

РЕЦЕНЗИИ НА НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ НЕРЕТИНА О.П., КУЛЬБЫ В.В., СИРОТЮКА В.О. «ОПТИМИЗАЦИЯ СТРУКТУР ДАННЫХ ЦИФРОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ФОНДОВ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ»

НАТАЛЬЯ БАХТАДЗЕ: «СОЗДАНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ СТРУКТУР ЦИФРОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ФОНДОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПЕРЕХОД К НОВОЙ ПАРАДИГМЕ ПРОВЕДЕНИЯ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК»

**Наталья Николаевна Бахтадзе,
ДОКТОР ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК, ПРОФЕССОР, ЗАВЛАБОРАТОРИЕЙ ИНСТИТУТА
ПРОБЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ В.А. ТРАПЕЗНИКОВА РАН**

Новая цифровая парадигма привносит радикальные изменения в организацию и методы проведения научных исследований и опытно-конструкторских работ, выполняемых с целью создания конкурентоспособной продукции, товаров и услуг, коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности. Научное сообщество переходит к новой концепции осуществления научных исследований и разработок, основанной на возможности доступа к разнообразным распределенным источникам научной, технической и патентной информации, логически интегрированным в единый цифровой информационный фонд интеллектуальной собственности (ЦИФИС), их обработки и использования, интеллектуального анализа данных.

Это обуславливает необходимость решения вопросов цифровизации информационных фондов интеллектуальной собственности (ИС) и оптимизации структур создаваемых на их основе баз данных (БД) патентной документации и научно-технической литературы, формирования структуры ЦИФИС, повышения полноты, качества и доступности данных, уровня информационной безопасности БД. Конечной целью этих работ является создание эффективного цифрового органа управления ИС.

Проблемы и задачи цифровой трансформации систем управления ИС являются пока малоизученными. Существующие подходы и методы в этой области направлены в основном на решение отдельных задач, связанных с повышением эффективности и качества отдельных информационных фондов ИС, например полноты патентных информационных фондов, защиты БД от несанкционированного доступа, обеспечения

доступа к внешним БД и др. Они не обеспечивают комплексного решения задач формирования ЦИФИС и в целом цифровизации системы управления ИС.

В этой связи рецензируемая работа написана на актуальную тему. Полученные в ней результаты являются дальнейшим развитием работ авторов в области оптимизации и повышения качества патентных информационных фондов, обеспечения их информационной безопасности. В отличие от предыдущих работ настоящая монография посвящена теоретическим и практическим вопросам цифровизации системы управления ИС. С этой целью рассмотрены особенности и характеристики объектов и субъектов ИС и фондов патентной и научно-технической информации; сформулированы требования к ЦИФИС и цели его создания; предложены методы оптимизации и повышения качества структур патентных БД и БД НТИ, управления информационной безопасностью данных, построения базы метаданных репозитория ЦИФИС и онтологической модели системы управления ИС.

К достоинствам работы следует отнести, что в ней предложена единая формализованная методология оптимизации структур данных и управления ЦИФИС, построения эффективной цифровой системы управления ИС. Разработанные в рамках методологии подходы, методы и алгоритмы обеспечивают решение следующих задач:

- построение модели предметной области системы управления ИС и объектных моделей требований пользователей; построение распределенной информационно-управляющей структуры ЦИФИС, обеспечивающей

Научное сообщество переходит к новой концепции осуществления научных исследований и разработок, основанной на возможности доступа к разнообразным распределенным источникам научной, технической и патентной информации, логически интегрированным в единый цифровой информационный фонд интеллектуальной собственности (ЦИФИС), их обработки и использования, интеллектуального анализа данных.

возможность эффективного безбарьерного доступа пользователей к локальным и внешним удаленным ПБД и БД НТИ;

- проектирование эффективных канонических и оптимальных логических и физических структур распределенных и локальных БД ЦИФИС;
- проектирование оптимальных структур тематических БД (ТБД) ЦИФИС; построение онтологической модели предметной области патентных и научных исследований и эталонной БД ЦИФИС;
- управление качеством и информационной безопасностью ПБД и БД НТИ и построение комплексной системы управления качеством и информационной безопасностью ЦИФИС;
- построение эффективной структуры цифровой системы управления ИС.

Следует отметить интересные результаты, полученные авторами при построении онтологической модели и концептуальной структуры предметной области (ПРО) системы управления ИС. Онтологическая модель предметной области системы управления ИС строится на основе анализа общих системных требований, предъявляемых стандартами ВОИС к бизнес-процессам и информационным технологиям

управления ИС, составу и структуре патентной и научно-технической документации ЦИФИС и рекомендациями цифровых библиотек ИС к инструментально-программным средствам поиска, доступа к данным и обработки, сервисным средствам, требуемым для проведения эффективных патентных поисков международного типа и выполнения бизнес-процессов. Онтологическая модель формально описывается с помощью множеств объектов ИС, понятий, процедур поиска и обработки данных, атрибутов и отношений между ними, характеризующих структурные, семантические и технологические свойства и характеристики между элементами. В дальнейшем на основе онтологической модели осуществляется построение концептуальной структуры ПРО ЦИФИС и эталонной БД (ЭБД), используемой для определения степени общности структур ПБД и БД НТИ и соответствующих ЭБД и расчета численных значений показателей качества БД (полноты, достоверности, доступности и др.).

Практическая значимость и эффективность разработанной методологии продемонстрирована на примере формирования и развития ЦИФИС системы управления ИС международной патентной организации. Ее использование позволило не только построить эффективный цифровой информационный фонд ИС Евразийской патентной организации, но и способствовало получению организацией статуса международного поискового органа.

К замечанию по монографии можно отнести недостаточный обзор работ в области построения онтологических моделей предметной области НИР и ОКР. Однако это замечание не снижает теоретической и практической значимости рецензируемой работы, поскольку методы построения онтологической модели ПРО системы управления ИС рассматриваются авторами в контексте формирования ЭБД.

Работа написана на актуальную тему, предложенные в ней формализованная методология, модели, методы и алгоритмы отличаются новизной и практической значимостью. Монография может быть рекомендована научным работникам, специалистам и экспертам в области формирования и развития цифровых информационных фондов, а также цифровых библиотек общего и специального назначения.

Научное издание может быть рекомендовано к публикации. ★