

лях между белорусскими и китайскими контрагентами, вывело бы товарооборот между нашими странами на новый уровень;

– развитие инфраструктуры именно железнодорожной логистики (выборочно автомобильной, т. к. высокая удельная стоимость перевозок), что обеспечит стабильные ритмичные прямые поставки из КНР в Беларусь и обратно через страны ЕАЭС. Сроки поставок существенно сокращаются, нивелируются риски морских перевозок, вынужденного захода в иностранные порты и пр.;

– повышение доступности и привлекательности сегмента китайского языка в рамках школы и УВО. Увеличение числа профильных языковых классов, изучающих китайский язык с начальной школы, формирование факультативных занятий, аккумулирование повышенного зарплатного фонда для потенциальных учителей — носителей языка. Развитие интерактивного изучения языка, организация площадок образовательного общения с опытными русскоязычными преподавателями. Организация систематических занятий в режиме видео конференций позволяет расширить массив слушателей и аккумулировать зарплатный фонд для преподавателя. Расширение сотрудничества с КНР в рамках УВО: обмен студентами, магистратура и аспирантура (для чего нужна изначальная подготовка белорусских студентов). Несомненно, востребованность и реальная монетизация китайского языка постепенно формируют сегмент, в основном частных, образовательных услуг, однако планомерный государственный подход в данном вопросе позволил бы вывести актуализацию китайского языка и культуры на новый уровень.

**Заключение.** Главной целью белорусско-китайского сотрудничества является реализация потенциала эффективного и взаимовыгодного взаимодействия Беларуси и Китая для обеспечения ускорения и устойчивости социально-экономического развития, роста конкурентоспособности экономик и их инновационной активности, и, соответственно, повышения благосостояния граждан обеих стран.

Современное развитие стратегических экономических отношений Республики Беларусь с КНР происходит в условиях усиливающейся глобальной и региональной конкуренции, обострение борьбы за рынки сбыта и природные ресурсы, а также в условиях новой стратегии развития экономики КНР — стратегии двойного обращения, которая подразумевает параллельный акцент на «внутреннем кругообороте» и «международном кругообороте», а также переход к экономике, ориентированной на спрос и инновации. Учитывая эти обстоятельства, внешнеэкономическая политика Беларуси в отношении с КНР должна включать новые измерения углубления стратегического партнерства, которые бы учитывали:

1) динамику и этапность изменений в экономике КНР. В частности, характер проблем, которые должна решить КНР в ходе «третьей волны реформ», потенциальные последствия реформ и потребности этой страны по развитию национальной экономики;

2) потребности Республики Беларусь в создании стимулов к модернизации и к оживлению экономического развития;

3) имеющиеся возможности и потенциальные ограничения в отношениях Беларуси и Китая по созданию взаимовыгодного и эффективного партнерства с целью усиления конкурентоспособности обеих стран.

#### Список цитируемых источников

1. Портал информационной поддержки экспорта [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [https://export.by/chinese\\_imports](https://export.by/chinese_imports) . — Дата доступа: 09.02.2022.

2. Государственный комитет по науке и технологиям Республики Беларусь [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.gknt.gov.by/news/2020/belarus\\_i\\_kitay\\_obavyvat\\_konkurs\\_sovmestnykh\\_nauchno\\_tekhnicheskikh\\_proektov\\_na\\_2021\\_2022\\_gody/](http://www.gknt.gov.by/news/2020/belarus_i_kitay_obavyvat_konkurs_sovmestnykh_nauchno_tekhnicheskikh_proektov_na_2021_2022_gody/) . — Дата доступа: 15.02.2022.

3. О развитии двусторонних отношений Республики Беларусь с Китайской Народной Республикой : Директива Президента Республики Беларусь, 3 декабря 2021 г., № 9 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] . — Режим доступа: <https://pravo.by/document/?guid=12551&p0=P02100009&p1=1&p5=0> . — Дата доступа: 15.02.2022.

УДК 347.921.3

С. А. Липская

*Белорусский государственный университет, Минск, Республика Беларусь, lipskaja@mail.ru*

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ БЕЛАРУСИ И КИТАЯ В РАЗВИТИИ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОЦЕНКЕ ДОСТОВЕРНОСТИ СВИДЕТЕЛЬСКИХ ПОКАЗАНИЙ

При выяснении обстоятельств дела в судебном процессе привлечение свидетелей, дача свидетельских показаний как источника доказательств, часто являются основным источником доказательств. Взаимное сотрудничество Беларуси и Китая позволит обеспечить совершенствование судебной системы и процесс дачи свидетельских показаний за счет совместного участия в развитии и применении информационных технологий и искусственного интеллекта, в частности.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект; показания.

## INTERACTION BELARUS AND CHINA IN THE DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN ASSESSING THE RELIABILITY OF WITNESS TESTIMONIES

When clarifying the circumstances of a case in a trial, the involvement of witnesses, giving testimonies as a source of evidence, are often the main source of evidence. Mutual cooperation between Belarus and China will ensure the improvement of the judicial system and the process of giving evidence through joint participation in the development and application of information technologies and artificial intelligence, in particular.

**Keywords:** artificial intelligence; indications.

**Введение.** Последние годы гонка вооружений окончательно уступила место развитию информационных технологий в конкуренции стран за лидерские позиции.

Развитие информационных технологий, в частности, искусственного интеллекта, открывает новые горизонты для сотрудничества государств, с целью развития различных сфер деятельности и общественной жизни общества.

Руководство Беларуси и Китая оценивают перспективы возможностей, представленных в области создания и применения искусственного интеллекта. Именно поэтому в обеих странах был принят ряд нормативных актов, обеспечивающих всплеск роста данной сферы.

**Основная часть.** Тема искусственного интеллекта в Республике Беларусь и его развития соответствует пунктам 1 и 6 приоритетных направлений научной, научно-технической и инновационной деятельности в Республике Беларусь на 2021—2025 годы, утвержденных Указом Президента Республики Беларусь от 7 мая 2020 г. № 156, отвечает пункту 5 перечня государственных программ научных исследований на 2021—2025 годы, утвержденных постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 27 июля 2020 г. № 438, согласуется с национальными интересами, определенными Концепцией национальной безопасности Республики Беларусь, утвержденной Указом Президента Республики Беларусь от 9 ноября 2010 г. № 575, Концепцией информационной безопасности Республики Беларусь, утвержденной постановлением Совета Безопасности Республики Беларусь от 18 марта 2019 г. № 1. Тема исследования концептуально связана с пунктом 4 и пунктом 4 раздела V Послания Конституционного Суда Республики Беларусь, принятому Решением Конституционного Суда Республики Беларусь от 11 марта 2021 г. № Р-1256/2021 «О состоянии конституционной законности в Республике Беларусь в 2020 году», о приоритетности направления и законодательного регулирования цифровых отношений закреплением их в Гражданском кодексе Республики Беларусь от 7 декабря 1998 г. № 218-3, Посланием о перспективах развития системы судов общей юрисдикции Республики Беларусь [1—6].

В вопросах развития искусственного интеллекта Китай является одним из лидеров, обозначив централизованную роль государства в данном вопросе. Нормативная база актов формируется таким образом, чтобы стимулировать общество на приоритетность направления. Очевидно, что предотвращение утечки технологий из страны способствовало принятию на протяжении последнего года на законодательном уровне запрет свободного экспорта технологий. 1 сентября 2021 г. вступил в силу Закон о безопасности данных КНР. В августе 2021 года Администрация киберпространства Китая (САС), китайская служба по надзору за интернетом, выпустила проект руководящих принципов, направленных на регулирование использования алгоритмических рекомендательных систем информационными интернет-сервисами. Целью данного проекта стало усиление контроля китайского правительства над онлайн-информационными потоками и речью. К концу 2021 года искусственный интеллект Китая стал препятствием для работы агентов ЦРУ в стране.

Уникальный опыт применения искусственного интеллекта в судебной деятельности, и в оценке достоверности свидетельских показаний, применяемый в Китае, позволяет обеспечить вынесение решений на началах равенства, недопущение судебных ошибок.

Возможность обработки массивов информации за пятнадцать лет позволила довести алгоритмы выносимых решений до 97 % [7].

Воспроизводство когнитивных функций зависит от мощности технологий, техники. Немаловажным является способности специалистов, задействованных в создании и развитии искусственного интеллекта. В Республике Беларусь популяризовано данное направление в IT-сфере. Навыки и опыт исследователей был бы полезен для Китайской Народной Республики в данной сфере. Неоспоримые возможности и развитие технологий Китая позволяют обеспечить первенство в технологическом лидерстве страны, что может быть ускорено при содействии белорусских специалистов.

Допрос свидетеля об обстоятельствах, имеющих значение для рассмотрения дела, является одним из источников доказательств, иногда определяющим. Дача свидетельских показаний сопровождается эмоциональным всплеском, нарушая привычный ритм жизни гражданина, что сказывается на оценке им и изложении сведений, в результате чего показания могут содержать неясности, упущения, сомнительные выводы и отклонение в сторону версии событий, которую нельзя было опровергнуть. Показания могут быть также изложены свидетелем с целью получения выгоды. Искусственный интеллект позволяет выявить данные факты вследствие сравнения с иными имеющимися источниками доказательств и избежать неверной оценки материалов дела.

Отсутствие у механизма чувств позволяет быть независимым и беспристрастным при оценке показаний свидетеля вне зависимости от каких-либо эмоций (неприязнь, отторжение, симпатия).

Возможность робота идентификации движений, жестикуляции, мимики, поведения, анализа представленных показаний свидетеля с материалами дела в целом, создает основу и техническую среду для принятия правильного судебного решения, а также развития информационной инфраструктуры в целом.

Проблемы применения искусственного интеллекта в оценке свидетельских показаний в судебной системе заключаются в следующих вопросах, которые следует решить для полноценного применения технологий в процессе. Основными вопросами является необходимость формирования огромного массива данных, что требует внесения значительного числа материалов дел для выстраивания логических цепочек. Рассуждения судей в загружаемом количестве рассмотренных дел имеет не только справочное и дополнительное значение. Осознание судьями последующих выносимых решений также повлияет на текущее ведение дел.

Кроме того, остается открытым вопрос ответственности за принимаемые решения искусственным интеллектом, когда субъект, принимающий решение отсутствует. Должны быть обеспечены защита от проникновения, как в процессе создания искусственного интеллекта, так и в процессе использования, что также является проблематичным с учетом практики хакерских и иных атак и проникновений.

Непрозрачность системы является одним из недостатков, так как отсутствует возможность быстрого реагирования, учитывая сложность процесса алгоритма. Несмотря на имеющиеся вопросы и недостатки, применение интеллекта является преимуществом государств, вовлеченных в борьбу за лидерство в искусственный интеллект. Ошибки анализируются, вносятся изменения и корректировка в написание и задачи.

Вопрос возможности вмешательства извне, когда, например, во внешней среде создаются интернет-боты, могущие прямо или косвенно повлиять на принятие решения также требует разработки защитного программного обеспечения.

Немаловажным является неполноценность оценки искусственного интеллекта, не учитывающей социальные, общечеловеческие критерии. До недавнего времени считалось, что эти критерии невозможно облечь в коды и математику, так как интеллект предполагает математический анализ машинных алгоритмов. Однако создание «чувств» стало возможным, что подтверждается последними научными разработками, например, Microsoft Application and Service Group, когда разработчики нашли возможность наделять теми или иными чувствами.

Должна быть обеспечена система взаимодействия между человеком и искусственным интеллектом для возможного контроля за системой. Неясной остается степень формирования самодостаточности, когда искусственный интеллект, опираясь на свои ошибки, сам находит пути устранения недостатков. Насколько найденные выходы соответствуют запросам общества, данный вопрос также требует поиска ответа. Опасения о воспроизведения как самодостаточного может привести к тому, что, используя данные общества (массивы данных по пользователям), он совершенствуется и в определенный момент станет неконтролируемым. Неразрешенные вопросы о способности в будущем продвинутого искусственного интеллекта реконструировать самого себя и последующих неконтролируемых последствиях, неизбежно влекущих к проблемам глобального уровня.

Достаточно наблюдать за искусственным интеллектом, созданным и размещенным в качестве дружественного в виде игры в прятки некоммерческой компанией Open AI, чтобы понять, он в процессе выполнения поставленных функций с определенной интерпретацией внешних и внутренних данных воссоздает разумные действия и рассуждения, одновременно извлекая наработки и усовершенствуя последующие действия. Эксперимент с невинной игрой позволяет сделать выводы о том, что интеллект использует невнимательность, ошибки человека, создавшего его, для постижения победы. Отличие интеллекта от человека заключается в возможности многократно повторять одно и то же действие для усовершенствования незначительного результата, в то время как очевидно, что человек не обладает данными возможностями.

Вопрос замены искусственным интеллектом судей остается открытым, для этого потребуется время. При достижении уровня 100 % достижения достоверности целесообразно применение искусственного интеллекта в качестве компаньона, который позволит сравнить вынесенное решение, как судьи, так и автоматизированной системы. Достижение уникальных результатов Китая возможно улучшить с привлечением структур Беларуси и ее специалистов.

Высокие требования, предъявляемые к искусственному интеллекту в судебной системе, объясняются особой значимостью для общества вследствие прямой зависимости жизни и здоровья ее членов.

Для достижения максимального эффекта от применения искусственного интеллекта следует отдельно оценивать психоэмоциональные факторы, показания как источник информации, а также соединять воедино все известные обстоятельства. Внедрение системы требует постоянного контроля и ее совершенствования [8].

Технологии позволяют предоставить аналитические инструменты для принятия верного решения среди множества возможных версий исходя из материалов дела.

**Заключение.** Несмотря на то, что искусственный интеллект только начинают применять в судебной системе, уже сейчас можно утверждать, что данная система оказывает благоприятное отношение к правосудию, обеспечивая независимость и правдивость. Возможность обеспечения независимого отношения в оценке достоверности показаний свидетеля усиливает веру в основные принципы судебной системы. Изменение традиционной модели рассмотрения дел приведут к улучшению качества, открытости и справедливости судебной системы. Это позволит судье, ведущему процесс, при оценке доказательств обратить внимание на несоответствие. Среди перспективных направлений развития взаимосвязи интеллекта и показаний выделяем выявление нечетких и неопределенных четко связей событий, фактов как не соответствующих действительности. Применение данных технологий значительно улучшит качество судебных решений, сократит сроки рассмотрения дел. Опыт Китая в данных разработках и направленность Беларуси на внедрение искусственного интеллекта позволяют

объединить усилия для взаимовыгодного сотрудничества и достижения единой цели: соединения опыта одной стороны и специалистов в данной области другой, что даст толчок для усовершенствования имеющейся системы оценки достоверности свидетельских показаний как источника доказательств в судебном процессе. Сотрудничество двух государств в развитии искусственного интеллекта, в том числе межрегиональное, позволит активнее достичь поставленных целей в сфере технологической компетенции.

#### Список цитируемых источников

1. О приоритетных направлениях научной, научно-технической и инновационной деятельности на 2021—2025 годы [Электронный ресурс] : Указ Президента Республики Беларусь, 7 мая 2020 г., № 156 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2022.
2. О перечне государственных программ научных исследований на 2021—2025 годы [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 27 июля 2020 г., № 438 // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2022.
3. Об утверждении Концепции национальной безопасности Республики Беларусь [Электронный ресурс] : Указ Президента Республики Беларусь, 9 ноября 2010 г., № 575: в ред. Указа Президента Респ. Беларусь от 24.01.2014 г. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2022.
4. О Концепции информационной безопасности Республики Беларусь [Электронный ресурс] : Постановление Совета Безопасности Республики Беларусь, 18 марта 2019 г., № 1 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2021.
5. О состоянии конституционной законности в Республике Беларусь в 2020 году [Электронный ресурс] : Решение Конституционного Суда Республики Беларусь, 11.03.2021 г., № Р-1256/2021. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2022.
6. Гражданский кодекс Республики Беларусь [Электронный ресурс] : 7 декабря 1998 г., № 218-З : принят Палатой представителей 28 октября 1998 г. : одоб. Советом Респ. 19 ноября 1998 г. : в ред. Закона Респ. Беларусь от 05.01.2021 г. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. — Минск, 2022.
7. *Chen, S.* Chinese scientists develop AI “prosecutor” that can press its own charges [Электронный ресурс] / S. Chen / South China Morning Post. — 2021. — 28 December. — Mode of access: <https://www.scmp.com/news/china/science/article/3160997/chinese-scientists-develop-ai-prosecutor-can-press-its-own>. — Date of access: 01.03.2022.
8. 杨君臣等 人工智能在司法领域运行的现状及完善对策研究 [Электронный ресурс] / Я. Цзюньчэнь // Китайский информационный Интернет-центр. — Режим доступа: <http://www.chinalawlib.org.cn>. — Дата доступа: 01.03.2022.

УДК 39

**Е. А. Мокей, Гадун Лю**

*Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи, Республика Беларусь, [kkmokey@mail.ru](mailto:kkmokey@mail.ru)*

### ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ БРЕНДИНГ ПРОВИНЦИИ СЫЧУАНЬ КИТАЙСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

В статье затрагивались темы, такие как территориальный брендинг. Были выявлены факторы развития брендинга и их влияние на развитие Сычуани, рассмотрены вопросы привлечения туристов в город для просвещения о культуре и жизни Китая. Изучены виды достопримечательностей и виды культур. Проанализированы данные индустрии туризма. Выявлены направления развития Сычуаня в дальнейшей перспективе. Произведен SWOT-анализ провинции.

**Ключевые слова:** бренд территорий; Сычуань; Китай; развитие; культура.

**E. A. Mokey, Gadun Lu**

*Baranavichy State University, Baranavichy, the Republic of Belarus, [kkmokey@mail.ru](mailto:kkmokey@mail.ru)*

### TERRITORIAL BRANDING OF SICHUAN PROVINCE OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

The article touched upon topics such as territorial branding. The factors of branding development and their influence on the development of Sichuan were identified, the issues of attracting tourists to the city to educate about the culture and life of China were considered. The types of sights and types of cultures are studied. The data of the tourism industry are analyzed. The directions of development of Sichuan in the future are revealed. Produced SWOT-analysis of the province.

**Keywords:** territory brand; Sichuan; China; development; culture.

**Введение.** В данной статье рассмотрим территориальный брендинг провинции Сычуань и определим такие понятия как брендинг территорий и маркетинг территорий, также рассмотрим зарубежный маркетинг на примере провинции Сычуань.