## Мировой информационный рынок и его соответствие потребностям государственных, образовательных и коммерческих структур

Оглавление

[История мирового рынка информации. 2](#_Toc5878079)

[Источники информации в докомпьютерный период 4](#_Toc5878080)

[Возможности первых автоматизированных информационных систем. 4](#_Toc5878081)

[Появление информационно-поисковых систем. 5](#_Toc5878082)

[Возможности обработки информации первыми ЭВМ. 6](#_Toc5878083)

[Становление рынка электронной информации. 7](#_Toc5878084)

# История мирового рынка информации.

Информационная деятельность выделилась из научной деятельности и деятельности по политическому и хозяйственному управлению как одно из направлений разделения интеллектуального труда и специализации в нематериальной сфере для выполнения части рутинных функций еще в доэкономическую эпоху.

Первым специализированным информационным органом стали государственные (пусть и доступные ограниченному кругу пользователей, но не личные) и академические библиотеки - хранилища знания в виде документов, в основном, рукописных книг. С этого времени существенная часть информационной деятельности стала государственной и финансировалась из бюджета.

Первыми тематическими областями информационной деятельности стали области научной и технической, правовой и социальной информации; другими словами, рынок информационных ресурсов формировался как рынок информации для специалистов.

Первыми видами информационных услуг стали услуги хранения информации - документов в виде рукописей и рукописных книг, а также ее поиска - авторские и систематические каталоги библиотек, облегчающие поиск необходимой информации. В это время возникли и такие виды информационных услуг как копирование документов и их фрагментов, а также подготовка обзорной, аналитической информации по заданной теме, осуществлявшаяся работниками библиотек.

Появление новой информационной технологии - книгопечатания и переход общества на индустриальную стадию не изменили состава участников информационной деятельности. Вместе с тем, число библиотек, как и число их читателей, увеличилось, а среди потребителей информации росла доля представителей бизнеса. Библиотеки, работающие бесплатно при финансировании из государственного бюджета как одно из направлений народного образования и роста культуры, привели к использованию информационных ресурсов и массового потребителя, заинтересованного в доступе к информации для специалистов в целях самосовершенствования. В таком виде информационная деятельность пребывала до середины XIX в., когда, в связи с резко возросшим темпом прироста знаний и информации в отдельных областях и, прежде всего в химии и физике, появился первый реферативный журнал - информационный продукт, позволяющий получить представление о содержании документа, до обращения непосредственно к документу. Использование реферативного журнала (РЖ) позволяло пользователю быть в курсе изменения системы знаний при приемлемых затратах времени.

Прогресс в книгопечатании, подготовка специальных справочных изданий и энциклопедий, а также появление научных, деловых и массовых журналов, который является важным для развития информационного сектора общественного производства, не относятся к изменениям в информационной деятельности, рассматриваемой в узком смысле, и рынке информационных ресурсов. Вместе с тем, книгоиздание привело к возникновению рынка книг и периодики, который, в свою очередь стал моделью для рынка информационных ресурсов. Кроме того, развитие книгопечатания в условиях усложнения общества и возрастания сложности общественных экономических и социальных отношений, которые фиксировались и находили отражение в документах, привело к тому, что книги и журналы (как рукописные, так и печатные) отделились от других видов документов, которые, в свою очередь, стали храниться не в библиотеках, а в архивах, по своим функциям, устройству, услугам и продуктам и системе финансирования аналогичных библиотекам.

Реферативные журналы составили основу рынка информационных ресурсов вплоть до начала 60-х гг. прошлого века, когда им на смену пришли базы данных. Именно реферативные журналы, распространяемые с использованием механизма и инфраструктуры торговли периодики (цены, зависящие от объема - числа печатных листов, подписка при авансовой оплате, решающая вопросы оборотного капитала) заложили основы формирования сначала национальных рынков, а затем и международного рынка информационных ресурсов и услуг.

# Источники информации в докомпьютерный период

* Телевидение
* Газеты
* Радио
* Журналы
* Книги и прочие печатные издания

# Возможности первых автоматизированных информационных систем.

Первые информационные системы появились в 1950-х г. В эти годы они были предназначены для обработки счетов и расчёта зарплаты, а реализовывались на электромеханических бухгалтерских счётных машинах. Это приводило к некоторому сокращению затрат и времени на подготовку бумажных документов. Такие системы называют системами обработки транзакций. К транзакциям относят следующие операции: выписка счетов, накладных, составление платёжных ведомостей и другие операции бухгалтерского учёта.

В 1960-е г. средства вычислительной техники получили дальнейшее развитие. Появляются операционные системы, дисковая технология, улучшаются языки программирования. Развитие вычислительной техники обусловило появление новых возможностей в автоматизации различных видов деятельности, например, подготовки отчётной документации.

Изменяется отношение к информационным системам. Полученная с их помощью информация применяется для периодической отчётности по многим параметрам. Для этого организациям требовалось компьютерное оборудование широкого назначения, способное обслуживать множество функций, а не только обрабатывать счета и считать зарплату, как было ранее.

Появляются системы управленческих отчётов, ориентированные на менеджеров, принимающих решения.

# Появление информационно-поисковых систем.

Во времена, когда только начиналось развитие интернета, объём доступной информации был сравнительно мал, и пользователей сети было немного. На начальных стадиях развития сети, ее использовали сотрудники университетов и исследовательских лабораторий для обмена информацией между учреждениями. В то время поиск информации в сети интернет был не актуальным, в отличие от нынешних дней.

Первым способом организации и систематизации доступа к информационным ресурсам стало создание каталогов сайтов. В них стали группировать ссылки согласно определенной тематике.

Первопроходцем области стал Yahoo, который появился в апреле 1994 года. С течением времени количество сайтов возрастало, и Yahoo добавил опцию поиска по каталогам. Это не была поисковая система в прямом смысле, потому что область поиска ограничивалась ресурсами каталога.

Впоследствии каталоги распространились и стали использоваться повсеместно, но и интернет не стоял на месте, а продолжал развиваться. Вместе с ним развивались и методы поиска. На данный момент каталоги почти утратили популярность, это объясняется тем, что современный каталог, даже если он содержит огромное количество ресурсов, сможет обеспечить доступ лишь к малой части информации, которая содержится в сети.

Полноценная поисковая система вышла в свет только в 1994 году, ей стала система поиска WebCrawler.

Год спустя, в 1995 году появились проекты поисковых систем AltaVista и Lycos. Одна из них, в частности AltaVista, удерживала лидирующие позиции в области поиска в течение долгих лет.

По прошествии двух лет, в 1997 году, студенты Стэндфордского университета Сергей Брин и Ларри Пейдж разработали поисковую систему Google, являющуюся лидером в области поиска на сегодняшний день.

Этот год так же стал годом, когда было официально анонсировано о создании Российской поисковой системы Яндекс, которая и ныне лидирует в русскоязычном сегменте сети.

На данный момент существует только 3 поисковые системы, которые вышли на международный уровень, это MSN Search, Yahoo и Google. Эти системы имеют свои базы и поисковые алгоритмы. Большая часть остальных поисковиков используют их результаты. Так Mail.ru использует базу Yandex , search.aol.com — Google, а Lycos, AltaVista и AllTheWeb — Yahoo.

Лидером поиска на русских просторах интернета на данный момент является Яндекс, за ним — Rambler, далее идут Google, Mail.ru, A port и KM.ru.

# Возможности обработки информации первыми ЭВМ.

Они были ламповыми машинами 50-х годов. Их элементной базой были электровакуумные лампы. Эти ЭВМ были весьма громоздкими сооружениями, содержавшими в себе тысячи ламп, занимавшими иногда сотни квадратных метров территории, потреблявшими электроэнергию в сотни киловатт.

Например, одна из первых ЭВМ – ENIAC представляла собой огромный по объему агрегат длиной более 30 метров, содержала 18 тысяч электровакуумных ламп и потребляла около 150 киловатт электроэнергии.

Для ввода программ и данных применялись перфоленты и перфокарты. Не было монитора, клавиатуры и мышки. Использовались эти машины, главным образом, для инженерных и научных расчетов, не связанных с переработкой больших объемов данных. В 1949 году в США был создан первый полупроводниковый прибор, заменяющий электронную лампу. Он получил название транзистор.

# Становление рынка электронной информации.

Рынок информационных услуг имеет многолетнюю историю. Он претерпел качественные изменения с появлением вычислительной техники и ее использованием в этой области в середине 1960-х гг. В этот период основными источниками информации являлись государственные информационные службы, учебные заведения, общественные организации, библиотеки.

Пользователям-специалистам предоставлялась библиография, реферативная и аналитическая информация. Пользователь мог обратиться за информацией в библиотеку либо по запросу получить копию первоисточника. Обслуживание проводилось, как правило, на некоммерческой основе.

Первые автоматизированные информационные системы получили название "информационно-поисковые системы" (ИПС). В связи с крайне ограниченными возможностями первых электронно-вычислительных машин (ЭВМ) - малом объеме памяти, возможностью только последовательного просмотра записей на магнитных лентах в ИПС, хранились вторичные документы - поисковые образцы документов, которые составлены на основе специального поискового языка. Первичные документы хранились по-прежнему в библиотеках и архивах. Запрос, поступающий в систему, формулировался на том же поисковом языке. В результате поиска во вторичных документах выдавался адрес хранения первичного документа, т.е. его место в хранилище. Такие системы работали в двух режимах: избирательного распространения информации и ретроспективного поиска. При избирательном распространении информации обеспечивались периодические поиски в массиве новых поступлений в соответствии с постоянно действующими запросами и оповещение пользователя о найденных документах. При ретроспективном поиске осуществлялся просмотр всего массива по разовому запросу.

При внедрении ИПС автоматизировалась лишь часть функций информационного обслуживания. Хотя коренных изменений в качестве обслуживания пользователя не произошло, информационно-поисковые системы сыграли положительную роль как базы дальнейшего развития автоматизации информационных процессов.

Следующий шаг по пути использования ЭВМ для поиска и обработки информации, который стал возможным в связи с развитием вычислительной техники - ростом объемов памяти и быстродействия, ознаменованных появлением фактографических информационных систем. Эти системы содержат уже формализованную информацию в виде значений свойств различных объектов (лиц, организаций, событий и т.д.).

Пользователь мог получить ответ на вопрос из таких систем, не обращаясь к первоисточникам. Информация в фактографических системах организовывалась в виде баз данных, в которых могли храниться также библиографические описания документов и рефератов.

Фактографические системы позволили проводить обработку информации по указанию пользователя.

С расширением рынка электронной информации наблюдается уменьшение доли государственных служб на информационном рынке.

Становление рынка электронной информации сопровождалось также обслуживанием. Сформировались три группы информационных служб:

центры-генераторы (производители информации) - специализируются на добыче информации, формировании и поддержании баз данных в актуальном состоянии;

центры распределения (поставщики информации), которых обычно называют вендорами, занимаются информационным обслуживанием пользователей на основе баз данных, предоставленных центрами-генераторами на коммерческой основе;

информационные агентства, осуществляющие как функции сбора информации, формирования и ведения баз данных, так и функции обслуживания пользователей.

На конец 2000 г. в мире функции центров-генераторов выполняли 3520 компаний, а центров-поставщиков - 4220 компаний.

Большое влияние на развитие сферы информационных услуг оказало создание национальных и мировых сетей передачи данных. Это обстоятельство наряду с ростом возможностей вычислительной техники привело к появлению принципиально новых информационных технологий, что в свою очередь обеспечило коренное улучшение качества информационного обслуживания. Прежде всего это относится к появлению возможностей диалогового доступа пользователей к удаленным базам данных - режиму онлайн.

Необходимо отметить, что первопричиной скачка в развитии сферы информационного обслуживания являлся резкий рост потребностей пользователей, связанный с ростом производства и развитием науки и техники. Это обстоятельство определило выгодность вложения денежных средств в данную сферу и привело к созданию свыше 7500 крупных информационных корпораций.

Новейшие информационные технологии и расширение номенклатуры и качества информационных услуг повысили производительность труда в информационной сфере. Переход к использованию компьютеров при подготовке печатных изданий позволил резко сократить затраты на формирование баз данных с применением этих источников.