

МРНТИ 10.19.51; 28.23.02

<https://doi.org/10.26577/JAPJ202511641>

С.А. Сартаев^{1*}, **А.Т. Берекенов²**,
А.К. Мереке¹, **М.Ж. Калшабаева³**

¹Казахский национальный университет имени аль-Фараби, Алматы, Казахстан

²Алматинская академия МВД Республики Казахстан имени М. Есбулатова, Алматы, Казахстан

³Казахский национальный аграрный исследовательский университет, Алматы, Казахстан

*e-mail: sartayev1976@gmail.com

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И БЛОКЧЕЙН В СИСТЕМЕ ПРАВА: К ВОПРОСУ О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ПРАВОВЫХ НОРМ

В современных условиях цифровой трансформации всё более актуальным становится исследование правового регулирования технологий искусственного интеллекта и блокчейна. Цель данной работы заключается в анализе действующего законодательства Республики Казахстан в указанных сферах, выявлении его пробелов и противоречий, а также формулировании предложений по совершенствованию правовых норм. В статье рассматриваются ключевые направления регулирования, включая защиту персональных данных, гражданско-правовой статус смарт-контрактов и функционирования цифровых активов. Научная значимость исследования состоит в комплексном подходе к изучению двух взаимосвязанных технологий и их правовых рисков. Практическая значимость проявляется в разработке конкретных предложений, направленных на формирование целостной нормативной базы. Методология исследования опирается на анализ действующих законов Республики Казахстан, подзаконных актов и материалов Международного финансового центра «Астана», а также сопоставление с зарубежной практикой. Основные результаты показывают необходимость принятия специального закона об искусственном интеллекте, обновления законодательства о персональных данных и признания юридической силы смарт-контрактов.

Научная статья подготовлена в рамках реализации грантового финансирования по научным и (или) научно-техническим программам на 2025–2027 годы (Комитет науки Министерства науки и высшего образования Республики Казахстан), направленная на реализацию проекта ИРН АР26199757 «Правовые проблемы трансформации Казахстана в условиях интеграции искусственного интеллекта и блокчейн технологий».

Ключевые слова: искусственный интеллект, блокчейн, цифровые активы, правовое регулирование, технологии.

S.A. Sartayev^{1*}, A.T. Berekenov², A.K. Mereke¹, M.J. Kalshabayeva³

¹Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan

²Almaty Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Kazakhstan named after M. Esbolatov, Almaty, Kazakhstan

³Kazakh National Agrarian Research University, Almaty, Kazakhstan

*e-mail: sartayev1976@gmail.com

Artificial intelligence and blockchain in the legal system: on the issue of improving legal norms

In the current context of digital transformation, research into the legal regulation of artificial intelligence and blockchain technologies is becoming increasingly relevant. The aim of this paper is to analyze the current legislation of the Republic of Kazakhstan in these areas, identify its gaps and contradictions, and formulate proposals for improving legal norms. The article discusses key areas of regulation, including personal data protection, the civil law status of smart contracts, and the functioning of digital assets. The scientific significance of the study lies in its comprehensive approach to the study of two interrelated technologies and their legal risks. The practical significance is manifested in the development of specific proposals aimed at forming a comprehensive regulatory framework. The research methodology is based on an analysis of the current laws of the Republic of Kazakhstan, subordinate legislation, and materials from the Astana International Financial Center, as well as a comparison with foreign practice. The main results show the need to adopt a special law on artificial intelligence, update legislation on personal data, and recognize the legal force of smart contracts.

This research was funded by the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan (Grant No. AP 26199757 "Legal problems of transformation of Kazakhstan in the conditions of integration of artificial intelligence and blockchain technologies."

Keywords: artificial intelligence, blockchain, digital assets, legal regulation, technology.

С.А. Сартаев^{1*}, А.Т. Берекенов², А.Қ. Мереке¹, М.Ж. Қалшабаева³

¹Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы, Қазақстан

²Қазақстан Республикасы ІІМ М. Есболатов атындағы Алматы академиясы, Алматы, Қазақстан

³Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті, Алматы, Қазақстан

*e-mail: sartayev1976@gmail.com

Құқық жүйесіндегі жасанды интеллект пен блокчейн: құқықтық нормаларды жетілдіру мәселесі туралы

Қазіргі цифрлық трансформация жағдайында жасанды интеллект пен блокчейн технологияларын құқықтық реттеуді зерттеу барған сайын өзекті болып келеді. Осы жұмыстың мақсаты көрсетілген салалардағы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасын талдау, оның олқылықтары мен қайшылықтарын анықтау, сондай-ақ құқықтық нормаларды жетілдіру жөніндегі ұсыныстарды тұжырымдау болып табылады. Мақалада дербес деректерді қорғауды, смарт-келісімшарттардың азаматтық-құқықтық мәртебесін және цифрлық активтердің жұмыс істеуін қоса алғанда, реттеудің негізгі бағыттары қаралады. Зерттеудің ғылыми маңыздылығы өзара байланысты екі технологияны және олардың құқықтық тәуекелдерін зерделеудің кешенді тәсілінен тұрады. Практикалық маңыздылығы тұтас нормативтік базаны қалыптастыруға бағытталған нақты ұсыныстарды өзірлеуден көрінеді. Зерттеу әдіснамасы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңдарын, «Астана» халықаралық қаржы орталығының заңға тәуелді актілері мен материалдарын талдауға, сондай-ақ шетелдік практикамен салыстыруға сүйенеді. Негізгі нәтижелер жасанды интеллект туралы арнайы заң қабылдау, дербес деректер туралы заңнаманы жаңарту және смарт-келісімшарттардың заңды күшін тану қажеттігін көрсетеді.

Ғылыми мақала 2025-2027 жылдарға арналған ғылыми және (немесе) ғылыми-техникалық бағдарламалар бойынша гранттық қаржыландыру шеңберінде (Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігінің Ғылым комитеті) ІРН АР26199757 «Жасанды интеллект пен блокчейн технологияларының интеграциясы жағдайында Қазақстанның трансформациясының құқықтық мәселелері» жобасын іске асыруға бағытталған.

Түйін сөздер: жасанды интеллект, блокчейн, сандық активтер, құқықтық реттеу, технологиялар.

Введение

В XXI веке технологии искусственного интеллекта и блокчейна уже нельзя считать лишь сферой для узких специалистов или предметом научных экспериментов. Они постепенно превратились в важный инструмент стратегического развития стран. Эти технологии влияют не только на цифровую экономику, но и на такие ключевые сферы, как национальная безопасность, защита прав граждан, финансовая система и работа органов власти. В мире всё чаще звучат вопросы о том, как сделать алгоритмы честными и прозрачными, как юридически определить статус цифровых активов и каким образом защитить данные людей в условиях их массового использования (Николаев, 2019а: 44-48). Для Казахстана, который активно интегрируется в международное сообщество, особенно важно вырабатывать собственные подходы к регулированию этих процессов, учитывая и мировой опыт, и национальные интересы.

Правовая система Казахстана сегодня сочетает в себе старые подходы и первые шаги к созданию новых, более узконаправленных законов. В начале 2010-х годов основное внимание уделялось развитию IT-инфраструктуры и защите персональных данных. Но к середине 2020-х стало очевидно, что нужны специальные законы, которые будут учитывать особенности таких технологий, как искусственный интеллект и блокчейн. Мировая практика тоже движется в этом направлении: Евросоюз работает над «AI Act», а для криптоактивов действует нормативная база MiCA. Эти примеры можно использовать как ориентиры, адаптируя их под казахстанские реалии.

Значимость этой темы особенно велика потому, что искусственный интеллект и блокчейн уже давно вышли за пределы научных лабораторий и бизнес-экспериментов. Сегодня они применяются в государственных услугах, банковских операциях, образовании и здравоохранении (Пашенцев, 2019: 4-9). От того, насколько грамотно

будут выстроены правила игры, зависит не только развитие цифровой экономики, но и доверие граждан к государственным институтам.

Если в этой сфере оставить пробелы, это может обернуться злоупотреблениями, нарушениями прав пользователей и неопределённостью в юридической оценке сделок. Поэтому обновление и развитие законодательства в области искусственного интеллекта и блокчейна становится необходимым шагом, без которого устойчивое развитие Казахстана в цифровую эпоху будет затруднено.

Обзор литературы

Зарубежные исследования, посвящённые правовому регулированию искусственного интеллекта, активно развиваются с середины 2010-х годов. В трудах С. Вахтера, Б. Миттельштадта и Л. Флориди обсуждается концепция «права на объяснение» решений, принимаемых алгоритмами, что стало одной из основ для дискуссий о правовом статусе автоматизированных систем в Европейском союзе (Wachter et al., 2017: 76-99). Работы Дж. Кролла и его коллег показали необходимость разработки механизмов подотчётности алгоритмов и их проверки на соответствие правовым требованиям. Эти исследования заложили фундаментальную основу для понимания того, как искусственный интеллект может быть встроен в правовую систему, но оставили нерешённым вопрос адаптации к юрисдикциям за пределами Европы и США (Kroll et al., 2017: 633-705).

Что касается блокчейн-технологий, то ключевыми стали работы П. де Филиппи и А. Райта, а также К. Вербаха, которые рассмотрели природу смарт-контрактов и распределённых реестров с точки зрения права. Они проанализировали правовые последствия неизменяемости блокчейна и его конфликта с такими принципами, как «право на забвение» (De Filippi et al., 2018). Более поздние исследования, в частности К. Финк, обратили внимание на коллизии между европейским законодательством о защите данных и свойствами блокчейн-систем, предложив возможные технические и правовые компромиссы (Fink 2019: 473-485). Однако эти работы в основном ограничиваются западным контекстом и не раскрывают специфику стран с иной правовой системой, таких как Казахстан.

Современные сравнительные исследования, включая проект AI Act в Европейском союзе и

нормативные инициативы MiCA в сфере криптоактивов, демонстрируют тенденцию к переходу от «мягкого права» к строгим регуляторным моделям. Они предлагают риск-ориентированные подходы и институциональные механизмы надзора, что особенно важно для формирования национальных стратегий. Тем не менее, в мировой литературе остаётся пробел, связанный с сочетанием регулирования искусственного интеллекта и блокчейна, в частности при токенизации данных и использовании смарт-контрактов в государственном секторе.

Методология

Обзор современной зарубежной литературы показывает, что большинство исследований в сфере права искусственного интеллекта и блокчейна сконцентрированы на анализе европейского и американского опыта, тогда как национальные особенности правовых порядков остаются в тени. Это подтверждает необходимость обратиться к казахстанскому контексту и выработать собственные подходы, которые учитывают как международные практики, так и специфику внутреннего законодательства. Именно поэтому методологическая часть данного исследования строится на сочетании правового анализа, сравнительного подхода и изучения нормативных актов Республики Казахстан в совокупности с зарубежными источниками (Алимова 2019: 102-106).

Основным материалом исследования выступили законодательные и подзаконные акты Казахстана, в том числе законы «О персональных данных и их защите», «Об информатизации», «О цифровых активах», а также акты Международного финансового центра «Астана». Дополнительно были использованы официальные документы стратегического характера, включая Концепцию развития искусственного интеллекта на 2024–2029 годы и Послание Президента Республики Казахстан 2025 года, где обозначены направления цифровой трансформации. В качестве эмпирической базы применялся анализ отдельных кейсов использования искусственного интеллекта и блокчейна в сферах государственных услуг, финансового сектора и образования, что позволило рассмотреть их правовое регулирование не только теоретически, но и на практике.

Методы исследования включали сравнительно-правовой анализ, системный подход и интер-

претацию правовых норм. Использовался метод контент-анализа нормативных документов и научных публикаций для выявления коллизий и пробелов в регулировании. При рассмотрении международного опыта был применён метод компаративистики, позволивший сопоставить инициативы Европейского союза и национальные правовые механизмы (European Commission 2021). В работе также использовался элемент правового прогнозирования, то есть на основе анализа текущих тенденций и заявленных государственных инициатив предлагались варианты будущего развития законодательства.

Новизна методологического подхода заключается в объединении классического правового анализа с элементами практического кейс-стади, что позволило связать абстрактные нормы с реальными сценариями применения искусственного интеллекта и блокчейна в Казахстане. Такой подход обеспечивает достоверность выводов и придаёт работе как теоретическую, так и практическую ценность.

Основная часть

Правовое регулирование в области искусственного интеллекта в Казахстане пока находится в начальной стадии институционализации. Базовые нормы, применимые к обработке данных и цифровым решениям, содержатся в законе «О персональных данных и их защите» 2013 года (<https://adilet.zan.kz/>) и законе «Об информатизации» 2015 года (<https://adilet.zan.kz/>). Эти акты формируют правовой режим обработки персональных данных, устанавливают обязанности операторов информационных систем и требования к безопасности. Однако они не содержат специальных положений о функционировании алгоритмических систем, процедурах аудита ИИ-моделей, правах граждан при принятии решений исключительно на основе автоматизированной обработки. Именно здесь возникает существенный пробел, который становится особенно заметным в условиях активного внедрения искусственного интеллекта в государственные сервисы, образование, здравоохранение и промышленность.

Важным шагом стало утверждение в 2024 году Концепции развития искусственного интеллекта на 2024–2029 годы (<https://adilet.zan.kz/>). Документ определил приоритеты развития искусственного интеллекта в Казахстане, обозначив необходимость формирования норматив-

ной базы, включающей принципы прозрачности, этичности и подотчётности алгоритмов. Всё это свидетельствует о признании государством необходимости перехода к специальному законодательству в области искусственного интеллекта.

Не менее динамично развивается и блокчейн-регулирование. Системообразующим актом стал Закон «О цифровых активах в Республике Казахстан» от 6 февраля 2023 года. Этот закон ввёл понятие цифровых активов, определил режим их оборота, а также закрепил правила регулирования деятельности операторов. Впервые на законодательном уровне были установлены различия между обеспеченными и необеспеченными цифровыми активами, что позволило сформировать основу для токенизации различных имущественных прав и активов (Қойшыбайұлы и др., 2023). В этой же сфере активно действует Международный финансовый центр «Астана» (МФЦА), где приняты специальные «Rules on Digital Asset Activities». Эти акты устанавливают требования к провайдерам услуг, стандартам раскрытия информации и операторам торговых платформ, создавая правовую экосистему, сопоставимую с международной практикой.

Если сравнивать правовое регулирование искусственного интеллекта и блокчейна, сразу становится видно, что они связаны с совершенно разными рисками. В случае с искусственным интеллектом на первый план выходят такие вопросы, как прозрачность и понятность решений, которые принимают алгоритмы, возможность ошибок и предвзятости в данных, а также ответственность за ущерб, который могут причинить автоматизированные системы. Блокчейн же ставит перед юристами иное поле задач: это коллизии с правом человека на удаление информации, сложности с определением юрисдикции при трансграничных транзакциях и необходимость юридически закрепить статус «умных контрактов». Когда обе технологии начинают использоваться вместе, это открывает новые возможности, но одновременно усиливает правовую неопределённость, особенно там, где речь идёт о токенизации данных или придании юридической силы цифровым моделям.

Политико-правовая ситуация в Казахстане меняется достаточно быстро. В 2025 году в Послании народу Президент Касым-Жомарт Токаев объявил о том, что будет создано новое Министерство искусственного интеллекта. На него возложат задачи по формированию и ко-

ординации государственной политики в этой сфере, а возглавит его чиновник в ранге вице-премьера. Одновременно президент поручил ускорить подготовку специального закона «Об искусственном интеллекте», а также разработать Цифровой кодекс, который объединит ключевые направления регулирования в этой области (<https://akorda.kz>).

Появление отдельного министерства можно считать официальным признанием того, что искусственный интеллект становится стратегическим приоритетом государства. Этот шаг задаёт новый уровень нормативной работы, то есть речь идёт уже не о частных поправках, а о целой системе реформ. В ближайшие годы они будут охватывать не только сферу данных и цифровых активов, но и широкий круг вопросов, связанных с автоматизированным принятием решений, смарт-контрактами и обеспечением прав граждан в условиях цифровизации.

Результаты и обсуждение

Проведённое исследование показало, что в Казахстане уже существует базовый нормативный фундамент для регулирования сферы искусственного интеллекта и блокчейн-технологий. Он представлен законами «О персональных данных и их защите», «Об информатизации», «О цифровых активах», а также актами МФЦА, регулирующими деятельность с цифровыми активами. Однако сопоставление с зарубежными практиками, в частности инициативами Европейского союза, продемонстрировало, что национальное законодательство пока носит фрагментарный характер и не охватывает ключевых вопросов, связанных с рисками алгоритмических решений, прозрачностью автоматизированных систем и юридическим статусом смарт-контрактов.

Одним из основных результатов настоящей работы стало выявление необходимости принятия специального закона об искусственном интеллекте, который должен закрепить понятия, базовые принципы регулирования и процедуры правовой защиты граждан. Кроме того, установлено, что модернизация законодательства о персональных данных является неотложной задачей, поскольку без введения процедур оценки воздействия на защиту данных и механизмов обжалования автоматизированных решений невозможно обеспечить баланс между инновациями и правами человека. Анализ также подтвердил важность закрепления юридической силы

смарт-контрактов и цифровых доказательств, что позволит устранить правовую неопределённость при заключении сделок в цифровой среде (Николаев, 2017б).

Сравнение с ранее опубликованными трудами зарубежных авторов выявило, что международная доктрина активно продвигается в сторону детального регулирования, в то время как в Казахстане соответствующие инициативы только формируются. Новизна данной работы заключается в том, что она впервые комплексно анализирует сочетание искусственного интеллекта и блокчейна в системе права Республики Казахстан и предлагает конкретные правовые решения: внедрение регуляторных «песочниц», согласование норм о цифровых активах с будущим законом об ИИ, а также институционализацию регулирования через создание Министерства искусственного интеллекта.

Дополнительно проведённый анализ показал, что особое значение имеет вопрос согласования национального регулирования с международными обязательствами Казахстана. Участие в глобальных инициативах в сфере устойчивого развития и цифровой трансформации требует от государства не только внутреннего реформирования законодательства, но и приведения правовых норм в соответствие с международными стандартами. В частности, правовые механизмы защиты персональных данных, регулирования цифровых активов и использования алгоритмических решений должны учитывать рекомендации ОЭСР, Совета Европы и ООН. Это позволит Казахстану избежать правовой изоляции и создать условия для трансграничного обмена технологиями и инвестициями (European Commission 2023).

Не менее важным является институциональный аспект. Создание Министерства искусственного интеллекта, а также разработка Цифрового кодекса придадут системность всей нормативной базе и повысят уровень ответственности за реализацию государственной цифровой политики. Эти шаги могут обеспечить не только укрепление правового режима внутри страны, но и рост доверия со стороны международных партнёров и инвесторов. Таким образом, результаты исследования подчёркивают: именно комплексное сочетание законодательных новаций, институциональных реформ и заимствования лучших международных практик станет ключевым условием успешного развития цифровой экосистемы Казахстана.

Таким образом, результаты исследования позволяют заключить, что Казахстан находится на этапе перехода от разрозненного регулирования к формированию целостной правовой системы в области цифровых технологий. Обсуждение показало, что своевременное принятие системных мер даст возможность не только устранить правовые пробелы, но и вывести страну на уровень международных лидеров в формировании сбалансированной нормативной среды для технологий будущего.

Заключение

С учётом нынешних реалий, обновление законодательства Казахстана должно двигаться сразу по нескольким важным направлениям. Прежде всего, необходим отдельный закон об искусственном интеллекте, который бы закрепил ключевые термины, основы риск-ориентированного регулирования, процедуры проверки и сертификации, обязанности разработчиков и пользователей таких систем, а также права граждан, чьи интересы могут быть затронуты алгоритмическими решениями. Далее требуется модернизация закона о персональных данных: введение процедуры оценки воздействия на защиту данных, установление правил, обеспечивающих прозрачность работы алгоритмов, и создание механизмов для обжалования решений, принимаемых без участия человека. Не менее важно развитие гражданско-правовой базы – нужно чётко определить статус смарт-контрактов и закрепить юридическую силу цифровых доказательств, что позволит надёжно защищать сделки, заключённые через блокчейн. Важным шагом также станет согласование закона о цифровых активах с будущими нормами об искусственном интеллекте и интеграция правил МФЦА в национальную правовую систему.

Таким образом, развитие искусственного интеллекта и блокчейн-технологий в Казахстане –

это не только вопрос технологического прогресса, но и серьёзный вызов для правовой системы. Уже сейчас базовые основы заданы в законах «О персональных данных и их защите», «Об информатизации», «О цифровых активах», а также в правилах МФЦА. Но для дальнейшего движения вперёд необходимо отказаться от точечных решений и перейти к целостному правовому регулированию, которое учтёт особенности алгоритмов, смарт-контрактов и токенизированных активов, формируя прочную и предсказуемую нормативную базу.

Создание Министерства искусственного интеллекта, а также инициатива Президента по разработке Цифрового кодекса и принятие специального закона об искусственном интеллекте свидетельствуют о переходе к новой институциональной модели регулирования. Наличие специализированного органа и профильного законодательства позволит систематизировать подходы, внедрить риск-ориентированные механизмы надзора и сформировать единые стандарты ответственности. В перспективе это создаст основу для устойчивого развития национальной цифровой экосистемы и её интеграции в глобальные правовые практики.

Будущее развития правовой системы Казахстана во многом зависит от того, насколько быстро и гибко законодатель сможет отвечать на вызовы цифрового времени. Внедрение процедур оценки влияния на защиту данных, официальное признание юридической силы смарт-контрактов, закрепление права граждан оспаривать решения, принятые исключительно алгоритмами, станут важными шагами к формированию современного и устойчивого правопорядка. В условиях стремительной цифровизации такие меры помогут не только снизить риски правовой неопределённости внутри страны, но и укрепить позиции Казахстана на международной арене как государства, способного выстраивать передовую и сбалансированную нормативную среду для технологий будущего.

Литература

- Алимова Д.Р. Новации правотворчества в условиях цифровизации общественных отношений // Государство и право. 2019. № 6. С. 102–106.
- Закон Республики Казахстан от 21 мая 2013 года № 94-V «О персональных данных и их защите» // Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан «Әділет». URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1300000094> (дата обращения: 03.02.2025).
- Закон Республики Казахстан от 24 ноября 2015 года № 418-V «Об информатизации» // Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан «Әділет». URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1500000418> (дата обращения: 03.02.2025).

Закон Республики Казахстан от 6 февраля 2023 года № 177-VII «О цифровых активах в Республике Казахстан» // Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан «Әділет». URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2300000193> (дата обращения: 03.02.2025).

Концепция развития искусственного интеллекта в Республике Казахстан на 2024–2029 годы // Правительство Республики Казахстан. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2400000592> (дата обращения: 03.02.2026).

De Filippi P., Wright A. *Blockchain and the Law: The Rule of Code*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2018. 384 p.

European Commission. Proposal for a Regulation laying down harmonised rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act). COM/2021/206 final. Brussels, 21.4.2021.

European Commission. Regulation (EU) 2023/1114 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2023 on Markets in Crypto-Assets (MiCA) // *Official Journal of the European Union*. L 150, 9.6.2023. P. 40–145.

Fink C. Blockchains and Data Protection in the European Union // *European Data Protection Law Review*. 2019. Vol. 5, № 3. P. 473–485.

Kroll J.A., Huey J., Barocas S., Felten E.W., Reidenberg J.R., Robinson D.G., Yu H. Accountable Algorithms // *University of Pennsylvania Law Review*. 2017. Vol. 165, № 3. P. 633–705.

Николаев А.И. Права человека в условиях информационного общества // *Вестник Московского городского педагогического университета. Серия «Юридические науки»*. 2017. № 1. С. 10–14.

Николаев А.И. Вопросы цифровизации права в современной юридической доктрине // *Вестник МГПУ. Серия «Юридические науки»*. 2019. С. 44–48.

Пашенцев Д.А. Основные направления влияния современных цифровых технологий на развитие права // *Право и образование*. 2019. № 7. С. 4–9.

Послание Президента Республики Казахстан К.-Ж. Токаева народу Казахстана. 2025 год // Официальный интернет-ресурс Президента РК. URL: <https://www.akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-spravedlivyy-kazahstan-zakon-i-poryadok-ekonomicheskyy-rost-obshchestvennyy-optimizm-285014> (дата обращения: 03.02.2025).

Wachter S., Mittelstadt B., Floridi L. Why a right to explanation of automated decision-making does not exist in the General Data Protection Regulation // *International Data Privacy Law*. 2017. Vol. 7, № 2. P. 76–99. DOI: 10.1093/idpl/ix005.

Werbach K. *The Blockchain and the New Architecture of Trust*. Cambridge, MA: MIT Press, 2018. 344 p.

Қойшыбайұлы К., Копбаев Д.З., Бидайшиева А.Б. Правовое регулирование блокчейн и криптовалют: проблемы и перспективы выпуска токенов и их оборот на территории Республики Казахстан // *Вестник Института законодательства и правовой информации Республики Казахстан*. 2023. С. 98–107. URL: <https://cyberleninka.ru/journal/n/vestnik-institut-a-zakonodatelstva-i-pravovoy-informatsii-respubliki-kazahstan>

References

Alimova D. R. (2019) Novatsii pravotvorchestva v usloviakh tsifrovizatsii obshchestvennykh otnoshenii [Innovations in law-making under digitalization of social relations] // *Gosudarstvo i pravo*, № 6, P. 102–106.

De Filippi P., Wright A. (2018) *Blockchain and the Law: The Rule of Code*. Cambridge, MA: Harvard University Press. DOI: 10.4159/9780674985933.

European Commission. (2021) *Proposal for a Regulation laying down harmonised rules on Artificial Intelligence (Artificial Intelligence Act)*. COM/2021/206 final. Brussels. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0206> (accessed 2025-02-03).

European Commission. (2023) Regulation (EU) 2023/1114 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2023 on Markets in Crypto-Assets (MiCA) // *Official Journal of the European Union*, L 150, P. 40–145. DOI: 10.2867/869792.

Fink C. (2019) Blockchains and Data Protection in the European Union // *European Data Protection Law Review*, 5(3), P. 473–485. DOI: 10.35253/EDPL.

Koishybayuly K., Kopbaev D. Z., Bidaishva A. B. (2023) Pravovoe regulirovanie blockchain i kriptovalyut: problemy i perspektivy vypuska tokenov i ikh oborot na territorii Respubliki Kazakhstan [Legal regulation of blockchain and cryptocurrencies: problems and prospects of token issuance and circulation in the Republic of Kazakhstan] // *Vestnik Instituta zakonodatelstva i pravovoi informatsii RK*. P. 98–107. <https://cyberleninka.ru/article/n/pravovoe-regulirovanie-blokcheyn-i-kriptovalyut-problemy-i-perspektivy-vypuska-tokenov-i-ih-oborot-na-territorii-respubliki-kazahstan> (accessed 2025-02-03).

Kroll J. A., Huey J., Barocas S., Felten E. W., Reidenberg J. R., Robinson D. G., & Yu H. (2017) Accountable Algorithms // *University of Pennsylvania Law Review*, 165(3), P. 633–705. <https://doi.org/10.1093/oso/9780190905992.001.0001> (accessed 2025-02-03).

Nikolaev A. I. (2017) Prava cheloveka v usloviakh informatsionnogo obshchestva [Human rights in the information society] // *Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya «Yuridicheskie nauki»*, № 1, P. 10–14.

Nikolaev A. I. (2019) Voprosy tsifrovizatsii prava v sovremennoi yuridicheskoi doktrine [Issues of digitalization of law in modern legal doctrine] // *Vestnik MGPU. Seriya «Yuridicheskie Nauki»*. P. 44–48.

Pashentsev D. A. (2019) Osnovnye napravleniya vlianiia sovremennykh tsifrovyykh tekhnologii na razvitie prava [Main directions of the influence of modern digital technologies on the development of law] // *Pravo i obrazovanie*, № 7, P. 4–9.

Poslanie Prezidenta Respubliki Kazakhstan K.-Zh. Tokaeva narodu Kazakhstana. 2025 god [Address of the President of the Republic of Kazakhstan K.-Zh. Tokayev to the people of Kazakhstan. 2025] // Otfitsialnyi internet-resurs Prezidenta RK. <https://www.akorda.kz/ru/poslanie-glavy-gosudarstva-kasym-zhomarta-tokaeva-narodu-kazahstana-spravedlivyy-kazahstan-zakon-i-poryadok-ekonomicheskyy-rost-obshchestvennyy-optimizm-285014> (accessed 2025-02-03).

Kontseptsiiia razvitiia iskusstvennogo intellekta v Respublike Kazakhstan na 2024–2029 gody [Concept for the development of artificial intelligence in the Republic of Kazakhstan for 2024–2029] // Pravitelstvo RK. <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2400000592> (accessed 2025-02-03).

Zakon Respubliki Kazakhstan ot 21 maia 2013 goda № 94-V «O personalnykh dannykh i ikh zashchite» [Law of the Republic of Kazakhstan of May 21, 2013 № 94-V “On personal data and their protection”] // Informatsionno-pravovaia sistema NPA RK «Adilet». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1300000094> (accessed 2025-02-03).

Zakon Respubliki Kazakhstan ot 24 noiabria 2015 goda № 418-V «Ob informatizatsii» [Law of the Republic of Kazakhstan of November 24, 2015 № 418-V “On informatization”] // Informatsionno-pravovaia sistema NPA RK «Adilet». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z1500000418> (accessed 2025-02-03).

Zakon Respubliki Kazakhstan ot 6 fevralia 2023 goda № 177-VII «O tsifrovyykh aktivakh v Respublike Kazakhstan» [Law of the Republic of Kazakhstan of February 6, 2023 № 177-VII “On digital assets in the Republic of Kazakhstan”] // Informatsionno-pravovaia sistema NPA RK «Adilet». <https://adilet.zan.kz/rus/docs/Z2300000193> (accessed 2025-02-03).

Wachter S., Mittelstadt B., & Floridi L. (2017) Why a right to explanation of automated decision-making does not exist in the General Data Protection Regulation // *International Data Privacy Law*, 7(2), P. 76–99. DOI: 10.1093/idpl/ix005.

Werbach K. (2018) *The Blockchain and the New Architecture of Trust*. Cambridge, MA: MIT Press. DOI: 10.7551/mitpress/11429.001.0001.

Сведения об авторах:

Сартаев Спатай Алтынбекович (корреспондент-автор) – к. ю. н., доцент кафедры теории и истории государства и права, конституционного и административного права Казахского национального университета имени аль-Фараби (Алматы, Казахстан, e-mail: sartaev.spatay@kaznu.kz);

Берекенов Аскар Талгатович – старший научный сотрудник отдела организации научно-исследовательской работы и редакционно-издательской работы, магистр юридических наук Алматинской академии МВД Республики Казахстан им. М.Есбулатова (Алматы, Казахстан, e-mail: berekenov.askar@almaty.police.gov.kz);

Мереке Арайлым Курметқызы – докторант кафедры теории и истории государства и права, конституционного и административного права юридического факультета Казахского национального университета имени аль-Фараби (Алматы, Казахстан, e-mail: mereke.araylym@kaznu.kz);

Калишабаева Мәнижук Жәнісбаевна – доктор PhD, старший преподаватель кафедры права, Казахский национальный аграрный исследовательский университет (Алматы, Казахстан, e-mail: kalshabaeva.manshuk@kaznaru.edu.kz).

Information about authors:

Sartayev Spatay Altynbekovich (corresponding author) – Candidate of Law, Associate Professor Department of Theory and History of State and Law, Constitutional and Administrative Law, Al-Farabi Kazakh National University. (Almaty, Kazakhstan, e-mail: sartaev.spatay@kaznu.kz);

Berekenov Askar Talgatovich is a senior researcher at the Department of Organization of Research and Editorial and Publishing Work, Master of Law at the Almaty Academy of the Ministry of Internal Affairs of the Republic of Kazakhstan named after M. Yesbulatov (Almaty, Kazakhstan, e-mail: berekenov.askar@almaty.police.gov.kz);

Mereke Arailyym Kurmetkyzy is a doctoral student in the Department of Theory and the Department of Theory and History of State and Law, Constitutional and Administrative Law at the Faculty of Law of the Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan e-mail: mereke.araylym@kaznu.kz);

Manshuk Zhenisbaevna Kalshabayeva – PhD, Senior Lecturer at the Department of Law, Kazakh National Agrarian Research University (Almaty, Kazakhstan e-mail: kalshabaeva.manshuk@kaznaru.edu.kz).

Авторлар туралы мәлімет:

Сартаев Спатай Алтынбекович (корреспондент автор) – заң ғылымдарының кандидаты, әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің мемлекет пен құқықтың теориясы мен тарихы, конституциялық және әкімшілік құқық кафедрасының доценті (Алматы, Қазақстан, e-mail: sartaev.spatay@kaznu.kz).

Берекенов Аскар Талгатович – М.Есбулатов атындағы Қазақстан Республикасы ПМ Алматы академиясының ғылыми зерттеу жұмыстарын ұйымдастыру және редакциялық-баспа жұмыстары бөлімшесінің аға ғылыми қызметкері, заң ғылымдары магистрі (Алматы, Қазақстан, e-mail: berekenov.askar@almaty.police.gov.kz).

Мереке Арайлым Құрметқызы – әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университетінің заң факультетінің мемлекет пен құқықтың теориясы мен тарихы, конституциялық және әкімшілік құқық кафедрасының докторанты (Алматы, Қазақстан, e-mail: mereke.araylym@kaznu.kz).

Қалишабаева Мәнижук Жәнісбайқызы – PhD докторы, «Құқық» кафедрасының аға оқытушысы, Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті (Алматы, Қазақстан, e-mail: kalshabaeva.manshuk@kaznaru.edu.kz).

Поступило: 16 октября 2025 г.

Изменения: 17 ноября 2025 г.

Принято: 10 декабря 2025 г.