

Дата поступления рукописи в редакцию: 02.12.2025 г.
Дата принятия рукописи в печать: 05.01.2026 г.

DOI: 10.24412/2076-1503-2025-12-633-636

СУСТИНА Татьяна Ильинична,
Кандидат юридических наук,
старший преподаватель кафедры
«Правовое обеспечение государственного
управления и экономики»
Юридического института
Российского университета транспорта,
г. Москва,
e-mail: mail@law-books.ru

ТИХОНОВ Денис Владимирович,
Адвокат Адвокатской палаты
гор. Санкт-Петербурга,
e-mail: 8099@apmo.ru

СООТНОШЕНИЕ ПРАВА И МАТЕМАТИКИ В ОБЛАСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ПРИМЕРЕ ЮРИДИЧЕСКИХ ПРОФЕССИЙ

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы становления государственной политики в сфере искусственного интеллекта, основанном на его математической и формальной логике. В работе выделены основные задачи для нормативного регулирования в области искусственного интеллекта с точки зрения необходимости понимания проблемы токенизации текстов и обучения нейронных сетей для выдачи ими приемлемых с законодательной точки зрения результатов.

Ключевые слова: искусственный интеллект, токенизация текста, право и математика, правовое регулирование искусственного интеллекта, нейросетевые технологии.

SUSTINA Tatyana Ilyinichna,
Candidate of Law, Senior Lecturer,
Department of Legal Support of Public
Administration and Economics Law Institute
of the Russian University of Transport,
Moscow

TIKHONOV Denis Vladimirovich,
Lawyer of the Chamber of Advocates
of the Mountains.
St. Petersburg

CORRELATION OF LAW AND MATHEMATICS IN THE STUDY OF PROBLEMS OF LEGAL REGULATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE EXAMPLE OF LEGAL PROFESSIONS

Annotation. This article examines the development of public policy in the field of artificial intelligence, based on its mathematical and formal logic. The paper highlights the key regulatory challenges for text tokenization and training neural networks to produce legally acceptable results.

Key words: artificial intelligence, text tokenization, law and mathematics, legal regulation of artificial intelligence, neural network technologies.

«Математика — это язык, на котором написана книга природы».

Галилео Г.

Правовая наука, изучающая регулирование искусственного интеллекта сталкивается в настоящее время со сложностями, выражающимися в необходимости применения междисциплинарного подхода и понимания учеными юристами математики, технических наук, программирования.

Сопоставление права и математики в целях генезиса мысли о невозможности изучения проблем искусственного интеллекта в отсутствии понимания математической сущности алгоритма нейронных сетей усложняет процесс развития информационно-правовой науки в данной области исследования, однако, по нашему мнению, есть шаг на пути к правильному осмыслению проблем правового регулирования искусственного интеллекта.

В стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы искусственный интеллект указан как одно из основных направлений развития российских информационных и коммуникационных технологий, под которым согласно Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года по искусственным интеллектом понимается комплекс технологических решений, позволяющий имитировать когнитивные функции человека (включая поиск решений без заранее заданного алгоритма) и получать при выполнении конкретных задач результаты, сопоставимые с результатами интеллектуальной деятельности человека или превосходящие их. Комплекс технологических решений включает в себя информационно-коммуникационную инфраструктуру, программное обеспечение (в том числе в котором используются методы машинного обучения), процессы и сервисы по обработке данных и поиску решений;

Практикующие юристы, с каждым днем все активнее используют нейронные сети в своей работе, что позволяет: существенно сократить время на первичную обработку документов; преодолеть проблему «белого листа»; определять ключевые слова и тезисы и т.п. Практика использования нейронных сетей показывает, что нейронные сети допускают ошибки, выдают не полные данные, убедительно «придумывают» текст. Что обусловлено особенностями алгоритмов и математических моделей.

Нельзя не согласиться с позицией Н.А. Троян, которая приходит к выводу, что в процессе цифровой трансформации создаются угрозы и риски как для реализации и соблюдения прав, свобод и

интересов человека и гражданина, так и для государственного суверенитета и А.М. Минбалева, полагавшего, что необходима разработка перспективных рекомендаций по их предотвращению и ограничению, а также минимизации рисков в целях обеспечения безопасности, надежности и контроля ИИ.

Резюмируя указанные выводы Т.И. Полякова и Н.А. Троян приходят к выводам, что необходимы новые концептуальные подходы к определению ИИ, областей его применения, соответствующих норм и практик, поиски современных инструментов, влияющих на оценку и выдачу рекомендаций при использовании технологий в публичной сфере, а также в разных правовых системах и национальных законодательствах, что обеспечит интегральную реализацию герменевтического, аксиологического, антропологического концептуального подходов к изучению практики правового регулирования ИИ в публичной сфере.

В этой связи представляется необходимым исследовать правовое регулирование в области искусственного интеллекта с позиции основ математики и технических наук в целом на примере возникающих проблем применения ИИ в области права.

Математические модели, лежащие в основе алгоритмов искусственного интеллекта (нейронных сетей), обладают определёнными ограничениями, которые ограничивают их применение в юридической сфере.

Одной из ключевых проблем является сложность этих моделей, и неочевидность логики выдачи результатов, механизм формирования которых являются непрозрачными для пользователей, что вызывает недоверие к результатам, выдаваемым нейронными сетями и тормозит внедрение нейросетевых технологий в юридическую деятельность.

Без разрешения указанной проблемы невозможно обеспечить прозрачность выдаваемого нейронной сетью результата, что является препятствием проверки результатов правовым требованиям, ограничивает и усложняет поиск ошибок как в алгоритмах, так и в запросах к нейросетям. При этом качество результатов, выдаваемых нейронными сетями, состоит в прямой связи с качеством математических моделей, обеспечивающих реализацию алгоритмов искусственного интеллекта.

Т.А. Полякова указывая на проблему разнообразных ограничений, как правовых средств в области правового регулирования искусственного интеллекта приходит к выводу, что результаты анализа правового смысла «ограничений» с позиций теории права позволяют в одних случаях выявить охрану государством прав одних лиц от злоу-

потребления правами других, т.е. законодательное установление пределов информационных прав, а в других – определенные временные «изъятия» из общего правила, устанавливаемые в целях создания правовых механизмов регулирования инновационных цифровых технологий, т.е. механизмы экспериментальных правовых режимов.

В продолжении исследования работ Т.А. Поляковой, Н.А. Троян и А.М. Минбалева авторы данной работы приходят к выводу о необходимости постановки задач для нормативных требований к алгоритмам искусственного интеллекта:

- разработать запреты на использование методов позволяющих использовать не проверенные данные;
- разработать правовое регулирование источников для обучения нейронных сетей;
- предусмотреть нормативное закрепление инструментов для анализа эффективности и надежности выдаваемых результатов как нейросетью в целом, так и конкретного результата (например: договоре, постановлении, запросе, ходатайстве, законотворческом акте и т.п.);
- разработать стандарты для оценки алгоритмов;
- предусмотреть максимально оперативное совершенствование математических подходов, которые обеспечат высокую предсказательную способность и минимизируют вероятность ошибок нейронных сетей;
- создать механизм ответственности разработчиков и внедрение прозрачных процедур для проверки результатов, выдаваемых искусственным интеллектом, а так же для проверки роли разработчика в формировании результата, с целью исключения возможности манипулирования данными на стадии разработки;
- ввести этические стандарты в работе с нейронными сетями и их разработке;
- определить роль человека в анализе результатов, выдаваемых нейронными сетями;
- в рамках уже имеющихся образовательных программ изучать логику работы нейронных сетей и обработки данных.

Представляется, что правовая наука, изучая искусственный интеллект должна руководствоваться тезисом немецкого философа Иммануила Канта: «В любой науке столько истины, сколько в ней математики» («Метафизические основы естествознания», 1786 г. Иммануил Кант). Математика обладает строгими логическими правилами, на основе которых делаются выводы, из которых выводятся другие и т.д. Абстрактный подход мате-

матики к анализу вводных юридически данных является повязкой на глазах фемиды, обеспечивающей ее беспристрастность.

Одним из первых шагов, доступных юридической науке до ее слияния с математикой является оптимизация, развитие и одновременно упрощение «юридического языка», который по сути должен стать языком запросов («промтом») к нейронной сети, что поможет преодолеть одну из проблем обработки текстов – шума и неопределенности, то есть упростит токенизацию текстов.

Усовершенствование «юридического языка» уже сейчас можно воплощать в жизнь в рамках таких дисциплин, как: юридическая техника, основы программирования, информатики, русского языка и культуры речи, непосредственно при изучении дисциплин по процессуальному праву и т.п.

При этом от общества потребуются формирование верифицированных данных для обучения нейронных сетей «уполномоченных» выдавать юридически значимые данные, которыми могут быть категоричные выводы, содержащиеся в текущей научной литературе, решений высших судебных инстанций должностных лиц и коллегиальных органов, федеральных органов исполнительной власти.

Одновременно необходимо учитывать, что нейросетевые технологии развиваются гораздо быстрее, чем юридическая мысль и введение правовых норм, регулирующих её. Еще вчера принимаемые планы развития искусственного интеллекта в России, сегодня кажутся морально устаревшими, сроки, поставленные в них слишком далекими и не обеспечивающими должного конкурентного развития Российского государства.

По этой причине, уже сейчас основываясь на имеющемся законодательстве: о персональных данных, о противодействии экстремистской деятельности, о связи, оперативно-розыскной деятельности, необходимо разрабатывать закон о нейронных сетях.

Список литературы:

- [1] Указ Президента РФ от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации»
- [2] Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы»
- [3] Кант И. «Метафизические основы естествознания», 1786 г.
- [4] Полякова Т.А., Камалова Г.Г. Проблемы формирования правовой политики в сфере при-

менения технологий искусственного интеллекта / Т.А. Полякова, Г.Г. Камалова // Правовая политика и правовая жизнь. – 2023. – С. 28 – 36.

[5] Троян Н.А. Принцип достоверности при распространении и предоставлении информации с использованием искусственного интеллекта / Н.А. Троян, О.В. Петровская // Правовая информатика. – 2023. – № 2. – С. 75–81.

[6] Полякова Т.А., Троян Н.А. Правовые вопросы использования технологий искусственного интеллекта в информационном обществе и в государственном управлении / Т.А. Полякова, Н.А. Троян // Правовое государство: теория и практика. – 2024. – №3 (77) 2024. – С. 85 – 93.

[7] Перспективные направления правового регулирования искусственного интеллекта : монография / под ред. А.М. Минбалева. – Саратов : ООО «Амирит», 2023. – 442 с.

References:

[1] Decree of the President of the Russian Federation of 10.10.2019 No. 490 “On the development of artificial intelligence in the Russian Federation”

[2] Decree of the President of the Russian Federation of May 9, 2017 No. 203 “On the Strategy for the Development of the Information Society in the Russian Federation for 2017-2030”

[3] Kant I. “Metaphysical Foundations of Natural Science,” 1786

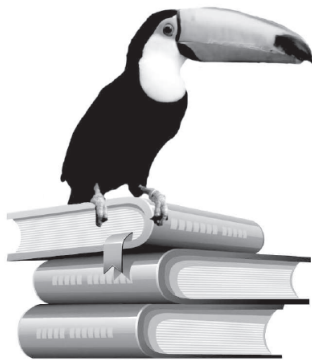
[4] Polyakova T.A., Kamalova G.G. Problems of the formation of legal policy in the field of the use of artificial intelligence technologies/T.A. Polyakova, G.G. Kamalova//Legal policy and legal life. – 2023. - S. 28-36.

[5] Troyan N.A. The principle of reliability in the dissemination and provision of information using artificial intelligence/N.A. Troyan, O.V. Petrovskaya// Legal informatics. – 2023. – № 2. - S. 75-81.

[6] Polyakova T.A., Troyan N.A. Legal issues of using artificial intelligence technologies in the information society and in public administration/T.A. Polyakova, N.A. Troyan//Legal state: theory and practice. – 2024. – №3 (77) 2024. - S. 85-93.

[7] Promising areas of legal regulation of artificial intelligence: monograph/ed. A.M. Minbaleev. - Saratov: Amirit LLC, 2023. - 442 s.





ЮРКОМПАНИ

www.law-books.ru

Юридическое издательство
«ЮРКОМПАНИ»

Издание учебников,
учебных и методических
пособий, монографий,
научных статей.

Профессионально.

В максимально
короткие сроки.

Размещаем
в РИНЦ, E-Library.