хотя и с некоторым «скрипом» и отставанием от намеченного графика, с чем всегда и везде сталкивались «реформаторы» в этой области. Заключительным этапом развертывания АСОИ должно быть создание условий для ретроспективного поиска документов по любому из следующих гипов и их разных сочетаний: по индексам рубрикатов, используемых в системе информационных изданий ВКП, по индексам УДК и ББК, по ключевым словам из заглавий до-

кументов, по перечням ключевых слов или дескрипторов, по отдельным элементам библиографического описания (авторам, названиям документов и географических объектов).

Подсистема должна обеспечивать, начиная с 1985 г., ретроспективный поиск во всем массиве документов.

Можно себе представить, какое огромное значение будет иметь выполнение этих планов ВКП на улучшение информационного обслуживания в стране.

В связи с постепенным внедрением методов и средств автоматизации в работе Всесоюзной книжной палаты невольно возникают аналогичные проблемы и задачи и перед республиканскими книжными палатами. Ведь и их работе свойственны те же «узкие места»: неоперативность в подготовке и выпуске библиографической информации, несвоевременное и неполное осуществление статистического учета печатной продукции и т. п. С другой стороны, создаваемая во Всесоюзной книжной палате автоматизированная система обработки, хранения и выдачи библиографической и статистической информации должны в конечном итоге развиться в автоматизированную, интегрированную всесоюзную систему, в которой республиканские книжные палаты будут выполнять функцию региональных подсистем (специализированных терминалов АСОИ), организованных на унифицированной методологической и технологической базе. Литовская книжная палата уже обсуждает вопросы о возможности применения ЭВМ для устранения узких мест в своей работе. Решение сложного вопроса автоматизации некоторых процессов работы нашей Книжной палаты делает еще более реальной организацию вычислитель-

⁷ Советская библиография, 1974, № 5, с. 3—8.

ного центра при Государственном комитете издательств, полиграфии и книжной торговли ЛитССР.

Вопрос внедрения в библиографические процессы средств механизации и автоматизации в нашей республике уже может отметить свое двадцатипятилетие. Я помню еще в 1954 г. мы пригласили из Москвы Татьяну Дмитриевну Гродецкую, которая без особого успеха хотела приучить нас к перфокартам, в 1959 г. мы ввели на кафедре библиотековедения университета курс научной информации и автоматизации. В 1961 г. на кафедре была успешно защищена первая дипломная работа на эту тему. Это дипломная работа тов. И. Черняускене на тему «Вопросы механизации процессов библиотечного и библиографического информационного труда». А 12—13 июня 1964 г. была проведена первая республиканская конференция по вопросам механизации и автоматизации работы служб научно-технической информации и научных библиотек. В 1968 г. Вильнюсским университетом были кардинально пересмотрены учебные планы специальности библиотековедения с включением в них таких дисциплин, как высшая математика, программирование и т. п.

Важной вехой в разработке проблем применения ЭВМ в информационно-библиографических процессах был ровно десять лет тому назад, в Паланге проведенный первый всесоюзный симпозиум по документалистике «Документалистика-69»⁸. Однако, значение этого симпозиума более важно в теоретическом плане и как стимула для дальнейшей работы в этом направлении, его вклад в решение практических вопросов вне-

дрения средств автоматизации и информационно-библиографическую работу был невелик.

В этом отношении положение резко изменилось за последнее десятилетие. На всесоюзных и республиканских совещаниях поднимались вопросы использования автоматизации в информационно-библиографической работе, все чаще стали обсуждаться конкретные проблемы практического внедрения этих средств, причем на конкретных примерах. Появились первые симптомы «технической революции», первые введенные в эксплуатацию автоматизированные информационные системы, одной из первых из них стала отраслевая автоматизированная система информационного обеспечения (ОАСИО) «Кристалл-легпром» с региональной подсистемой на заводе «Пунтукас» в Вильнюсе, одним из первых «оазисов» автоматизированных систем в Литовской ССР.

Конкретным и примечательным примером создания сводного каталога с применением ЭВМ является издание в 1973 г. библиографом Научной библиотеки Вильнюсского гос. университета И. Черняускене (с помощью сотрудников Вычислительного центра университета) каталога «Зарубежная математическая периодика в библиотеках Литовской ССР». Он войдет в историю как первая попытка в республике использовать ЭВМ для подготовки библиографического издания. Однако, несмотря на несомненную пользу такого каталога в обеспечении наших ученых информацией и на доказанную И. Черняускене возможность и экономичность подготовки сводного каталога с помощью ЭВМ, ее пример, к сожалению, не был поддержан аналогичными работами в этой области.

⁸ См. Материалы Первого всесоюзного симпозиума по документалистике «Документалистика-69». — Вильнюс, с. 216.

Особенно нужно отметить вклад Литовского научно-исследовательского института научно-технической информации и технико-экономических исследований (ЛитНИИИТИ) по внедрению средств автоматизации в области библиографической информации. Для этих целей при ЛитНИИИТИ была организована лаборатория создания информационной системы, которая изучает возможности выработки и внедрения в эксплуатацию автоматизированных систем выпуска разных библиографических изданий на базе ЭВМ. Особенно перспективной и в этом отношении ЛитНИИИТИ считает издание сводных печатных каталогов. Так на основании опыта в этом деле Государственной публичной научно-технической библиотеки СССР в сотрудничестве с кафедрой научной информации Вильнюсского университета были разработаны программы создания автоматизированной системы выпуска сводных печатных каталогов (буллетеней) иностранной книги и иностранной научной периодики. В 1979 г. ЛитНИИИТИ начал автоматизированный выпуск одного из указанных изданий — «Алфавитного и систематического каталога новых зарубежных книг в библиотеках Литовской ССР, ранее издававшихся ручным способом Библиотекой Академии наук ЛитССР. В настоящее время эта библиотека уже переняла автоматизированный выпуск этого буллетеня в свои руки. Однако нужно отметить, что для выпуска буллетеня ЛитНИИИТИ использует не только математическое обеспечение, разработанное в ГПНТБ СССР и ее информационную технологию, но и техническую базу Информационно-вычислительного центра этой библиотеки, что, естественно, создает некоторые затруднения и замедляет процесс издания буллетеней. Хотелось

бы, чтобы НИИИТИ ЛитССР и заинтересованные библиотеки как можно скорей создали бы свою техническую базу, которая смогла бы самостоятельно справиться с решением этой задачи. В настоящее время НИИИТИ ЛитССР подготовлены все условия для автоматизированного издания «Буллетеней зарубежной периодики в библиотеках Литовской ССР». Эксплуатацию этой подсистемы берет на себя Гос. Республиканская библиотека ЛитССР, которая раньше издавала этот буллетень ручным способом.

Как подчеркивают создатели и перешные издатели буллетеней зарубежной книги, автоматизация процедур подготовки и выпуска буллетеней позволила коренным образом улучшить их структуру и повысить их информативность. Недостаток этой системы заключается в том, что не издаются годовые кумуляции буллетеней, что затрудняет поиск информации и параллельно с изданием буллетеней «с одного ввода» не закладывается в память ЭВМ соответствующий информационный фонд, который создал бы условия для быстрого ретроспективного поиска информации. Опыт, накопленный при разработке внедрения и эксплуатации автоматизированных систем издания сводных печатных каталогов, будет важным стимулом для дальнейшей работы в этом направлении библиотек и информационных служб республики.

Важна также инициатива ЛитНИИИТИ в накоплении и распространении в республике информационно-библиографических материалов союзных и даже международных центров информации: (МЦНТИ, ИНИС) на машинопечатных носителях (магнитных лентах). Этими лентами пользуются для оперативного информирования своих читателей

библиотеки Вильнюсского инженерно-строительного и Каунасского политехнического институтов, приобщаясь таким образом к методам автоматизации поиска информации.

Некоторые сдвиги в сторону автоматизации следует ожидать в ближайшее время в системе Министерства высшего и среднего специального образования. Во исполнение утвержденного союзным министерством 11 июля 1979 г. «Положения о порядке проведения научно-исследовательских работ в учебных заведениях» и в целях более эффективного использования оборудования, приборов, материальных и трудовых ресурсов вузов и ускорения внедрения в народное хозяйство результатов научно-исследовательских работ, проводимых вузами в крупных городах страны, на базе ведущих вузов создаются межвузовские центры обслуживания научных исследований, которые будут заниматься и информационным обслуживанием. Во временном положении о межвузовских центрах страны, среди других функций, намечены и такие, которые непосредственно касаются информационного обслуживания научных исследований вузов: «В области научно-технической информации: распространять и создавать справочно-информационные материалы, каталоги, библиотеки специальных и прикладных программ для электронно-вычислительных машин; организовать выпуск бюллетеней аннотированной литературы и библиографических карточек в соответствии с основным направлением деятельности центра»⁹. Конечно, эти работы будут выполняться с помощью ЭВМ. Такой республиканский межвузовский центр обслуживания научных исследований

намечено организовать при Вильнюсском университете. Одновременно вычислительный центр университета станет межвузовским вычислительным центром. Еще следует отметить, что в плане научно-исследовательских работ республики намечена работа по автоматизации процессов работы Научной библиотеки Вильнюсского университета. Для изучения этого вопроса выделены соответствующие средства.

Успешное решение вопроса создания в республике автоматизированных информационно-библиографических систем во многом зависит от решения этих вопросов соответствующими всесоюзными центрами библиографической информации, а в конечном итоге — от создания государственной автоматизированной библиографической системы (ГАБС), которая охватывает все сферы библиографической деятельности и к которой как составные будут подключены соответствующие региональные и локальные системы.

В не меньшей степени успех внедрения средств автоматизации в библиографические процессы зависит и от наличия и доступности для библиотек технических средств, обеспечивающих все этапы и процессы автоматизированной обработки и поиска информации. В этом отношении отмечаются определенные сдвиги. До недавнего времени у нас на вооружении имелись только ЭВМ второго поколения средней производительности, что ограничивало возможности их применения в области семантической информации. В настоящее время у нас создана единая система ЭВМ, комплекс универсальных электронных вычислительных машин третьего поколения с диапазоном

⁹ Бюллетень Министерства высшего и среднего специального образования СССР, 1979, № 9, с. 44.

производительности от 10 тыс. (ЕС-1010) до 2 млн. (ЕС-1060) операций в секунду. Кроме того, в состав технических средств входит также широкая номенклатура унифицированных устройств ввода-вывода информации и передачи ее на расстоянии.

Следует также подчеркнуть, что ЭВМ и математические методы обработки информации уже утвердились во всех основных сферах управления народным хозяйством. Выросла мощность парка ЭВМ республики и растет дальше быстрыми темпами. Только за второе полугодие 1978 г. мощность ЭВМ республики выросла на 18,5 процентов. Проходит быстрый процесс перевооружения парка ЭВМ новыми полупроводниковыми компьютерами третьего поколения (ЕС-1022 и ЕС-1033). Вполне очевидно, что таким образом с каждым годом создаются все более благоприятные технические условия для внедрения автоматизации и в сфере библиографической информации.

Но одна техника, конечно, не решает дела. Чтобы оптимально ее использовать, нужна большая интеллектуальная работа по подготовке математического обеспечения (программ и т. п.) автоматизированной библиографической системы или по адаптации уже разработанных программ к специфическим особенностям своей системы. Приобрести, как это делали некоторые библиотеки, ЭВМ, не имея ясного представления, для каких целей она будет использована, и не имея математического обеспечения и технологических карт системы, — это так же глупо, как начать строить многоэтажное здание, не зная его назначения и не имея строительной документации. А написание программы, ее испытание и устранение ее дефектов отнимает много времени. Нужно также иметь

в виду, что у нас еще нет специалистов с опытом составления программ библиотечно-библиографического профиля. Поэтому к разработанным программам нельзя относиться легкомысленно. Перед тем, как приступить к их реализации, нужно их досконально проверить, а для этого необходимо самому изучить основы программирования, как это мне самому пришлось сделать, разрабатывая автоматизированную систему индексирования документов ООН. И я должен вас предупредить, также из своего опыта, что путь ваш к автоматизации не будет усеян розами. Вам на этом пути придется решать сотни бюрократических, организационных, производственных и даже теоретических проблем и долго потом мучаться с отлаживанием системы. Но путь к прогрессу никогда не был усеян розами. Кроме того, вам придется поднять на это дело своих сотрудников, доказать им необходимость перехода к средствам автоматизации, заняться повышением их квалификаций в этой области, научить их разговаривать с программистами и операторами их языком, а их — своему языку. Таким образом будет устранен тот психологический барьер, который мешает библиотекарям и библиографам освоиться с мыслью о необходимости и неизбежности перехода к более эффективным средствам обеспечения информацией ее потребителей.

Наравне с проведением широкой программы мероприятий по переподготовке старых кадров нужно внести некоторые изменения и в учебные планы наших библиотечных вузов в сторону значительного увеличения в них удельного веса таких дисциплин, как математическое моделирование, программирование, средства автоматизации и пр. Все эти меры устранят барьер между человеком

и машиной, который очень велик в нашей библиотечной профессии, и мобилизует наши кадры на решение с помощью автоматизации сложнейшей проблемы кардинального

улучшения библиографического и информационного обеспечения потребностей научно-технической революции.

Вручено в июне
1979 г.

THE PROSPECTS OF AUTOMATION OF THE BIBLIOGRAPHIC PROCESSES

L. VLADIMIROVAS

Summary

The automation of the bibliographic processes is one of the most urgent problems we have to face and to solve in the nearest future. The information explosion and the immense holdings of the libraries require a new technology to handle the float of information and printed matter. In the paper the possibilities and prospects of using computer for the above purpose are analysed. Some foreign experience in using computer in improving bibliographic access and assisting the library user to obtain information are described. (MARC, MEDLARS and other projects). The first success-

ful Soviet experiments to computerise the bibliographic processes are discussed. Particularly the experience in this field of the Allunion book chamber and of the Public Library for Science and Technology (Moscow). The first experiments in Lithuania in application of computer to handle the bibliographic data are described. As main and requisite condition for further progress in this field, besides the necessary computer „hard — and software“, the training of library personnel to handle the new technology is brought forward.