

УДК 330.341.1

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СФЕРЕ СОЗДАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБЪЕКТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

Э. Э. Ермакова¹, М. П. Мишкова²

¹ М. э. н., старший преподаватель кафедры экономической теории и логистики, УО «Брестский государственный технический университет», Брест, Беларусь, e-mail: ermakova.eleonora@gmail.com

² К. э. н., доцент кафедры менеджмента, УО «Брестский государственный технический университет», Брест, Беларусь, e-mail: mishkova69@yandex.by

Реферат

Искусственный интеллект (ИИ) является сегодня одной из ключевых технологий, стремительно меняющих экономику в целом и высокотехнологичные отрасли экономики в частности. Области применения ИИ проникают в различные сферы деятельности человека, включая научные исследования и создание объектов интеллектуальной собственности (ИС). Возможность анализировать большие объемы информации, автоматизировать сложные процессы, решать инженерные задачи стало возможным благодаря широкому распространению искусственного интеллекта, что говорит о прорывном характере технологии, способной сыграть важнейшую роль в развитии общества.

Одним из важных вопросов, стоящих перед научным миром и бизнес сообществом, является понимание прикладного аспекта ИИ, того, как работают разные классы решений на основе технологий искусственного интеллекта, как руководители осуществляют поиск прикладных зон ИИ и оценивают реальные потребности компании во внедрении технологий ИИ [1, С. 137].

В статье дается оценка состояния, тенденций и перспектив применения искусственного интеллекта в интеллектуальной деятельности и в патентной работе. Проведен обзор возможных направлений применения ИИ в сфере создания и использования объектов интеллектуальной собственности. Отдельное внимание уделено возможностям использования ИИ для решения экономических задач, связанных с технологическим прогнозированием, анализом патентной ситуации, оценкой результатов интеллектуальной деятельности, обозначены цели и направления применения ИИ для оптимизации научно-исследовательской деятельности и бизнес-процессов. Для каждого направления описаны функциональные возможности технологий искусственного интеллекта, а также выявлены характерные внедрения ИИ-систем в научную и патентную деятельность.

Ключевые слова: искусственный интеллект, интеллектуальная собственность, прогнозирование, анализ, оценка, автоматизация, патентные исследования, технологические тренды, ограничения, риск.

PROMISING DIRECTIONS FOR THE DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN THE FIELD OF CREATION AND USE OF INTELLECTUAL PROPERTY OBJECTS

E. E. Ermakova, M. P. Mishkova

Abstract

Artificial intelligence (AI) is today one of the key technologies rapidly transforming the economy in general and high-tech sectors in particular. AI applications are permeating various areas of human activity, including scientific research and the creation of intellectual property (IP). The ability to analyze large volumes of information, automate complex processes, and solve engineering problems has become possible thanks to the widespread adoption of AI, demonstrating the breakthrough nature of this technology, which has the potential to play a crucial role in the development of society.

One of the important issues facing the scientific and business communities is understanding the applied aspects of AI, how different classes of AI-based solutions operate, how managers identify AI application areas, and assess a company's actual needs for implementing AI technologies [1, P. 137].

This article assesses the current state, trends, and prospects for the application of artificial intelligence in intellectual activity and patenting. A review of possible applications of AI in the creation and use of intellectual property is provided. Special attention is given to the potential of AI for solving economic problems related to technological forecasting, patent analysis, and intellectual property assessment. The objectives and areas of AI application for optimizing research and business processes are outlined. For each area, the functional capabilities of artificial intelligence technologies are described, and typical applications of AI systems in scientific and patenting activities are identified.

Keywords: artificial intelligence, intellectual property, forecasting, analysis, evaluation, automation, patent research, technological trends, limitations, risk.

Введение

Развитие современного общества неразрывно связано с ИТ-технологиями в том числе, немаловажную роль в современной экономике играют технологии искусственного интеллекта, как в области обеспечения традиционных бизнес-процессов, так и в сфере новых бизнес-моделей и идей [2, с. 48]. Ключевой особенностью ИИ является его способность к самообучению. Анализируя данные, полученные на собственном опыте, ИИ способен решать многие аналитические задачи, такие как классификация, прогнозирование, оценка данных. Стремительный рост объемов патентной и научно-технической информации усложняет традиционные подходы к анализу технологических трендов, управлению ИС и оценке ее рыночной стоимости. В этих условиях методы ИИ, включая машинное обучение и обработку естественного

языка, становятся ключевыми инструментами для повышения эффективности и достоверности патентных исследований, прогнозирования технологического развития и стоимостной оценки объектов ИС.

Исследование, направленное на анализ развития технологий ИИ в сфере создания и использования объектов ИС, приобретает особую актуальность в связи с увеличением объема патентных данных, с повышением требований к точности технологического прогнозирования, со сложностью объективной оценки стоимости объектов ИС в условиях быстро меняющейся технологической среды. Использование ИИ приобретает значимость также в государственном и корпоративном планировании при формировании национальных и отраслевых инновационных стратегий, управлении портфелями ИС и минимизации рисков нарушения чужих прав.

Цель исследования заключается в комплексной систематизации возможностей ИИ для решения трех ключевых задач: прогнозирования технологических трендов, автоматизации патентных исследований и повышения объективности оценки объектов ИС, а также определения ограничений и рисков их практического внедрения.

Научная новизна исследования состоит в предложении комплексной модели применения ИИ в сфере управления ИС, охватывающей взаимосвязанные функции – анализ, прогнозирование и оценку. Представлен критический анализ границ применения технологий искусственного интеллекта, обобщены риски использования ИИ-систем.

Экономическое, социальное и культурное развитие общества происходит вместе с ускорением темпов роста в научно-технической сфере. Информационно-компьютерная индустрия и технологии искусственного интеллекта кардинально изменили наше общество, шагнув в эпоху интеллектуальной экономики, где наука, информация, интеллектуальные продукты стали движущей силой экономического роста. Интеллектуальная собственность выступает сегодня источником высоких конкурентных преимуществ, служит показателем экономической независимости, способствует ускорению темпов роста ВВП, повышает инновационную активность экономики [3, с. 40].

Для современной экономики всё более острой становится проблема эффективного управления интеллектуальной собственностью для целей социально-экономического развития, которая может быть решена с помощью профессионалов, вооруженных технологиями искусственного интеллекта. Способности анализировать и обрабатывать большие объемы информации с высокой скоростью и точностью у ИИ постоянно растут, обеспечивая возможности автоматизации и оптимизации процессов. С помощью алгоритмов машинного обучения

и нейронных сетей, появляется возможность автоматизации рутинных задач, таких как обработка данных, прогнозирование научно-технического прогресса, проведение патентных исследований, что позволяет сократить затраты, увеличить производительность, снизить вероятность негативного влияния человеческого фактора и повысить точность полученных результатов. Кроме того, ИИ открывает новые возможности для инноваций и создания новых продуктов.

Перспективные области применения ИИ в сфере создания и использования объектов ИС

Термин Искусственный Интеллект впервые был введен в 1956 году Джоном Маккартни, который определял ИИ как науку и технологию создания интеллектуальных компьютерных программ; свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека [4]. В настоящее время ИИ – общий термин, который объединяет в себе множество более конкретных понятий, таких как компьютерное зрение, нейросети, машинное обучение и т. д. Существует множество подходов к определению ИИ – через описание инструментов, характерных черт, сферы применения.

В рамках данного исследования понятие искусственного интеллекта определяется в самом широком его смысле – как совокупность технологий обработки различных типов данных и информации, в частности способных интерпретировать такие данные, извлекать знания и использовать для достижения целей [5].

ИИ представляет собой технологическую область, которая открывает множество перспективных направлений применения в сфере создания объектов ИС, основные из которых представлены на рисунке 1.

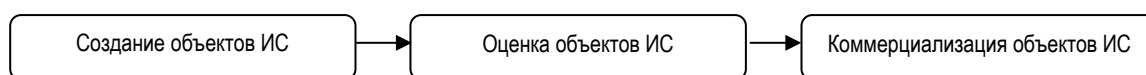


Рисунок 1 – Перспективные направления применения ИИ в сфере создания и использования объектов ИС

Создание результатов интеллектуальной деятельности включает в себя несколько этапов, среди которых формулирование идеи, патентные исследования, научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки.

Идея может появиться как в процессе научной деятельности, так и на базе более ранних научных исследований. Широкий взгляд на идею предусматривает не только ее техническое решение, но и идею коммерциализации технологической разработки, результаты реализации которой предусматривают повышение конкурентоспособности технологии или продукта, идею бизнеса, основанного на новой технологии или новом продукте [6, с. 195].

Продвинутые системы ИИ помогут исследователям-людям намного быстрее анализировать гигантские массивы данных и лучше ориентироваться в них, заранее устранять из научного поиска тупиковые комбинации идей, ускорять разработку новых продуктов, улучшать дизайн предоставляемых услуг, создавать более перспективные цифровые прототипы и просто обеспечивать несопоставимо большие вычислительные возможности для выискивания «иголок» (прорывных технологий) в «стоге сена» (в общем массиве информации). Взяв на себя многие задачи, которые раньше выполняли исследователи-люди, исследователи-системы ИИ смогут подтолкнуть таким образом экономику к взрывному росту [7, с. 34].

На этом этапе ИИ становится мощным инструментом для прогнозирования технологических трендов и выявления прорывных инноваций. ИИ-системы анализируют огромные массивы данных – патенты, научные публикации, техническую документацию, другие источники информации для выявления появляющихся технологий, позволяя обнаруживать тренды на ранних стадиях, когда они ещё не вполне очевидны для научного сообщества. Современные ИИ-системы сканируют миллионы патентов и научных статей, выявляя связи между областями, определяя технологические проблемы и прогнозируя направления технологического развития. Технологии ИИ, применяя различные математико-статистические методы, имеют возможность строить много-

вариантные прогнозы с высокой степенью точности и с минимальными временными затратами.

Несмотря на популярность использования ИИ для прогнозирования технологических трендов, нельзя не определить некоторые ограничения и риски этого направления. Связаны они, в первую очередь с самой природой алгоритмов машинного обучения и обработки данных, которые построены на экстраполяции ретроспективных данных. Технологические же прорывы являются чаще всего радикальными, в основе которых находятся абсолютные новые, уникальные решения. Очевидно, что ИИ выступает здесь как мощный инструмент обработки информации и определении скрытых закономерностей, а человек принимает окончательное решение.

С целью обоснования идеи, в процессе ее разработки, на основе патентной информации о последних достижениях науки и техники, проводятся **патентные исследования**. Анализируется уровень технической сложности идеи, новизна технологии, технический уровень и тенденции развития объектов техники, патентоспособность, патентная чистота и конкурентоспособность реализуемой идеи.

Анализ патентной информации является необходимым инструментом принятия решений в процессе научно-исследовательской деятельности. Осуществление релевантного патентного поиска позволяет не только иметь информацию о наличии научных достижений в различных областях, но и выявлять перспективные научные направления, сферы применения инноваций. Патентные исследования необходимы для исследовательских и технологических компаний, авторов изобретений, научных и образовательных организаций, участников государственных закупок и др. [8, с. 8].

Современные патентные исследования сталкиваются с огромными объемами текстовых данных, содержащихся в патентных документах. Для упрощения патентного поиска и экспертизы ИИ имеет огромный потенциал, предоставляя мощные инструменты для обработки и анализа этих текстовых описаний, что существенно улучшает процесс извлечения значимой информации из патентных документов.

Алгоритмы обработки естественного языка позволяют автоматически извлекать ключевые слова и фразы из текстовых описаний патентов, а также классифицировать документы в соответствии с определенными темами или областями техники. Это значительно упрощает процесс поиска и анализа патентной информации, особенно при работе с большими объемами данных. ИИ также применяется для определения патентоспособности изобретений [9].

Кроме того, искусственный интеллект способен автоматизировать процесс создания отчетов по патентным исследованиям путем автоматического поиска и анализа патентных данных, системы на основе искусственного интеллекта могут генерировать структурированные отчеты, содержащие информацию о технических тенденциях, ключевых игроках на рынке и прочих патентных метриках [10, с. 44].

В связи с тем, что патент представляет собой документ, содержащий помимо графических объектов описание разработки, требуется обработка естественного языка. Алгоритмы обработки естественного языка автоматически извлекают ключевые слова и фразы из текстовых описаний патентов, классифицируют документы, что существенно упрощает патентный поиск и анализ информации. К основным направлениям использования ИИ в патентных исследованиях относят анализ текстовых описаний патентов, идентификацию семантически схожих патентов, прогнозирования патентоспособности. Автоматизированное создание отчетов, выявление трендов развития технологий и технических решений [11].

Еще одной важной функцией искусственного интеллекта в патентных исследованиях является выявление патентных конфликтов. ИИ может автоматически анализировать патентные данные и идентифицировать ситуации, когда предполагаемое изобретение может нарушить уже существующий патент. Это позволяет предотвратить возможные юридические проблемы и минимизировать риски для компании.

Внедрение искусственного интеллекта в сферу патентных исследований наиболее эффективно для таких объектов ИС как промышленные образцы и средства индивидуализации товаров. Решение об охраноспособности товарных знаков и промышленных образцов принимается по критерию оригинальности и новизны. С увеличением количества заявок на эти объекты ИС, Всемирная организация интеллектуальной собственности разработала инструмент поиска изображений на основе ИИ. Этот инструмент встроен в Глобальную базу данных по брендам и является первым в своем роде и выдает результаты с высокой точностью за секунды [12, с. 114].

Для технических же решений, таких как изобретения и полезные модели, использование технологий ИИ – от поиска предшествующего уровня техники до анализа портфелей и подготовки заявок – сопряжено со специфическими ограничениями и рисками, которые необходимо учитывать для минимизации рисков юридического и экономического характера.

Многие патенты содержат чертежи, схемы, химические формулы и структурные диаграммы. Для полноценной интерпретации этих данных ИИ-системы должны быть способны корректно анализировать весь визуальный контент. Развитие патентного права, в том числе изменения критериев патентоспособности и раскрытия сущности изобретения, требуют регулярного обучения ИИ на актуальных данных. Исследователи и патентоведы несут персональную ответственность за качество работы, в связи с чем полностью делегировать задачи по проведению патентных исследований не стоит и выводы, предложенные ИИ, окончательно оформляются после экспертной оценки специалиста.

Управление **научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками** (НИОКР) сегодня является трудоемким процессом, требующим применения инновационных подходов и учета специфических особенностей, присущих той или иной научной сфере. Внедрение нейросетевых технологий и ИИ в процесс управления НИОКР на этих этапах очевидно предоставит возможность ученым получать информацию более оперативно, чем при традиционных исследованиях и сократить временные затраты на освоение НИОКР. Каждый из циклов НИОКР, включающих разработку, эксперименты, испытания, анализ результатов, корректировку требует затрат ресурсов, что определяет их высокую стоимость и длительные сроки. Кардинально может изменить ситуацию использования технологий ИИ. Первоначально обучаясь на ретроспек-

тивных данных, на результатах интеллектуальной деятельности уже имеющихся лабораторных испытаний, система прогнозирует заданные процессы, со временем повышая их точность, тем самым значительно сокращая количество необходимых экспериментов и ускоряя процесс исследования. Для тестирования и оптимизации результатов интеллектуальной деятельности могут создаваться «цифровые двойники технологий» – виртуальные копии разработок.

Сегодня ИИ уже трансформирует изобретательскую деятельность благодаря способности анализировать огромные объемы данных, находить охраноспособные результаты творческой деятельности – музыкальные, литературные произведения и произведения изобразительного искусства [13, с. 31].

С целью ускорения процесса **оформления заявки** на патентование результатов интеллектуальной деятельности также можно рассчитывать на обучаемые системы ИИ и оформлять пакет документов в патентное ведомство с наименьшими трудозатратами.

В свою очередь экспертная комиссия патентного ведомства при оценке патентоспособности объектов ИС по всем критериям их охраноспособности может сократить сроки выдачи охранных документов и повысить качество оценки объектов.

Среди основных направлений деятельности в сфере интеллектуальной деятельности важное место занимает **оценка интеллектуальной собственности** – деятельность, осуществляемая в процессе передачи прав на объекты ИС. Особенности оценки ИС определяются целями и задачами коммерческого использования объектов ИС, при этом основной целью оценки является установление обоснованной рыночной стоимости объекта оценки, что в практической деятельности оценщика оказывается непростой задачей. Сложность определения обоснованной рыночной стоимости связана с необходимостью учёта целого ряда проблем экономического, технического и юридического характера и множеством изменяющихся и влияющих на ее оценку факторов [14, с. 73].

В настоящее время уже существует определенный опыт применения ИИ при определении стоимости недвижимого имущества [15, с. 310]. Однако в отношении оценочной деятельности в сфере ИС подобная практика пока не применяется. В Беларуси отсутствуют общедоступные сервисы по автоматизированному определению стоимости ИС.

При внедрении разработки технологий ИИ для оценки ИС появится возможность ещё на этапе планирования предусмотреть выделение ресурсов на создание объекта ИС, на этапе проектирования предусмотреть объем исходных данных, включающих максимальное количество различных показателей, способных прямо или опосредованно оказывать влияние на стоимость ИС, на этапах разработки и тестирования выработать оптимальные алгоритмы оптимизации стоимости оцениваемого объекта [16].

Традиционные методы оценки (затратный, доходный и сравнительный) имеют ряд недостатков и, как правило, не учитывают динамику технологической среды. ИИ позволяет интегрировать множественные факторы – правовую чистоту, цитируемость патентов, территориальную составляющую защиты, технологическую активность конкурентов – для формирования более точной оценки стоимости изобретений, товарных знаков и других активов ИС.

Особенности использования ИИ-систем в оценке объектов ИС ограничены в первую очередь необходимостью владения полной и достоверной информацией о рынке интеллектуальной собственности, т. е. модели ИИ используют рыночный подход. Динамика рынка ИС, условия конфиденциальности коммерческих сделок, уникальность каждой научной разработки – проблемы, с которыми сталкивается ИИ [17, с. 16].

Таким образом, определение справедливой стоимости объекта ИС остается областью, где критически важен контекст, юридическая интерпретация, стратегическое видение и профессиональная ответственность, системы же искусственного интеллекта могут выступать как незаменимый помощник.

Особый интерес представляют технологии искусственного интеллекта и на этапе **коммерциализации**. Начнем с того, что активное использование ИИ на всех предыдущих этапах, значительно сокращает путь от идеи до внедрения результатов интеллектуальной деятельности.

Для участников лицензионных отношений ИИ становится инструментом стратегического принятия решений в области ИС, позволяя компаниям быстрее реагировать на изменения технологической среды и выявлять новые возможности для инвестиций в технологии.

Системы ИИ обрабатывают патентные ландшафты, выявляя ключевых игроков, технологические тренды и перспективные ниши для приобретения прав на объекты ИС; анализируют рыночные данные для оценки коммерческого потенциала изобретения ещё до его приобретения; отслеживают наличие аналогичных технологий, исследуя патентные портфели конкурентов и выявляя потенциальных лицензиатов на определенную технологию; оценивают потенциальную прибыль от лицензирования на основе аналогичных сделок и рыночных условий. Таким образом, использование ИИ значительно повышает точность и скорость определения технологий, обладающих наибольшим потенциалом для лицензирования, позволяет определить самые эффективные технологии как с точки зрения технологического превосходства объекта ИС, так и со стороны его коммерческой привлекательности.

Искусственный интеллект также может быть незаменим в управлении жизненным циклом технологии. В отличие от традиционных методов, ИИ позволяет не просто отслеживать этапы, а прогнозировать переходы между этими этапами (введение в хозяйственный оборот предприятия; рост потенциала технологии; зрелость технологии; тенденции к её моральному износу) и принимать возможные превентивные меры. Построение кривых зрелости технологии на основе патентных данных предсказывают точку насыщения и необходимости перехода к следующему технологическому поколению.

Заключение

Стремительное развитие технологий влияет на все сферы жизни общества, в частности, и на сферу интеллектуальной собственности. На сегодняшний день технологии ИИ оказывают влияние на творческий процесс создания новых результатов интеллектуальной деятельности. Это не просто компьютеры, структурирующие данные в определенном порядке. Это системы, которые в результате определенных методов и алгоритмов способны анализировать информацию и самообучаться путем использования данных без дополнительного программирования. Конструкция нейронных сетей позволяет создать имитацию когнитивных функций человеческого мозга, улучшая при этом производительность в процессе обработки имеющихся данных без дальнейшего вмешательства человека, то есть автономно. Современные системы искусственного интеллекта уже вполне могут создавать результаты, являющиеся потенциально охраноспособными в качестве объектов интеллектуальных прав [18].

В 60-е годы XX столетия первые исследователи искусственного интеллекта считали, что до появления интеллектуальных машин, способных мыслить на уровне человека, осталось каких-то 10 лет. Однако, даже сейчас алгоритмы далеки от воспроизведения человеческого мышления. Технологии ИИ находятся на этапе роста ожиданий от их применения, но станут ли они реальными в использовании – покажет время [19, с. 88].

В сфере интеллектуальной собственности наблюдается большой интерес к технологиям ИИ. Современные технологии и право интеллектуальной собственности тесно связаны между собой. Переходный этап сближения и внедрения данных технологий во все сферы управления интеллектуальной собственностью следует изучать, анализировать и поддерживать.

Искусственный интеллект трансформирует весь жизненный цикл технологических разработок – от идеи до внедрения и оценки, обеспечивая ускорение инновационных процессов, снижение затрат и повышение качества принимаемых решений. Однако важно сопровождать это развитие этическими, правовыми и методологическими рамками, чтобы избежать неконтролируемых рисков.

Исследование возможностей и ограничений ИИ в контексте прогнозирования технологического развития, проведения патентных исследований и оценки объектов ИС представляет собой научно обоснованную и практически значимую задачу. Полученные результаты должны сопровождаться интеллектуальными экспериментами, где машины и люди взаимодействуют в тесном цикле прогнозирования, проверки и уточнения данных [20].

Список цитированных источников

1. Искусственный интеллект: от фундаментальных проблем к прикладным задачам : монография : в 2 т. / под ред. Е. Н. Макаренко. – Ростов н/Д. : Ростовский государственный экономический университет, 2025. – 393 с.
2. Корнилов, Д. А. Анализ и перспективы развития мирового рынка искусственного интеллекта / Д. А. Корнилов, Ю. Н. Шувалова // Развитие и безопасность / НГТУ им. П. Е. Алексеева. – Н. Новгород, 2021. – № 1 (21). – С. 46–57.
3. Ермакова, Э. Э. Роль интеллектуальной собственности в инновационном развитии общества / Э. Э. Ермакова // Экономика. Финансы. Управление. – 2010. – № 5. – С. 40–44.
4. Gartner Top 10 Strategic Technology Trends for 2025. – URL: <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-top-10-strategic-technology-trends-for-2025> (дата обращения: 12.01.2026).
5. Цифровая экономика от теории к практике: как российский бизнес использует ИИ / Отчет РАЗК и НИУ ВШЭ, 2024. – URL: <https://raec.ru/upload/files/190715-ii.pdf> (дата обращения: 20.01.2026).
6. Ермакова, Э. Э. Классификация рисков интеллектуальной деятельности / Э. Э. Ермакова, М. П. Мишкова // Вестник Брестского государственного технического университета. – 2024. – № 1(133). – С. 194–197. – DOI: 10.36773/1818-1112-2024-133-1-194-197.
7. Капелюшников, Р. И. Искусственный интеллект и проблема сингулярности в экономике: препринт WP/2025/01 / Р. И. Капелюшников ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2025. – 67 с.
8. Погоньшев, В. А. Искусственный интеллект в патентоведении / В. А. Погоньшев, Д. А. Погоньшева // Информационные технологии. – 2023. – № 2 (22). – С. 7–9.
9. Deep learning for predicting patent application outcome: The fusion of text and network embeddings / Hongxun Jiang, Shaokun Fan, Nan Zhang, Bin Zhu // Journal of Informetrics. – 2023. – Vol. 17, Iss. 2. – DOI: 10.1016/j.joi.2023.101402.
10. Черненко, А. М. Использование искусственного интеллекта в патентных исследованиях / А. М. Черненко // Механика. Управление. Информатика ИКИ РАН. – 2024. – № 3 (65). – С. 38–49.
11. Тенденции развития технологий: Искусственный интеллект : Доклад ВОИС о технологических тенденциях (WITT). – URL: https://www.wipo.int/pressroom/ru/news/2019/news_0002.html (дата обращения: 12.01.2026).
12. Ермакова, Э. Э. Управление интеллектуальной собственностью в эпоху развития технологий искусственного интеллекта / Э. Э. Ермакова // Актуальные проблемы современных экономических наук – 2025 : сб. научных трудов / редкол.: А. Г. Проровский [и др.] – Брест : БрГТУ, 2025. – С. 112–116.
13. Ермакова, Э. Э. Основные подходы к оценке стоимости объектов интеллектуальной собственности / Э. Э. Ермакова // Вестник Брестского государственного технического университета. Экономика. – 2019. – № 3. – С. 30–33.
14. Смоляк, А. С. Искусственный интеллект в массовой и индивидуальной оценке / А. С. Смоляк, Е. П. Нейман // Имущественные отношения в Российской Федерации. – 2020. – № 5 (224). – С. 71–75.
15. Клементьев, В. А. Применение искусственного интеллекта в оценке интеллектуальной собственности / В. А. Клементьев // Вестник ФИПС. – 2024. – № 3 (9). – С. 308–312.
16. Ермакова, Э. Э. Основы управления интеллектуальной собственностью. Краткий курс лекций / Э. Э. Ермакова. – Брест : БрГТУ, 2022. – 58 с.
17. Искусственный интеллект в сфере интеллектуальной собственности : Исследование IPChain ИИ в сфере ИС. – URL: <https://rspp.ru/upload/iblock/f89/Исследование%20IPChain%20Искусственный%20интеллект%20в%20сфере%20ИС.pdf> (дата обращения: 21.01.2026).
18. Brooks R. An Inconvenient Truth About AI — AI won't surpass human intelligence anytime soon / R. Brooks // IEEE Spectrum : сайт. – URL: <https://mordorintelligence.com/industry-reports/natural-language-processing-market> (дата обращения: 18.01.2026).

19. Ермакова, Э. Э. Технологии искусственного интеллекта в интеллектуальной деятельности / Э. Э. Ермакова // Инновации: от теории к практике : сб. научн. статей X междунар. науч.-практич. конф., Брест, 30–31 окт. 2025 г. – Брест : БрГТУ, 2025. – С. 86–92.
 20. Ратледж, Ву Дэйв. От проб и ошибок к прогнозированию и проверке: влияние ИИ на производственные НИОКР / Ву Дэйв Ратледж // Лидеры мысли декабрь 2025 г. – URL: <https://www.unite.ai/ru/from-trial-and-error-to-predict-and-verify-ais-impact-onmanufacturing-rd> (дата обращения: 14.02.2026).
- References**
1. Iskusstvennyj intellekt: ot fundamental'nyh problem k prikladnym zadacham : monografiya : v 2 t. / pod red. E. N. Makarenko. – Rostov n/D. : Rostovskij gosudarstvennyj ekonomicheskij universitet, 2025. – 393 s.
 2. Kornilov, D. A. Analiz i perspektivy razvitiya mirovogo rynka iskusstvennogo intellekta / D. A. Kornilov, YU. N. SHuvalova // Razvitiye i bezopasnost' / NGTU im. R. E. Alekseeva. – N. Novgorod, 2021. – № 1 (21). – S. 46–57.
 3. Ermakova, E. E. Rol' intellektual'noj sobstvennosti v innovacionnom razvitiy obshchestva / E. E. Ermakova // Ekonomika. Finansy. Upravlenie. – 2010. – № 5. – S. 40–44.
 4. Gartner Top 10 Strategic Technology Trends for 2025. – URL: <https://www.gartner.com/smarterwithgartner/gartner-top-10-strategic-technology-trends-for-2019> (data obrashcheniya: 12.01.2026).
 5. Cifrovaya ekonomika ot teorii k praktike: kak rossijskij biznes ispol'zuet II / Otchet RAEK i NIU VSHE, 2024. – URL: <https://raec.ru/upload/files/190715-ii.pdf> (data obrashcheniya: 20.01.2026).
 6. Ermakova, E. E. Klassifikaciya riskov intellektual'noj deyatel'nosti / E. E. Ermakova, M. P. Mishkova // Vestnik Brestskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. – 2024. – № 1 (133). – S. 194–197. – DOI: 10.36773/1818-1112-2024-133-1-194-197.
 7. Kapelyushnikov, R. I. Iskusstvennyj intellekt i problema singulyarnosti v ekonomike: preprint WP/2025/01 / R. I. Kapelyushnikov ; Nac. issled. un-t «Vysshaya shkola ekonomiki». – M. : Izd. dom Vysshej shkoly ekonomiki, 2025. – 67 s.
 8. Pogonyshchev, V. A. Iskusstvennyj intellekt v patentovedenii / V. A. Pogonyshchev, D. A. Pogonyshcheva // Informativnyye tekhnologii. – 2023. – № 2 (22). – S. 7–9.
 9. Deep learning for predicting patent application outcome: The fusion of text and network embeddings / Hongxun Jiang, Shaokun Fan, Nan Zhang, Bin Zhu // Journal of Informetrics. – 2023. – Vol. 17, Iss. 2. – DOI: 10.1016/j.joi.2023.101402.
 10. CHernenko, A. M. Ispol'zovanie iskusstvennogo intellekta v patentnyh issledovaniyakh / A. M. CHernenko // Mekhanika. Upravlenie. Informatika IKI RAN. – 2024. – № 3 (65). – S. 38–49.
 11. Tendencii razvitiya tekhnologij: Iskusstvennyj intellekt : Doklad VOIS o tekhnologicheskikh tendenciayah (WITT). – URL: https://www.wipo.int/pressroom/ru/news/2019/news_0002.html (data obrashcheniya: 12.01.2026).
 12. Ermakova, E. E. Upravlenie intellektual'noj sobstvennost'yu v epohu razvitiya tekhnologij iskusstvennogo intellekta / E. E. Ermakova // Aktual'nye problemy sovremennyh ekonomicheskikh sistem – 2025 : sb. nauchnyh trudov / redkol.: A. G. Prorovskij [i dr.] – Brest : BrGTU, 2025. – S. 112–116.
 13. Ermakova, E. E. Osnovnye podhody k ocenke stoimosti ob'ektiv intellektual'noj sobstvennosti / E. E. Ermakova // Vestnik Brestskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Ekonomika. – 2019. – № 3. – S. 30–33.
 14. Smolyak, A. S. Iskusstvennyj intellekt v massovoj i individual'noj ocenke / A. S. Smolyak, E. P. Nejman // Imushchestvennye otnosheniya v Rossijskoj Federacii. – 2020. – № 5 (224). – S. 71–75.
 15. Klement'ev, V. A. Primenenie iskusstvennogo intellekta v ocenke intellektual'noj sobstvennosti / V. A. Klement'ev // Vestnik FIPS. – 2024. – № 3 (9). – S. 308–312.
 16. Ermakova, E. E. Osnovy upravleniya intellektual'noj sobstvennost'yu. Kratkij kurs lekciy / E. E. Ermakova. – Brest : BrGTU, 2022. – 58 s.
 17. Iskusstvennyj intellekt v sfere intellektual'noj sobstvennosti : Issledovanie IPChain II v sfere IS. – URL: <https://rspp.ru/upload/iblock/f89/Issledovanie%20IPChain%20Iskusstvennyj%20intellekt%20v%20sfere%20IS.pdf> (data obrashcheniya: 21.01.2026).
 18. Brooks R. An Inconvenient Truth About AI — AI won't surpass human intelligence anytime soon / R. Brooks // IEEE Spectrum : sayt. – URL: <https://mordorintelligence.com/industry-reports/natural-language-processing-market> (data obrashcheniya: 18.01.2026).
 19. Ermakova, E. E. Tekhnologii iskusstvennogo intellekta v intellektual'noj deyatel'nosti / E. E. Ermakova // Innovacii: ot teorii k praktike : sb. nauchn. statej X mezhdun. nauch.-praktich. konf., Brest, 30–31 okt. 2025 g. – Brest : BrGTU, 2025. – S. 86–92.
 20. Ratledzh, Vu Dejv. Ot prob i oshibok k prognozirovaniyu i proverke: vliyanie II na proizvodstvennye NIOKR / Vu Dejv Ratledzh // Lidery mysli dekabr' 2025 g. – URL: <https://www.unite.ai/ru/from-trial-and-error-to-predict-and-verify-ais-impact-onmanufacturing-rd> (data obrashcheniya: 14.02.2026).

Материал поступил 19.02.2026, одобрен 02.03.2026, принят к публикации 02.03.2026