

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ БИБЛИОТЕК АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫХ СИСТЕМ

На фоне интенсивного развития теории и практики эксплуатации автоматизированных информационно-поисковых систем (АИПС), ориентированных на современные электронно-вычислительные машины (ЭВМ) универсального назначения, наблюдается определенное отставание в области автоматизации библиотечных работ. Несмотря на общность цели, а именно, повышение полноты и оперативности оповещения, разработки в области создания современных ИПС с одной стороны и в области автоматизации библиотечных работ с другой, приобрели характер самостоятельных научных исследований, различающихся как методами научного исследования, так и уровнем практического внедрения.

Так, еще в 1970 г. в Армянском НИИ научно-технической информации и технико-экономических исследований была разработана автоматизированная ИПС «Рипсима», выгодно отличавшаяся от аналогичных разработок того времени универсальностью назначения и возможностью оперировать базовыми естественными языками. Дальнейшее развитие этой системы привело к разработке коллективом авторов из Ереванского политехнического института и Вычислительного центра АН Армянской ССР новой, современной системы «Маштоц», от успешного внедрения которой только в системе Госкомиздата СССР в течение нескольких лет получается реальный годовой экономический эффект в размере свыше 100 тысяч рублей.

В то же время, нам не известны разработки, ориентированные на практическое внедрение автоматизированных ИПС в столь солидных учреждениях республики, как Государственная публичная библиотека Армянской ССР им. Мясникяна и Фундаментальная научная библиотека АН Армянской ССР. Представляется, что настало время для широкого внедрения системы «Маштоц» и в нашей республике, в частности, в ГПНБ им. Мясникяна. В настоящем сообщении предлагается один из возможных схем эксплуатации этой системы в ГПНБ им. Мясникяна.

В предлагаемой схеме предполагается установка в каталожном отделе библиотеки нескольких дисплеев, полная инструкция (или отдельные ее фрагменты), обращения с которыми по требованию пользователей может высвечиваться на экране. В режиме диалога с ЭВМ потребитель обучается пользоваться услугами ЭВМ. Пользователи, уже имеющие опыт обращения с системой, могут миновать этап обучения и приступить к формированию своей информационной потребности в виде запросов, соответствующих по своей структуре формату, принятому в системе. Кроме семантического составляющего система «Маштоц» позволяет потребителю отражать в своем запросе также формально-выходные данные искомой информации. Так, в поисках информа-

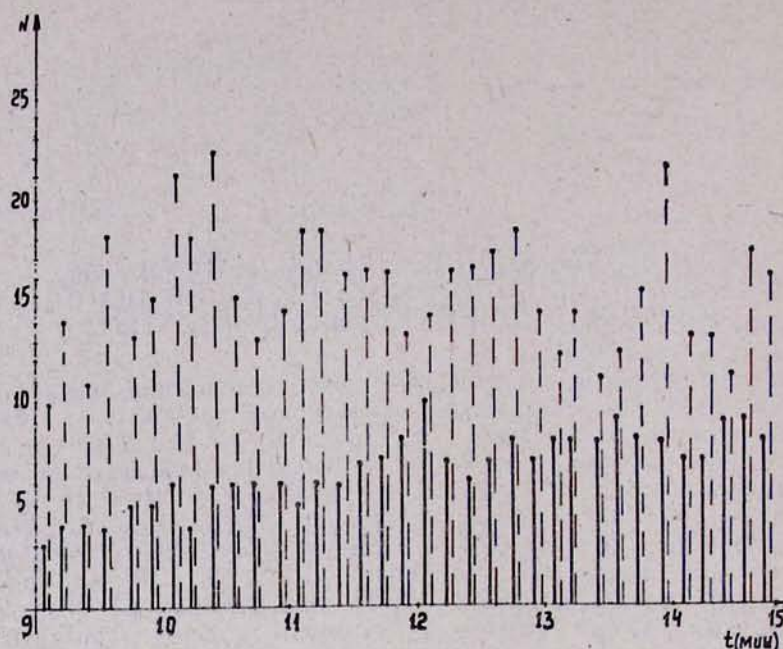


Рис. 1. Зависимость числа обращений от времени дня за 06 октября 1983 года

——— число абонентов
 - - - - - число затребованных материалов
 ——— число абонентов

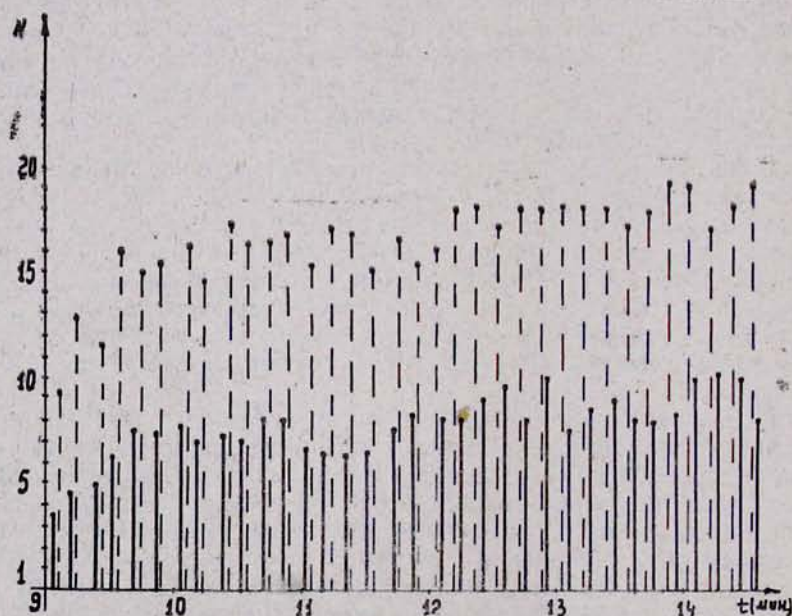


Рис. 2. Усредненная зависимость числа обращений от времени дня.

——— среднее число абонентов
 - - - - - среднее число затребованных материалов

ционных источников потребитель может оперировать комбинацией таких поисковых реквизитов, как:

- индекс УДК или другие классификационные индексы;
- отдельные слова или полное название заглавия;
- отдельные авторы или полный перечень коллектива авторов;
- издательство;
- вид документа.

В зависимости от эксплуатационной необходимости приведенный список поисковых полей может меняться.

После уточнения корректности сформулированного пользователем запроса ЭВМ приступает к поиску соответствующих информационных источников и выявлению их местонахождения в хранилище.

Если имеется несколько источников, удовлетворяющих запросу, информация об их наличии высвечивается на экране и потребитель окончательно уточняет список желаемых источников. Уточненный список источников вместе с их адресами в хранилище высвечивается на экране дисплеев, установленных в диспетчерской службе. Сотрудники этой службы из указанных адресов хранилища источники передают в соответствующий данному абоненту читальный зал. Параллельно в памяти ЭВМ регистрируется, что данный источник находится в таком-то читальном зале, на имя такого-то пользователя. Это делается с целью последующего оповещения работников библиотеки и/или потребителей информации о местонахождении искомого источника, которого, в силу ограниченности экземпляров, может не оказаться в хранилище.

В случае, когда ЭВМ не находит источников, удовлетворяющих сформулированному запросу, об этом сообщается потребителю, который при этом либо покидает библиотеку, либо же продолжает поиск источников путем формулировки новых, менее жестко сформулированных запросов.

Контроль и регистрация каждого факта обращения в библиотеку потребителей различных категорий позволяет параллельно с обслуживанием пользователей накопить в памяти ЭВМ ценную информацию, которая может служить исходной при необходимости последующего статистического анализа деятельности библиотеки в целом. Например, анализ этой информации может оказать действенную помощь в деле правильного комплектования библиотеки источниками информации. Анализ данных о потребителях информации позволит следить за динамикой изменения качественного и количественного состава потребителей информации, что может служить отправной точкой для анализа социологических аспектов деятельности библиотеки.

Приобретение библиотекой собственной ЭВМ в настоящее время представляется преждевременным. Сначала можно базироваться на ЭВМ, установленных, например, в Ереванском политехническом институте, откуда до библиотеки расстояние не превышает 300 метров, что вполне можно «покрыть» кабельными линиями. Оптимальное число дисплеев, подлежащих установке в каталожном зале и в диспетчерской службе, должно быть уточнено на основании данных реальной эксплуатации системы в экспериментальном режиме. Оно будет зависеть от общего числа и характера распределения во времени обращений потребителей в библиотеку, объема хранилища библиотеки и показателей быстродействия системы «Маштоц».

В рассматриваемом смысле вычисление оптимального числа дисплеев, подлежащих установке в библиотеке, должно быть осуществлено в рамках теории массового обслуживания. С этой целью нами были получены исходные данные о характере распределения во времени обращений потребителей в библиотеку в субботные дни. На рис. 1, например, приведены данные обращения в библиотеку 6 октября 1983 г.

С учетом того обстоятельства, что один и тот же потребитель в об-
щем случае может заказать сразу несколько источников, здесь же
пунктиром приведены данные о числе запрошенных источников в со-
ответствующих интервалах времени. Из рисунка легко заменить суточ-
ные колебания числа заявок, что лишает возможности принять поток
заявок стационарным. Заметим, что суточные колебания имели место
не только 6 октября 1983 г. На рис. 2, например, приведены усреднен-
ные данные по результатам наблюдений 4-х субботних дней, а именно,
6, 10.83, 15.10.83, 22.10.83 и 29.10.83.

Естественно ожидать, что в распределении заявок будут иметь
место также сезонные колебания. В настоящее время мы приступили
к анализу данных, характеризующих быстродействие системы «Маш-
тоц» с целью их совместного рассмотрения с статистическими характе-
ристиками потока заявок.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Аветисян Д. С. Проблемы информационного поиска. М., Финансы и статистика, 1981.
- 2 Михайлов А. И., Черный А. И., Гиляревский Р. Основы информатики. М., Наука, 1968.
- 3 Мидоу Ч. Анализ информационно-поисковых систем. М., Мир, 1972.

2. 2. ԲԱԴԱՅԱՆ

ԻՆՖՈՐՄԱՑԻՈՆ ՏՆԽՆՈՒՈՒԳԻԱՅՈՒՄ ԳՐԱԴԱՐԱՆ ԱՎՏՈՄԱՏԱՑՎԱԾ ԻՆՖՈՐՄԱՑԻՈՆ ՓՆՏՐՈՂ ՀԱՄԱԿԱՐԿԻ ՕԳՏԱԳՈՐԾՄԱՆ ՄԱՍԻՆ

Աշխատության մեջ առաջարկություն է արված նախագծել և ներդնել
Երևանի Ա. Մյասնիկյանի անվան պետական հանրային գրադարանի ար-
նհնային բաժնում ավտոմատացված ինֆորմացիոն համակարգ (ԱԻՓՀ)։

Բերված են կախվածություններ օրվա ընթացքում բաժանորդների հաճա-
խումների թվի կախվածությունը ժամանակից և միջին հաճախումների թվի
կախվածությունը ժամանակից։

Կախվածություններից երևում է, որ այդ բաշխվածությունները ոչ ստա-
ցիոնար են և գրադարանի բաժանորդների բաժնին ներկայացված հայտերի
հոսքը չի ենթարկվում Պուասսոնի օրենքին։