
Ю.А.Бухштаб

На рубеже 70-80-х годов прошлого века большую актуальность в СССР приобрела проблематика, связанная с созданием и эксплуатацией больших баз данных на мэйнфреймах. Дело в том, что к этому моменту в стране было налажено относительно массовое производство старших моделей ЭВМ типа «ЕС», что, в частности, создало предпосылки для решения проблемы практического использования в народном хозяйстве средств вычислительной техники, предназначенных для автоматизации различных производственных процессов и информационного обеспечения централизованных систем управления.

В 1980 году Э.З. Любимский вошел в состав научно-технического совета проекта РУБИН (председатель — академик А.П. Ершов, главный конструктор — А.А. Берс), целью которого являлось создание одноименной системы редакционно-издательской подготовки и выпуска газеты «Правда», которая в те годы была одной из самых высокотиражных газет в СССР. Этот проект был включен в план важнейших научно-исследовательских работ страны. Э.З. Любимский возглавил одно из ключевых направлений этого проекта, а именно

— создание и эксплуатацию центрального вычислительного комплекса, предназначенного для справочно-информационного обслуживания редакции. Для выполнения работ по реализации проекта РУБИН Э.З. Любимский организовал коллектив, в состав которого входили сотрудники ИПМ им. М.В. Келдыша, МГУ и созданной им лаборатории издательского комбината «Правда», руководителем которой он стал. Технической базой проводимых работ стала ЕС ЭВМ 1060х2, которая была установлена на комбинате.

В последующие годы под руководством Э.З. Любимского был проведен обширный цикл исследований в области теории и практики информационного обеспечения крупных предприятий и организаций. К тому моменту в мире были созданы и успешно использовались производительные СУБД, предназначенные для ведения больших баз данных на мэйнфреймах (в работах по информационному обеспечению системы РУБИН использовалась СУБД ADABAS). Однако особенности практических задач, возникающих при создании информационного обеспечения средств массовой информации, не позволяли ограничиться использованием системы, поддерживающей только традиционные способы обработки структурированных данных. Кроме того, крупные редакции и информационные агентства даже в то время, когда Интернет еще не использовался, работали не только с информационными фондами, являющимися результатами своей собственной деятельности, но и получали разнородные, созданные на основе различных технологий, фонды извне. Документы, входящие в состав таких информационных фондов, отличались по составу статей, способам задания значений и

организации их физического хранения. Вместе с тем, различные фонды часто содержали взаимно дополняющие друг друга данные, касающиеся одних и тех же тем, событий, фактов, и с точки зрения пользователей они должны были составлять общий информационный фонд, поисковые операции в котором осуществлялись бы на базе единой модели, а найденные документы были бы представлены в одинаковом формате. Различные технологии обслуживания специализированных фондов, входящих в состав информационного обеспечения системы РУБИН, требовали высокой гибкости как при настройке средств поддержания разработки целевых систем, так и при эксплуатации создаваемых систем ведения информационных фондов.

В ходе работ по созданию системы РУБИН был разработан и реализован инструментально-базовый комплекс (ИБК). Этот комплекс использовал единую документную модель данных для всех технологических процессов. Внутреннее представление документа, используемое ИБК, было основано на понятии концептуального документа, не зависящего от особенностей физической организации других представлений документа. Такой подход позволял осуществлять декомпозицию сложных операций на более простые и рассматривать имеющуюся информацию с различных точек зрения. Более того, концептуальный документ мог представлять виртуальные документы, которые непосредственно не содержались в информационных фондах. Концептуальный документ не только обеспечивал основу для решения информационно-логических задач, возникающих при обработке документов, но и служил основой для решения

технологических проблем. Для этого в состав концептуального документа включались специальные технологические элементы, отражающие состояние обработки документа. Обработка концептуальных документов строилась на базе расширяемой библиотеки программных модулей – специалистов, что обеспечивало возможность эволюции комплекса.

На базе созданного инструментально-базового комплекса были реализованы несколько целевых информационных систем для газеты «Правда», в частности система ретроспективного анализа публикаций газеты. Опыт практического применения этих систем показал, что по сравнению с традиционными методами разработки использование комплекса, с одной стороны, минимизировалось время, требуемое для создания новых систем, а с другой стороны, повысились удобства эксплуатации и уменьшились трудозатраты на ведение и модификацию информационных фондов.

В середине 80-х годов в редакции газеты «Правда» было установлено несколько персональных компьютеров типа IBM/XT. Предполагалось использовать их для автоматизации обработки документации в различных подразделениях редакции. В то время готовых программных продуктов, пригодных для эффективного решения поставленных задач на этих компьютерах, еще не было, и под руководством Э.З. Любимского был разработан инструментальный комплекс программ — ИРИС. Этот комплекс с успехом использовался как в редакции «Правда», так и, в последующие годы, в ряде других организаций.

Одновременно с руководством работами по созданию прикладного программного обеспечения

проекта РУБИН Э.З. Любимский проводил исследования, направленные на решение проблем, связанных с содержательной, смысловой стороной технологии использования текстовых информационных фондов. Целью этих исследований была разработка методов построения логических моделей данных и формализованных языков для представления информации, содержащейся в текстах, а также способов установления смысловой связи между поисковыми запросами и хранимыми в информационных фондах данными. Большое внимание было уделено изучению возможности использования технологии построения экспертных систем для автоматической рубрикации текстов на естественном языке на базе интерпретации их смысла. По результатам этих исследований под руководством Э.З. Любимского было защищено несколько кандидатских диссертаций.

Цикл исследований Э.З. Любимского, проведенный в рамках работ по реализации проекта РУБИН, продемонстрировал те его качества, которые он проявлял во всей своей научной деятельности, — он умел выделить суть задачи, над которой работал, и сосредоточить свои усилия и усилия коллектива сотрудников на поиске оптимального решения. Многие разработанные в 80-е годы прошлого века Э.З. Любимским методы, посвященные проблематике использования информационных систем, опередили свое время, и только сегодня, в эпоху бурного развития информационного общества, стало понятна вся значимость выдвинутых им тогда идей.