

Научная статья

УДК 002:347.77

DOI: <https://doi.org/10.68333/2949-284X.2026.22.21.008>

Современные информационные технологии и системы цифровизации управления интеллектуальной собственностью

Владимир Олегович Сиротюк,

Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, Москва,
Россия

Российская государственная академия интеллектуальной собственности,
Москва, Россия

vsirotyuk@ipu.ru

<https://orcid.org/0000-0002-4900-7639>

Аннотация. В работе рассмотрены особенности построения и использования информационных систем и технологий (ИТ) в управлении интеллектуальной собственностью (ИС). Сформулированы требования к ИТ и системам в сфере ИС. Описаны направления развития информационных и цифровых технологий и систем менеджмента ИС, построения и оптимизации цифрового патентно-информационного фонда, поисковых патентно-информационных систем, систем электронного взаимодействия с пользователями, автоматизации патентно-информационной деятельности и цифровой экосистемы ИС.

Ключевые слова: система управления интеллектуальной собственностью, цифровизация системы управления интеллектуальной собственностью, цифровая экосистема интеллектуальной собственности, цифровой патентно-информационный фонд, патентная база данных, база данных научно-технической информации, информационная технология.

Для цитирования: Сиротюк В.О. Современные информационные технологии и системы цифровизации управления интеллектуальной собственностью // IP: теория и практика. – 2026. – № 3.

Original article

Modern information technologies and digitalization systems for intellectual property management

Vladimir O. Sirotiyuk,

V.A. Trapeznikov Institute of Control Sciences of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia

Russian State Academy of Intellectual Property, Moscow, Russia

vsirotyuk@ipu.ru

<https://orcid.org/0000-0002-4900-7639>

Abstract. This paper examines the development and use of information systems and technologies (IT) in intellectual property (IP) management. Requirements for IT and IP systems are formulated. It describes the development trends of information and digital technologies and IP management systems, the construction and optimization of a digital patent information collection, patent information search systems, electronic user interaction systems, automation of patent information activities, and a digital IP ecosystem.

Keywords: intellectual property management system, digitalization of intellectual property management system, digital ecosystem of intellectual property, digital patent information fund, patent database, scientific and technical information database, information technology.

For citation: Sirotiyuk V.O. Modern Information Technologies and Digitalization Systems for Intellectual Property Management // IP: Theory and Practice. – 2026. – No. 3.

Введение

В условиях цифровизации экономики управление интеллектуальной собственностью (ИС) становится неотъемлемой частью общей системы стратегического управления организациями и предприятиями¹ [1–2]. Система управления ИС играет важную роль в обеспечении эффективного использования и защиты нематериальных активов организаций с целью максимизация ценности интеллектуальной собственности для организаций, извлечения из результатов

¹ О стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы. Указ Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203.

интеллектуальной деятельности (РИД) максимального социально-экономического эффекта.

Основными задачами системы менеджмента ИС являются: инвентаризация и анализ существующих нематериальных (информационных) активов предприятия, оценка их рыночной стоимости; обеспечение защиты прав на объекты ИС, включая регистрацию патентов и товарных знаков, а также мониторинг возможных нарушений; интеграция информационных технологий (далее – ИТ) и систем в контур управления нематериальными активами; обеспечение полноценного и качественного информационно-технологического взаимодействия субъектов системы управления ИС с целью эффективной реализации логистического бизнес-процесса между участниками; внедрение инновационных практик [2; 3].

Решение данных задач в современных условиях возможно с использованием новых бизнес-моделей и методов управления ИС, ИТ и цифровых платформ, систем искусственного интеллекта и нейросетей, в т.ч. при поддержке принимаемых экспертами решений, средств оптимизации формирования патентно-информационных фондов и автоматизации менеджмента ИС.

В работе сформулированы требования к информационным и цифровым технологиям, цифровым платформам, программным комплексам и сквозным технологиям (большим данным, блокчейн, системам искусственного интеллекта (далее – ИИ) и др.) в сфере ИС. Проведен комплексный анализ базовых цифровых и информационных технологий, рассмотрены направления и пути развития инструментальных средств и технологий для управления бизнес-процессами и объектами ИС и разработаны предложения по их применению.

Требования к ИТ и информационным системам в сфере ИС

Новая парадигма управления ИС предполагает эффективное и качественное использование патентно-информационных ресурсов в цифровой форме для решения задач менеджмента ИС, обеспечения надежной защиты прав изобретателей и патентообладателей, инноваций и творческих достижений.

В связи с этим возникает острая необходимость интеграции информационных и сквозных цифровых технологий в контур управления нематериальными активами. Это способствует созданию комфортной среды для работы пользователей с информационными активами и базами данных (далее – БД) патентной информации, и, в свою очередь, приводит к усилению имиджа и конкурентоспособности предприятий и организаций.

Новые бизнес-модели управления ИС должны ориентироваться на эффективное удовлетворение информационных и функциональных требований пользователей и охватывать жизненный цикл производства информационной продукции и оказания патентно-информационных услуг. Одной из таких моделей является модель «Объект ИС (РИД) как сервис» [2; 3].

Современные цифровые платформы и информационные системы позволяют автоматизировать процессы регистрации прав на интеллектуальную собственность, осуществлять мониторинг рынка ИС, выявлять потенциальные нарушения прав на объекты ИС. Используемые в них средства искусственного интеллекта обеспечивают возможность анализа больших данных (Big Data), что позволяет выявлять возможные случаи плагиата или недобросовестной конкуренции, обнаруживать новые источники данных с целью повышения полноты и качества цифровых патентно-информационных фондов и БД, формирования новых бизнес-предложений. Данные средства менеджмента ИС не только повышают уровень защиты ИС, но и способствуют оптимизации принимаемых управленческих решений.

Инновационная система управления ИС опирается на цифровые платформы. Заявки подаются через электронные сервисы, проходят экспертизу,

включаются в электронные реестры, а патентная информация в цифровой форме используется при межведомственном и международном обмене. Следует отметить, что чем выше уровень цифровизации организации, тем выше требования к качеству и безопасности данных патентно-информационных фондов [3].

Таким образом, цифровизация управления ИС обеспечивает повышение эффективности и качества бизнес-процессов патентно-информационной и производственно-хозяйственной деятельности, высокий уровень защиты и поддержки коммерческой и инновационной деятельности.

Базовые ИТ и информационные системы в сфере ИС

Основными ИТ цифровой системы управления ИС являются [2–7]:

- ИТ формирования, администрирования и развития цифрового информационного фонда ИС (далее – ЦИФИС). Данные средства и цифровые платформы должны предоставлять пользователям единый интерфейс доступа к БД патентной (далее – ПБД) и научно-технической (далее – БД НТИ) информации и поиска в них. Программные комплексы и средства администрирования ЦИФИС должны предоставлять средства виртуального доступа к территориально распределенным БД и метапоиска в них, что позволяет повысить эффективность и качество проводимых патентных исследований, экспертизы, НИР и ОКР;

- ИТ патентно-информационного поиска. Данные ИТ и поисковые системы обеспечивают проведение многоаспектных поисков в локальных и распределенных БД ЦИФИС, формирование тематических БД по запросам пользователей. Они должны строиться на принципах *универсальности* (обеспечения возможности доступа и проведения кросс-поисков как в локальных, так и во внешних БД патентной и научно-технической информации); «*одного окна*», предполагающего предоставление пользователям высококачественных

услуг на основе единого поискового интерфейса, легкого в использовании; принципа «два в одном» – поисковой системы, которая обеспечивает предоставление доступа к основной и дополнительной информации о патентных документах из одного места (одной точки входа); *расширяемости*, предполагающего обеспечение возможности быстрого подключения новых локальных и внешних БД и функций доступа к описаниям документов;

– ИТ и цифровые платформы электронной подачи и обработки материалов и документов заявок на объекты ИС и электронного обмена. Данные комплексы и системы позволяют обмениваться информацией с заявителями и патентообладателями по объектам ИС в электронной форме, что позволяет сократить бюрократические бумажные процедуры делопроизводства по заявкам и патентам и тем самым повысить оперативность обмена и обработки патентной информации. Внедрение цифровой платформы электронной подачи и электронного обмена информацией повышает привлекательность организации для авторов (заявителей) и патентообладателей, приводит к увеличению их количества благодаря предоставляемым сервисам самостоятельной (без посредников) подачи заявок и отслеживания статуса патентных процедур;

– ИТ автоматизации патентно-информационной и производственно-хозяйственной деятельности (экспертизы заявок, патентного анализа и статистики, планирования и прогнозирования, делопроизводства, публикации патентной информации и др.), позволяющие повысить эффективность и качество функционирования субъектов системы управления ИС;

– ИТ цифровой экосистемы ИС, предназначенной для создания единой информационно-технологической среды, объединяющей субъектов системы управления ИС, патентно-информационные ресурсы, сервисы и процедуры с целью эффективной защиты объектов ИС и коммерциализации РИД.

Рассмотрим подробнее характеристики и особенности построения базовых ИТ и цифровых платформ управления интеллектуальной собственностью.

ИТ формирования, сопровождения и развития цифрового патентно-информационного фонда

Данные методы и ИТ относятся к классу инструментов управления данными, в т.ч. большими данными (Big Data). Их использование направлено на формирование эффективной структуры ЦИФИС, структур ПБД и БД НТИ, предоставление доступа к распределенным БД, а также автоматизацию процессов администрирования и развития ЦИФИС.

Наиболее известной в этой области является формализованная методология, модели, методы и алгоритмы оптимизации построения и управления ЦИФИС, разработанные ИПУ РАН и ФИПС Роспатента [3]. Их применение обеспечивает комплексное решение задач анализа и построения модели предметной области системы управления ИС, спецификаций информационных и функциональных требований пользователей, эффективной распределенной структуры ЦИФИС, синтеза оптимальных структур распределенных, локальных и тематических БД патентной и научно-технической информации, в т.ч. с использованием облачных сервисов; управления качеством и безопасностью данных БД ЦИФИС; построения эффективной структуры цифрового органа управления ИС. Эффективность разработанной методологии продемонстрирована при решении задач цифровой трансформации региональной системы управления ИС.

Системы и средства управления данными должны интегрироваться с другими цифровыми технологиями и информационными системами, что обеспечивает высокую степень координации между различными подразделениями организации и способствует более эффективному использованию информационных, материальных и трудовых ресурсов. Современные ИТ управления данными используют методы и технологии искусственного интеллекта и машинного обучения для анализа больших объемов

информации ЦИФИС (Big Data). Это позволяет решать задачи прогнозирования развития отраслей экономики, выявлять новые тренды и направления проведения научных исследований и разработок, оценивать риски, связанные с нарушением прав на объекты ИС.

Примерами таких систем являются специализированные ИТ типа IPfolio, Anaqua и CPA Global, которые предлагают функционал для отслеживания статуса заявок, управления сроками действия прав и анализа портфолио ИС.

Таким образом, методология, модели, методы и ИТ формирования, сопровождения и развития цифрового патентно-информационного фонда предоставляют важные инструменты и средства для эффективного управления данными, информационными активами и их использованием.

Поисковые патентно-информационные системы

Важную роль в управлении ИС играют поисковые патентно-информационные технологии и системы, от эффективности построения которых во многом зависит эффективность и качество принимаемых экспертами решений, оперативность доступа к данным и взаимодействия с субъектами системы управления ИС. Поисковые ИТ, сервисы и системы позволяют проводить многоаспектный патентный поиск в БД патентной и научно-технической информации, извлекать и анализировать данные. Данные системы используются экспертами и менеджерами, научными сотрудниками и специалистами при решении профессиональных задач в области интеллектуальной собственности.

Рассмотрим наиболее известные поисковые технологии и системы.

В евразийском регионе в качестве информационно-поисковой системы используется Евразийская патентно-информационная система (далее – ЕАПАТИС). В БД ЕАПАТИС представлены патентные документы ЕАПВ, ВОИС, Европейского патентного ведомства, патентного ведомства США, России, патентные документы стран, входящих в «минимум документации РСТ»

разной глубины ретроспективы, патентные документы национальных патентных ведомств стран – членов ЕАПО (Армении, Азербайджана, Беларуси, Казахстана, Туркмении и др.).

В системе можно проводить тематические, нумерационные и именные поиски, а также использовать программные средства группировки результатов выполненных запросов. Реализованы средства виртуального доступа и метапоиска в информационных системах и БД других патентных ведомств, а также в системах свободного доступа, таких как Espacenet, PATENTSCOPE, PubMed и других.

Цифровая платформа Роспатента – современное инструментальное средство, обеспечивающее поиск по изобретениям и товарным знакам и использующее технологии ИИ и средства семантического поиска и анализа информации для обнаружения схожих документов. Цифровая платформа Роспатента включает ИПС ФИПС и БД «Открытых реестров патентных документов». Цифровая платформа Роспатента обеспечивает доступ к информации из внутренних систем, внешних БД и коммерческих источников².

Espacenet – ИПС Европейского патентного ведомства Европейской патентной организации (далее – ЕПО). ИПС позволяет осуществлять поиск в международной и национальных БД патентной информации стран – членов ЕПО. Espacenet предлагает многоязычный интерфейс и инструментальные средства фильтрации и анализа результатов поиска.

PatentScore – поисковая платформа ВОИС. Позволяет проводить поиск по международным патентным заявкам РСТ, а также патентно-информационным фондам региональных и национальных ведомств. Поиск можно проводить по

² Сайт Роспатента: URL: <https://searchplatform.rospatent.gov.ru/> (дата обращения: 25.07.2026).

ключевым словам, индексам МПК, номерам, а также с использованием средств ИИ. В систему встроены средства машинного перевода на др. языки.

Questel – система патентного поиска и анализа данных. Она включает БД патентной информации, а также средства мониторинга и управления информационными активами ИС. ИПС также предоставляет возможность интеграции с другими системами управления данными.

Рассмотренные инструменты патентно-информационного поиска позволяют специалистам в области ИС эффективно управлять информационными активами, повышают качество принимаемых решений, способствуют более успешной защите и коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности.

ИТ электронной подачи и обработки материалов дел заявок на объекты ИС и электронного обмена

Одним из ключевых аспектов цифровизации менеджмента ИС является автоматизация процессов регистрации и защиты прав на интеллектуальную собственность. Использование систем электронной подачи дел заявок на изобретения и другие объекты ИС и электронного обмена, относящихся к системам класса e-filing, упрощает взаимодействие между заявителями и патентными организациями, повышает эффективность основного бизнес-процесса патентно-информационной деятельности, сокращает время и затраты на подготовку и оформление документов, прием и формальную экспертизу заявок, оцифровку документов заявок.

ИТ электронного документооборота позволяет заявителям подавать документы в электронном виде, что значительно ускоряет процесс их регистрации. Такие системы позволяют пользователям отслеживать статус своих заявок в реальном времени, что повышает прозрачность и удобство взаимодействия с патентными ведомствами.

В ЕАПВ в качестве системы электронной подачи евразийских заявок и электронного обмена используется система ЕАПВ-ОНЛАЙН ³ . Система обеспечивает полный цикл электронного взаимодействия на всех этапах рассмотрения заявок и поддержания патентов: электронную подачу заявок на евразийские патенты, оплату пошлин и сборов, обмен документами и контроль статуса патентных процедур.

Основными функциями системы являются:

- подача документов и материалов по евразийской заявке в электронном виде;
- подача дополнительных материалов по всем типам заявок;
- расчет и уплата пошлин за процедурные действия;
- подача заявления о поддержании патента в силе и продлении срока его действия;
- подача документов и материалов по действующим патентам;
- формирование и ведение электронного досье дел заявок и патентов;
- отслеживание статуса и этапов рассмотрения заявок.

Документы, отправленные в электронной форме посредством системы ЕАПВ-ОНЛАЙН, подписываются электронной подписью. Принимаются и признаются сертификаты ключей проверки электронных подписей, выданные Удостоверяющим центром ЕАПВ. Функционирование системы регулируется соответствующими нормативно-правовыми документами⁴.

Система электронной подачи заявок и электронного обмена Роспатента обеспечивает регистрацию заявок и дополнительных документов и материалов в режиме 24/7. Основными функциями системы являются:

- подача заявки в электронном виде, подписанной квалифицированной электронной подписью;

³ Сайт ЕАПВ: URL: <https://www.eapo.org/informational-resources/spravochnye-materialy/sistema-elektronnoj-podachi-eapv-onlajn/> (дата обращения: 29.07.2026).

⁴ Там же.

- получение уведомления о поступлении заявки в ФИПС;
- ведение переписки с ФИПС в электронном виде;
- загрузка из XML-файла неограниченного количества заявок на объекты ИС для последующей подачи в электронном виде⁵.

Дальнейшим направлением совершенствования и развития ИТ в области электронной подачи материалов на объекты ИС и электронного обмена является использование технологии блокчейн [8]. Данная технология обеспечивает надежную и прозрачную регистрацию прав на объекты интеллектуальных прав, что позволяет минимизировать риски мошенничества и несанкционированного использования РИД. Современные специализированные цифровые платформы, использующие блокчейн, автоматизируют процессы подачи заявок на изобретения, регистрации, делопроизводства и лицензирования, что упрощает управление правами на объекты ИС. Доказательство (фиксация) авторства с использованием ИТ блокчейн осуществляется следующим образом. Объект ИС загружается с использованием одной из имеющихся цифровых платформ (международной или российской), например, с помощью Bitcoin или специализированной цепочки типа WIPO Proof, в публичный блокчейн. Далее эти системы записывают его в блок с временной меткой, что обеспечивает доказательство существования объекта ИС в определенное время.

ИТ автоматизации патентно-информационной и производственно-хозяйственной деятельности

Данный класс инструментов позволяет автоматизировать бизнес-процессы менеджмента ИС, обрабатывать и анализировать информацию БД ЦИФИС, выявляя тенденции и направления развития науки, техники и технологии,

⁵ Сайт Роспатента: URL: <https://rospatent.gov.ru/ru/sourses/regional-brands/apply-regbrands> (дата обращения: 29.07.2026).

которые могут помочь в принятии важных стратегических и тактических решений.

Например, с помощью методов машинного обучения и алгоритмов обработки естественного языка (NLP), встраиваемых в системы автоматизации делопроизводства, анализа и экспертизы заявок на объекты ИС, можно уже на стадии их формальной экспертизы идентифицировать потенциальные нарушения прав на интеллектуальную собственность и оценивать новизну изобретений.

Методы и инструменты анализа и исследования больших данных ЦИФИС о патентах и научных публикациях позволяют прогнозировать направления развития техники и технологий и выявить области с высоким потенциалом для инвестиций.

Помимо этого, анализ информации о патентах, зарегистрированных фирмами-конкурентами, позволяет компаниям оценивать свои позиции на рынке и выявлять возможности для инноваций. Это также способствует более эффективному управлению информационными активами, позволяя в т.ч. определить, какие из них требуют дополнительной защиты, а какие могут быть лицензированы или коммерциализированы.

Методы и системы ИИ играют все более важную роль в анализе и управлении ИС. Современные нейросети используются не только при построении экспертных систем, облегчающих процесс принятия экспертами решений относительно патентоспособности объектов ИС, но и для автоматизации процессов патентного поиска, анализа конкурентной среды и оценки стоимости нематериальных активов [9].

Это позволяет компаниям более эффективно управлять своими активами и принимать обоснованные решения на основе данных. Так, в ЕАПО для информационной поддержки принимаемых экспертами решений реализована процедура и технология, базирующаяся, во-первых, на построении распределенных по запросам пользователей тематических БД, и, во-вторых, на

использовании методов сетевой экспертизы, рассматриваемых как инструмент принятия согласованных решений экспертами по конкретному изобретению. Применение данной процедуры и технологии позволяет повысить эффективность и качество экспертных заключений и сократить время рассмотрения заявок.

Для мониторинга и защиты прав патентообладателей используются ИТ и системы, позволяющие эффективно отслеживать использование объектов ИС, выявлять нарушения и осуществлять защиту прав в режиме реального времени. Они позволяют владельцам прав (патентообладателям, авторам) эффективно управлять своими нематериальными активами, минимизировать риски нарушения прав.

Так, система PatSnap (<https://www.patsnap.com>) позволяет отслеживать новые патенты по областям техники, а также изменения в правовом статусе существующих патентов, выявлять потенциальные нарушения прав интеллектуальной собственности. Система Markify (<https://www.markify.com>) обеспечивает поиск и мониторинг сведений о товарных знаках. Система уведомляет пользователей о схожих с уже зарегистрированными товарными знаками, что позволяет оперативно реагировать на потенциальные угрозы и защищать права. Автоматизированная информационная система Copyright Clearance Center (<https://www.copyright.com>) обеспечивает управление авторскими правами и мониторинг использования объектов авторского права, автоматизацию процесса лицензирования.

Таким образом, использование больших данных ЦИФИС и аналитики в области интеллектуальной собственности не только повышает эффективность управления активами, но и способствует более глубокому пониманию рынка и инновационных процессов, что в конечном итоге приводит к более обоснованным и стратегически выверенным решениям.

ИТ цифровой экосистемы ИС. Требования и модель построения

Важной составляющей общей цифровой платформы системы управления ИС является экосистема ИС, под которой понимается сеть взаимосвязанных ИТ и сервисов, совместное согласованное функционирование которых обеспечивает эффективное использование субъектами ИС патентно-информационных ресурсов и сервисов при получении, регистрации, охране и использовании РИД [3; 10].

Экосистема ИС предназначена для интеграции территориально распределенных патентно-информационных ресурсов, сервисов, информационных продуктов и услуг субъектов ИС в единую структурированную цифровую среду, управление доступом к данным ЦИФИС. Это обуславливает построение экосистемы на основе сервисной бизнес-модели «Объект ИС (РИД) как сервис», обеспечивающей эффективное удовлетворение потребностей субъектов ИС на всех этапах жизненного цикла продукта/услуги. Цифровая платформа экосистемы ИС обеспечивает эффективное совместное использование нематериальных активов, информационных продуктов и услуг. Это помогает исследователям и патентообладателям обмениваться знаниями и ресурсами, что способствует инновациям и ускоряет процесс коммерциализации РИД.

Экосистема ИС выполняет следующие основные функции:

- коммуникационную между субъектами системы управления ИС при получении РИД, выдаче охранных документов;
- информационную для поддержки принимаемых экспертами решений, а также решения научно-технических, нормативно-справочных и др. рода задач;
- трансферную для передачи (внедрения) РИД и создаваемых на их основе объектов ИС в экономику, коммерциализации РИД.

Общим критерием эффективности создания цифровой экосистемы ИС является степень удовлетворения потребностей пользователей предоставляемыми экосистемой информационными продуктами и услугами.

Заключение

Цифровизация экономики оказывает значительное влияние на управление интеллектуальной собственностью, трансформируя традиционные подходы и создавая новые возможности для эффективного менеджмента нематериальными активами.

В работе проведен комплексный анализ требований, предъявляемых к современным ИТ и системам, цифровым инструментам и сквозным технологиям в сфере ИС, на основании которых предложены направления и пути их совершенствования и развития. Приведено описание ключевых ИТ и систем в сфере ИС. Отмечено, что в условиях стремительного развития новых информационных технологий, таких как блокчейн, искусственный интеллект и обработка больших данных, система менеджмента интеллектуальной собственности становится более прозрачной, доступной, эффективной и безопасной.

Рассмотрены методы и инструментальные средства формирования и оптимизации цифрового информационного фонда ИС и БД патентной и научно-технической информации, ИТ и поисковые патентно-информационные системы, системы автоматизации патентно-информационной и производственно-хозяйственной деятельности.

Показано, что использование цифровых платформ электронной подачи заявок на объекты ИС и электронного обмена информацией упрощает взаимодействие между заявителями и патентными организациями, сокращая время и затраты на оформление документов.

Отмечено, что важным аспектом развития ИТ и систем является также развитие платформ для совместного использования интеллектуальной собственности. Цифровые технологии позволяют создавать экосистемы, обеспечивающие эффективный обмен информацией и знаниями, что способствует инновациям и ускоряет процесс коммерциализации РИД.

Таким образом, использование современных ИТ и систем в сфере ИС позволяет повысить эффективность и качество управления интеллектуальной собственностью, обеспечить трансформацию традиционных систем управления ИС и построение электронного цифрового органа управления ИС.

Список источников

1. Неретин О.П. Интеллектуальный суверенитет экономики России / О.П. Неретин. – Москва: ФИПС, 2022. – 232 с.
2. Кульба В.В. Концептуальные основы цифровизации системы управления интеллектуальной собственностью / В.В. Кульба, В.О. Сиротюк // Вестник ФИПС. – 2023. – Т. 2, №1(3). – С. 32–35.
3. Неретин О.П. Оптимизация структур данных цифровых информационных фондов систем управления интеллектуальной собственностью / О.П. Неретин, В.В. Кульба, В.О. Сиротюк. – Москва: ФИПС, 2023. – 260 с.
4. Алехин А.П. Управление интеллектуальной собственностью / А.П. Алехин, Е.В. Покаместов. – Москва: Юрайт, 2022. – 255 с.
5. Кульба В.В. Формализованная методология цифровой трансформации систем управления интеллектуальной собственностью: Материалы научно-практической конференции / В.В. Кульба, В.О. Сиротюк. – Москва: РУТ (МИИТ), 2023. – С. 212–222.
6. Фаязов Х.Ф., Сиротюк В.О., Овчинников А.В., Бурцев А.Б. Евразийская патентно-информационная система. – Москва: ИНИЦ «Патент», 2006. – 108 с.
7. Фаязов Х.Ф., Сиротюк В.О., Овчинников А.В., Бурцев А.Б. Использование Евразийской патентно-информационной системы (ЕАПАТИС) при проведении патентных поисков. – Москва: ИНИЦ «ПАТЕНТ», 2009. – 92 с.
8. Генкин А.С. Блокчейн: как это работает и что ждет нас завтра / А. Генкин, А. Михеев; [ред. А. Петров]. – Москва: Альпина Паблишер, 2018. – 587 с.
9. Эпштейн М.С. Применение искусственного интеллекта в патентном поиске и анализе: обзор современных возможностей и перспектив / М.С.

Эпштейн // Интеллектуальная собственность. Промышленная собственность. – 2022. – № 5. – С. 25–34.

10. Сиротюк В.О. Особенности построения эффективной цифровой экосистемы интеллектуальной собственности / В.О. Сиротюк. – Москва: Вестник ФИПС. – 2025. – № 1(11). – С. 48–53.

References

1. Neretin O.P. *Intellectual'nyy suverenitet ekonomiki Rossii = Intellectual Sovereignty of the Russian Economy*. Moscow. FIPS Publ. 2022. 232 p.

2. Kul'ba V.V., Sirotyuk V.O. Conceptual Foundations of Digitalization of the Intellectual Property Management System. *Vestnik FIPS = Bulletin of FIPS*. 2023. T. 2, No. 1(3). P. 32–35.

3. Neretin O.P., Kul'ba V.V., Sirotyuk V.O. *Optimizatsiya struktur dannykh tsifrovyykh informatsionnykh fondov sistem upravleniya intellektual'noy sobstvennost'yu = Optimization of Data Structures in Digital Information Funds of Intellectual Property Management Systems*. – Moscow. FIPS Publ. 2023. 260 p.

4. Alekhin A.P., Pokamestov Ye.V. *Upravleniye intellektual'noy sobstvennost'yu = Management of Intellectual Property*. Moscow. Yurayt Publ. 2022. 255 p.

5. Kul'ba V.V., Sirotyuk V.O. *Formalizovannaya metodologiya tsifrovoy transformatsii sistem upravleniya intellektual'noy sobstvennost'yu = Formalized Methodology for the Digital Transformation of Intellectual Property Management Systems: Proceedings of the Scientific and Practical Conference*. Moscow. RUT (MIIT) Publ. 2023. P. 212–222.

6. Fayazov Kh.F., Sirotyuk V.O., Ovchinnikov A.V., Burtsev A.B. *Yevraziyskaya patentno-informatsionnaya sistema = Eurasian Patent Information System*. Moscow. INITS Patent Publ. 2006. 108 p.

7. Fayazov Kh.F., Sirotyuk V.O., Ovchinnikov A.V., Burtsev A.B. *Ispol'zovaniye Yevraziyskoy patentno-informatsionnoy sistemy (YEAPATIS) pri provedenii patentnykh poiskov = Using the Eurasian Patent Information System (EAPATIS) in conducting patent searches*. Moscow: INITS PATENT Publ. 2009. 92 p.

8. Genkin A., Mikheyev A. *Blokcheyn: kak eto rabotayet i chto zhdot nas zavtra = How It Works and What Awaits Us Tomorrow* [ed. by A. Petrov]. Moscow. Al'pina Publisher Publ. 2018. 587 p.

9. Epshteyn M.S. *Primeneniye iskusstvennogo intellekta v patentnom poiske i analize: obzor sovremennykh vozmozhnostey i perspektiv. Intellektual'naya*

sobstvennost'. Promyshlennaya sobstvennost' = Intellectual Property. Industrial Property. 2022. No. 5. P. 25–34.

10. Sirotyuk V.O. Features of Building an Effective Digital Ecosystem for Intellectual Property. *Vestnik FIPS = Bulletin FIPS*. 2025. No. 1(11). P. 48–53.

Статья поступила 31.07.2026, принята к публикации: 09.09.2026.

© Сиротюк В.О., 2026