



КАЗАНЦЕВ Д.А.,
член Совета Торгово-промышленной палаты Российской Федерации
по развитию системы закупок, кандидат юридических наук
info@dkazantsev.ru



ДОГНАЛ П.,
соискатель степени PhD в области права, Остравский технический университет
(г. Острава, Чехия)
Dohnal.vsb@seznam.cz

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И УПРАВЛЕНИЕ ЗАКУПКАМИ: ЕСТЬ ЛИ ПРОСТРАНСТВО ДЛЯ СИНЕРГИИ?

Аннотация. Практика использования технологий искусственного интеллекта (ИИ) в хозяйственных отношениях делает актуальным вопрос о перспективах регулирования порядка использования таких технологий. Одной из наиболее перспективных областей внедрения инновационных технологий сегодня являются регламентированные закупки, которые уже давно проводятся в электронной среде. Однако внедрению технологий ИИ должно предшествовать предметное исследование ограничений по их использованию и выявление перспективных областей применения ИИ в закупочных бизнес-процессах. При этом важно избежать как крайности полного отрицания прикладного значения ИИ, так и крайности повсеместного внедрения ИИ в качестве панацеи. Поиск баланса сосредоточен вокруг областей, в которых ИИ не подменяет собой человека, но при этом избавляет его от издержек, связанных с рутинными операциями, и позволяет человеку заниматься экспертными вопросами, тем самым повышая эффективность работы уполномоченного специалиста.

Ключевые слова: право, регулирование, закупки, тендеры, управление закупками, контрактная система, цифровые технологии, инновационные технологии, искусственный интеллект, нейросеть.

Для цитирования: Казанцев Д.А., Догнал П. Искусственный интеллект и управление закупками: есть ли пространство для синергии? // Закупки и право. 2025. № 2. С. 22–35. URL: <https://doi.org/10.55959/MSU3034-2481-2025-2-2>

DMITRY A. KAZANTSEV,
Member of the Council of the Chamber of Commerce and Industry of the Russian Federation
for the Development of the procurement System, Candidate of Law
info@dkazantsev.ru

PAVEL DOHNAL,
PhD candidate in the field of law, Ostrava University of Technology (Ostrava, Czech Republic)
Dohnal.vsb@seznam.cz

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND PROCUREMENT MANAGEMENT: ARE THERE PROSPECTS FOR SYNERGY?

Abstract. The practice of using artificial intelligence (AI) technologies in business relations makes it relevant to regulate the procedure for their use. One of the most promising areas for the introduction of innovative technologies today is public procurement. These procurements have long been carried out electronically. However, before introducing AI technologies,

we must study the limitations of their use and identify promising areas for applying AI in procurement business processes. At the same time, it is important to avoid both the extreme of completely denying the applied significance of AI and the extreme of widespread implementation of AI as a panacea. The search for balance is focused on areas in which AI does not replace a person, but at the same time relieves him of the costs associated with routine operations. This allows a person to deal with expert issues, thereby increasing the efficiency of the authorized specialist.

Keywords: law, regulation, procurement management, public procurement, digital technologies, innovative technologies, artificial intelligence, neural network.

For citation: Dmitry A. Kazantsev, Pavel Dohnal. Artificial Intelligence and Procurement Management: Are There Prospects for Synergy? // Procurement and Law. 2025. No. 2. P. 22–35. URL: <https://doi.org/10.55959/MSU3034-2481-2025-2-2>

Введение

Электронные технологии зарекомендовали себя во многих сферах экономики и повседневной жизни в качестве удобного и эффективного инструмента выполнения вспомогательных функций, связанных с обработкой информации. Не подменяя человека и не принимая на себя его роль, эти технологии качественно расширяют возможности человека, сокращая его издержки на поиск нужной информации и на коммуникацию с другими субъектами.

В полной мере это можно увидеть на примере регламентированных закупок. В этой области электронные технологии уже не первое десятилетие являются повседневным и общепринятым инструментом. Они не стали панацеей и не избавили сферу закупок от всех проблем. Однако сегодня регламентированные закупки сложно представить без коммуникации в цифровой среде.

Представляется, что такая ситуация создает в сфере закупок комплекс предпосылок для внедрения сперва в экспериментальном, а затем и в регулярном формате технологий искусственного интеллекта (ИИ). Разумеется, на сегодня мы можем говорить лишь о так называемом «слабом искусственном интеллекте». Однако даже эти технологии способны открыть перед хозяйственными отношениями в целом и перед закупочными отношениями в частности новые возможности — в том числе в области транспарентности бизнес-процессов и экономии издержек на их реализацию.

Правовое регулирование, дабы оставаться актуальным и эффективным, должно быть адекватно регулируемым отношениям. В полной мере этот тезис относится и к сфере регулируемых закупок. Качественная трансформация закупочных отношений с неизбежностью требует и трансформации соответствующего правового регулирования. Речь может идти как о модернизации существующих норм, так и о модернизации самой правовой доктрины конкурентных закупок. И во втором случае перед юристами может встать вопрос о формировании принципиально новой системы норм.

Новая система правового регулирования закупок может сложиться и безотносительно к экономическому и технологическому развитию, а просто в силу традиций и специфики развития местного законодательства. Но данная статья посвящена лишь тем проблемам правового регулирования, которые обусловлены применением в закупках качественно новых инструментов — и прежде всего инструментов искусственного интеллекта.

Для сферы правового регулирования закупок такая перспектива сегодня уже не является лишь аб-

страктным теоретизированием. Цифровая трансформация современных хозяйственных и общественных отношений выражается, помимо прочего, и в повсеместном внедрении технологий, условно именуемых искусственным интеллектом, в бизнес-процессы коммерческих и публичных закупок. Сразу стоит оговориться: на современном уровне развития технологий несколько преждевременно говорить об искусственном интеллекте в собственном смысле этого слова. Международные исследования ставят под вопрос корректность самого именованного нейросетей полноценным искусственным интеллектом и отказываются признавать за ними возможность полноценного мышления и решения творческих задач¹. Этот базовый тезис важен как отправная точка в рассуждениях о применимости и необходимости инновационных технологий обработки больших данных в работе, связанной с подготовкой и проведением закупки.

Здесь же стоит оговориться, что в современной закупочной работе нет универсального инструмента, способного нивелировать или хотя бы минимизировать риски при проведении любой закупки. Таким инструментом, например, не смог стать электронный аукцион. Таким инструментом в обозримом будущем не станут и нейросети. Более того, в закупке стандартизированной, серийной продукции применение нейросетей для анализа рынка и выбора победителя зачастую представляется избыточным.

Однако при закупке сложного, а тем более уникального оборудования количество влияющих на качество закупки факторов и их взаимосвязей настолько велико, что для успешного выбора победителя необходима машинная обработка информации. И подчас в рамках такой обработки необходимо не просто автоматизированное вычисление параметров по заранее заданной человеку матрице, а привлечение искусственного интеллекта.

Дело в том, что объем данных, подлежащих обработке для качественного проведения такой закупки, если и не выходит за пределы возможностей человека, то подчас требует привлечения неоправданного объема ресурсов — проще говоря, большого количества времени высококлассных специалистов. Более того, в ходе обработки этого массива данных таким специалистам придется тратить большую часть своего времени не на экспертную оценку, а на рутинную по своей сути работу: сопоставление показателей, выстраивание таблиц и т.п.

¹ Lee J.-A., Hilty R., Liu K.-C. (Eds.). Artificial intelligence and intellectual property. Oxford University Press, 2021.

С этой работой значительно быстрее — а, возможно, и более качественно — справится искусственный интеллект. Однако проблема состоит в том, что принятие искусственным интеллектом решений в рамках бизнес-процессов не может быть полностью прозрачным. Процесс обработки больших данных в той или иной степени остается для стороннего наблюдателя «черным ящиком»: понятны вводные параметры и полученный результат, но процесс трансформации одного в другое не может быть полностью подконтролен человеку.

И само это обстоятельство ставит перед нами несколько вопросов, требующих в том числе и правового решения. Уместно ли использование ИИ в бизнес-процессах в целом и в процессах закупок в частности? Кто при этом отвечает за решения, принятые искусственным интеллектом? И какова роль человека в таких отношениях?

Субъектность искусственного интеллекта в закупочных отношениях

Прежде всего необходимо заметить: универсального устоявшегося определения искусственного интеллекта в целом и нейросетей в частности на сегодняшний день не существует. Нет его ни в нормативных актах, ни в юридической доктрине. Как правило, исследователи пишут о сочетании цифровой среды, автономности функционирования алгоритма, его способности к самообучению и к целевой обработке больших массивов информации.

Например, предлагается понимать ИИ как электронную систему, обладающую способностью физически проявлять себя, в том числе чувствовать, обрабатывать информацию и воздействовать на окружающий мир в некоторой степени². В данном случае такой подход выражен в уже классической, но все еще актуальной концепции так называемого «сильного» искусственного интеллекта, под которым исследователи понимают такую технологию, которая ментальными свойствами и характером обработки доступной ей информации идентична человеческому сознанию, в том числе в части комплексной интерпретации информации, способности к творчеству и интуиции³.

Альтернативный подход к пониманию ИИ базируется не на внешнем выражении и последствиях его деятельности, а на субъективных факторах его работы. Последователи этого подхода готовы назвать искусственным интеллектом любой интеллект, осознающий себя в качестве самостоятельной личности, независимо от того, будет ли он сопоставим с интеллектом человека или даже будет уступать ему по возможностям интеллектуальной деятельности⁴. При всей кажущейся простоте подобного подхода на практике сегодня не так-то просто найти пример ИИ, идентифицирующего

себя не просто в качестве мыслящего субъекта, а именно в качестве самостоятельной личности.

И дело здесь не только в несовершенстве технологий робототехники. Несмотря на активное развитие науки, все еще актуален озвученный два десятка лет назад тезис о том, что попытки создания искусственного интеллекта в подлинном смысле этого слова до сих пор не достигли ожидаемого уровня в силу расхождений между знаниями человечества о строении мозга и возможностями нейробиологии, психологии и кибернетики⁵.

А потому на сегодня наиболее реалистичной следует признать концепцию ИИ как программно-аппаратного комплекса, не имеющего с человеческим разумом ничего общего в плане сущности мышления, однако способного при этом решать в совокупности аналогичные по сложности либо более сложные задачи⁶.

Например, в Национальной стратегии развития искусственного интеллекта на период до 2030 года, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490, искусственный интеллект определен как «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»⁷. А в варианте, предложенном Н.Н. Черногором, определение искусственного интеллекта звучит так: «технология, определяющая способность некой информационной системы без непосредственного участия человека правильно интерпретировать внешние данные (внешнюю информацию), уточнять базу (базы) данных с их учетом, извлекать уроки из допущенных ошибок и использовать полученные знания для достижения конкретных целей, решения конкретных задач посредством гибкой адаптации в условиях плохо определенной ситуации»⁸. Эти признаки как нельзя лучше подходят если не для теории закупочной деятельности, то уж во всяком случае для ее практики.

Продуманное регулирование закупочных отношений, реализуемых с использованием технологий ИИ, невозможно без разрешения базовых вопросов о соотношении прав и обязанностей участников закупочных отношений. В контексте разговора о применении технологий ИИ эти вопросы прямо детерминированы проблематикой субъектности искусственного интел-

⁵ Hawkins J., Blakeslee S. On Intelligence. New York: Times Books, Henry Holt and Co., 2004. 261 p.

⁶ Bokovnya A.Y. et al. Legal Approaches to Artificial Intelligence Concept and Essence Definition // Revista San Gregorio. 2020. Vol. 41. P. 115–121.

⁷ Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (в ред. Указа Президента Российской Федерации от 15.02.2024 № 124).

⁸ Черногор Н.Н. Искусственный интеллект и его роль в трансформации современного правового порядка // Журнал российского права. 2022. № 4. С. 10.

² Calo R. Robotics and the New Cyberlaw // Californian Law Review. 2015. Vol. 103. No. 3. P. 513.

³ Searle J.R. Is the Brain's Mind a Computer Program? // Scientific American. 1990. Vol. 262. No. 1. January.

⁴ Bokovnya A.Y. et al. Legal Approaches to Artificial Intelligence Concept and Essence Definition // Revista San Gregorio. 2020. Vol. 41. P. 115–121.

лекта. Проще говоря, можем ли мы рассматривать искусственный интеллект в качестве субъекта правоотношения или же исключительно в качестве инструмента реализации своих правоотношений иными субъектами?

Сразу необходимо оговориться о том, что вопрос о правовой субъектности искусственного интеллекта невозможно решить раз и навсегда. «Понимание онтологической сущности ИИ нагляднее всего описать как движущуюся цель. То, что является ИИ для одного человека, не обязательно является ИИ для другого. То, что считалось ИИ, скажем, пятнадцать лет назад, сегодня считается обычным делом. И даже вопрос “Что такое интеллект?” все еще обсуждается»⁹. Это тот случай, когда не только отдельные правоотношения, но и базовые аспекты правоспособности и правосубъектности зависят от достигнутого уровня технологий в конкретный момент времени (речь при этом идет не только о параметрах самих технологий, но и о качестве их применения в том числе в хозяйственных отношениях).

Однако на сегодня, даже с учетом активного развития нейросетей и повсеместной роботизации производств, все еще актуальным остается тезис о том, что существующие понятия правоспособности и дееспособности явно не предусматривают даже теоретическую возможность обладания ими искусственным интеллектом и приложение к искусственному интеллекту правовой субъектности означает лишь механическую экстраполяцию прав человека на действия искусственного интеллекта¹⁰.

Во многом это обусловлено тем, что само право как продукт интеллектуальной деятельности человека и результат развития общественных отношений между людьми по самой своей природе антропоцентрично. Разумеется, правовое регулирование может распространяться и на объекты живой природы, и на материальные объекты, и даже на объекты нематериальные. Но вот субъектом права в силу самой его сущности могут выступать лишь люди или юридические фикции, существующие опять же для предоставления правовой субъектности объединениям людей.

И потому не субъектность как таковая, а именно правовая субъектность сущностей, не тождественных человеку, является принципиально новой категорией для системы существующих правовых институтов. Но не менее важно и то, что сама деятельность ИИ во внешнем ее выражении сегодня не предполагает не только тождества, но даже и близкого подобия деятельности человеку даже с учетом того, что скорость и объемы обработки информации нейросетью количественно несравненно превосходят способности человека. А значит, «подходы, которые предлагают обосновать правосубъектность роботов и ИИ с учетом сущности одушевленных субъектов, у которых есть реальная, а не только формально-юридическая воля, получат

⁹ Greenstein S. Preserving the rule of law in the era of artificial intelligence (AI) // Artificial Intelligence and Law. 2022. № 30. P. 292.

¹⁰ Nevejans N. European Civil Law Rules in Robotics: Study. Brussels: European Parliament’s Committee on Legal Affairs, 2016. 34 p.

развитие только после того, как развитие цифровых технологий достигнет объективно высокого уровня»¹¹.

Вместе с тем условность термина «искусственный интеллект» вовсе не означает сомнительность самой технологии. Самообучающиеся алгоритмы обработки больших данных уже сегодня показывают свою прикладную значимость. Не являясь панацеей, технологии обработки больших данных — и, в частности, те из них, за которыми закрепилось наименование нейросетей, — являются фактором экономического успеха в современном мире.

Разумеется, экономический успех требует рационального и продуманного точечного применения нейросетей именно в тех сферах хозяйственных отношений, в которых они могут принести максимальную пользу. А это, в свою очередь, требует регуляторики, опирающейся на понимание как самой сути хозяйственных отношений, так и современных технологий.

Применение таких технологий в закупочных отношениях должно исходить из примата того, что «отношения с использованием искусственного интеллекта — это всегда отношения между субъектами права или по поводу объектов права. В любом случае это отношения, которые на том или ином этапе инициированы, запрограммированы человеком — субъектом права с той или иной степенью ответственности (в том числе в рамках деятельности юридических лиц). Волеизъявление человека на те или иные действия искусственного интеллекта может быть выражено в разной степени: от действий ИИ, находящихся под полным контролем воли человека, до автономных действий ИИ, опять же допускаемых и осознаваемых в своих возможных пределах и последствиях человеком (группой лиц)»¹². Только этот подход сегодня позволяет нам решить ряд организационно-правовых вопросов: от определения сферы эффективного применения ИИ до распределения ответственности за последствия его работы.

И лишь отчасти можно согласиться сегодня с тезисом о том, что «юристам не обязательно постигать математические и технические тайны цифровизации; цифровизация не входит в предмет юридической науки. Об этом приходится писать, поскольку многие из тех, кто посвятил свои исследования цифровизации, игнорируют то обстоятельство, что науки делятся на технические и социальные, а юридические науки — науки социальные, технические нормы не являются предметом их анализа»¹³. Однако эта мысль напоминает нам о важнейшем тезисе: регулятор не должен и не может подменять собой инженера. А создаваемое регулятором право должно быть адекватно регулируемым отношениям, что применительно к регулированию ИИ невозможно без привлечения профильных экспертов по современным технологиям.

¹¹ Бегушев И.Р. Искусственный интеллект и робот как правовые категории // Безопасность бизнеса. 2020. № 6. С. 36.

¹² Шахназаров Б.А. Правовое регулирование отношений с использованием искусственного интеллекта // Актуальные проблемы российского права. 2022. № 9. С. 64.

¹³ Лазарев В.В. Юридическая наука в свете перспектив цифровизации // Журнал российского права. 2023. № 2. С. 6.

При этом эксперты по цифровым технологиям и по ИИ не должны подменять собой регулятора и пытаться использовать для регулирования соответствующих отношений несвойственные им правовые категории. Особенно важно это при разговоре о правовых последствиях отношений, реализуемых с использованием современных цифровых технологий. «С онтологической точки зрения все передовые технологии являются не субъектами, а объектами, и нет никаких оснований предоставлять им права или привлекать их к юридической ответственности. Даже в свете существующих правил юридической ответственности на основе различных правовых критериев всегда теоретически возможно идентифицировать человека, который понесет ответственность за ущерб, возникший в результате производства или эксплуатации устройства с системой ИИ»¹⁴.

Частным следствием вопроса правосубъектности ИИ является вопрос о его деликтоспособности. Регулирование ИИ требуется, помимо прочего, еще и для того, чтобы исключить размытие ответственности за последствия работы ИИ. Матрица такой ответственности является темой для отдельного исследования, однако в любом случае сегодня важно помнить базовый принцип: за последствия работы искусственного интеллекта ответственность несет конкретное физическое или юридическое лицо.

В силу специфики деликтоспособности ИИ — а точнее, в силу отсутствия таковой на современном этапе его развития — внедрение этой технологии может быть лишь неоднородным. Максимально упрощая, отметим, что степень распространения ИИ должна быть обратно пропорциональна риску для жизни и здоровья людей в соответствующей сфере.

Использование ИИ в хозяйственной деятельности на практике сопряжено с риском причинения им вреда, что также является предметом специальных исследований. При этом американские эксперты уже обсуждают необходимость реализации концепции уголовной ответственности за действия ИИ с учетом вины создателя, программиста, пользователя и других лиц, имеющих отношение к работе ИИ. Альтернативным решением вопроса является наделение искусственного интеллекта правосубъектностью юридических лиц, например корпораций: такой подход позволяет с помощью юридической фикции применить ответственность к ИИ и при этом обеспечить реальную компенсацию нанесенного ущерба¹⁵.

Правовое регулирование ущерба, ставшего следствием использования технологий ИИ, является предметом отдельного исследования. Однако без решения этого вопроса не представляется возможным внедрение современных технологий ни в хозяйственные отношения в целом, ни в закупочные отношения

в частности. Представляется, что вопросы деликтных обязательств должны регулироваться на базе ключевого принципа, согласно которому ИИ не обладает деликтоспособностью, но при этом не может рассматриваться в качестве форс-мажора. А значит, ответственность за последствия его работы должна распределяться между правовыми субъектами. В качестве временной, экспериментальной меры можно использовать модель, сходную с моделью источника повышенной опасности.

С одной стороны, использование технологий ИИ при подготовке закупки, при описании требований к закупаемой продукции, при выборе победителя закупки и на иных стадиях закупочной работы позволяет минимизировать риск субъективизма должностного лица заказчика. Этот риск традиционно считается одним из фундаментальных в сфере закупок. С другой стороны, сама технология ИИ порождает сегодня ряд специфических рисков, обусловленных именно использованием этой технологии, а точнее, ее несовершенством.

«Применение моделей ИИ может приводить к возникновению рисков, основанных на неверных или неправильно интерпретированных результатах моделей. Реализация данного риска может привести к финансовым потерям, ошибочным решениям, репутационным последствиям. <...> Модель может содержать фундаментальные ошибки (например, ошибки программного кода), что может привести к некорректным расчетам и неточным прогнозам. Модель может быть использована не по назначению. В связи с тем, что модели ИИ обучаются для решения конкретных задач, применение их для решения иных задач может приводить к ошибочным результатам работы. Данные, которые использует модель в процессе эксплуатации, могут существенно отличаться по статистическим свойствам от данных, на которых она была разработана. Неточные и неполные данные могут исказить процесс выявления закономерностей и привести к ошибочным результатам»¹⁶.

Также интуитивно очевидны в контексте использования ИИ риски, связанные с информационной безопасностью. Причем эти риски могут реализовываться как в форме утечки конфиденциальной информации, так и в форме злонамеренного воздействия на сами алгоритмы обработки информации с целью искажения результатов такой обработки.

Наконец, нужно упомянуть о том, что и исследователи, и практики отмечают подверженность нейросетей риску «смещения»: функциональные способности модели при решении отдельных задач регрессируют с течением времени¹⁷. Остается открытым вопрос о причинах такого регресса, однако само наличие такого риска необходимо учитывать как при внедрении ИИ в бизнес-процессы, так и при формулировке соответствующих регуляторных норм.

¹⁴ *Ивлиев Г.П., Егорова М.А.* Юридическая проблематика правового статуса искусственного интеллекта и продуктов, созданных системами искусственного интеллекта // Журнал российского права. 2022. № 6. С. 34.

¹⁵ *Chesterman S.* Artificial intelligence and the limits of legal personality // International and comparative law quarterly. Cambridge, 2020. Vol. 69. № 4. P. 819.

¹⁶ Банк России. Применение искусственного интеллекта на финансовых рынках. Доклад для общественных консультаций. М., 2023. С. 28–29.

¹⁷ *Chen L., Zaharia M., Zou J.* How is ChatGPT's Behavior Changing over Time? 2023, July. URL: <https://arxiv.org/pdf/2307.09009.pdf>

Область использования искусственного интеллекта в закупках

Для определения области эффективного использования ИИ требуется сочетание по меньшей мере двух факторов. Во-первых, необходимо наличие у заказчика развитых и упорядоченных закупочных практик, прошедших стадии цифровизации и автоматизации. Чрезвычайно сложно и зачастую прямо нерационально использовать технологии ИИ там, где часть закупочных документов оформляется на бумажных носителях, а решения принимаются по непрозрачным правилам. Во-вторых, необходимо определение тех закупок, при осуществлении которых использование ИИ будет очевидным образом положительно влиять на результат. И, разумеется, внедрение современных технологий ИИ требует организационных, финансовых и временных инвестиций, а потому необходимо убедиться в том, что эти инвестиции окупятся эффектом применения ИИ.

Если говорить о первом факторе, то прежде всего стоит разграничить понятия «цифровизация» и «автоматизация». Цифровизация сводится к переводу бизнес-процессов в электронную среду. Как правило, цифровизация сопряжена с выполнением бизнес-процессов в сети Интернет и удостоверением сделок электронными подписями. Цифровизация является необходимым, но недостаточным условием на пути к автоматизации, поскольку зачастую не означает оптимизации сложившихся бизнес-процессов. Автоматизация же означает именно оптимизацию бизнес-процессов за счет внедрения машинной обработки информации и представляет собой следующий качественный шаг внедрения электронных технологий.

В качестве примера можно привести российскую контрактную систему (хотя она и не является уникальной в смысле перечисленных ниже аспектов). Ее цифровизация началась еще в первые годы XXI в. Сперва в качестве правовой основы для совершения юридически значимых действий в электронной среде был законодательно урегулирован институт электронной подписи. Вскоре после этого стали появляться электронные торговые площадки — специализированные порталы для проведения конкурентных закупок в электронной форме. Затем крупнейшие заказчики постепенно перевели в цифровую среду весь цикл закупочных отношений от прогнозирования и планирования закупки до заключения и исполнения контракта.

Схожим образом цифровизация публичных закупок развивалась и регулировалась и в других странах. Например, в КНР в развитие норм Закона Китайской Народной Республики от 30 августа 1999 г. «О тендерах» было принято Положение о применении норм этого закона. Те базовые нормы Положения, которые касались электронной формы публичных закупок, были раскрыты и детализированы в документе под названием «Методы электронных тендеров». Методами, в частности, был установлен понятийный аппарат и базовые требования к функциональности электронных торговых площадок

(«платформ для проведения сделок») и к вспомогательным порталам, используемым при проведении закупок. Согласно Методам, в КНР «в зависимости от функций системы электронных тендеров делятся на платформы для сделок, платформы социального обслуживания и платформы административного контроля. Платформы для совершения сделок — это IT-платформы для проведения тендерных мероприятий в электронной форме. Платформа социального обслуживания — информационная платформа, предназначенная для обмена данными между платформами и совместного использования ресурсов, а также для предоставления информации органам административного контроля и общественности. Платформа административного контроля — информационная платформа для осуществления онлайн-контроля за электронными тендерами со стороны надзорных отделов административного контроля и контролирующих органов»¹⁸.

Электронная форма закупочной деятельности позволила существенно повысить прозрачность закупочной работы (что особенно важно для публичных закупок), а также оптимизировать организационные издержки на выполнение закупочных бизнес-процессов. Но по своей сути это оставались те же самые бизнес-процессы, которые до того проходили вне цифровой среды. Для качественной модернизации самих бизнес-процессов в закупочную работу стали постепенно внедряться инструменты автоматизации, т.е. обработки определенных объемов информации по заданному алгоритму без участия человека. В качестве примера такой автоматизации в закупочной работе можно привести сквозное написание данных с предзаполнением форм каждого последующего документа, формируемого в рамках единого закупочного цикла, информацией предшествующего документа. Другой пример — это автоматизированный подбор и автоматизированное ранжирование предварительных предложений о поставке в рамках той процедуры, которая в России именуется малой электронной закупкой, а в международной практике — динамическими закупками («Dynamic purchasing systems» в Директиве ЕС о публичных закупках¹⁹ и «Sistemi dinamici di acquisizione» в Закупочном кодексе Италии²⁰).

Таким образом, можно констатировать, что с начала XXI в. «в российских закупках произошли качественные изменения. В настоящий момент на первый план выходят не только вопросы модернизации бизнес-процессов и экономической эффективности. Государство старается системно подходить к решению вопросов результативности закупок путем оптимизации всех связанных процессов на каждом этапе закупочной процедуры и внедрения сквозной автоматизации. Как отмечают заказчики, электронные закупочные процедуры обеспечивают оптимизацию расходов бюджета

¹⁸ Методы электронных торгов. Ст. 3.

¹⁹ Art. 34 Directive 2014/24/EU on public procurement.

²⁰ Art. 55 Codice dei contratti pubblici.

и трудозатрат, повышение эффективности закупок в среднем на 25–30%»²¹.

Если в закупочной работе реализована сквозная цифровизация и внедрены инструменты автоматизации по крайней мере базовых «узлов» закупочной работы, то можно говорить о наличии предпосылок для использования технологий ИИ. Однако даже при наличии такого базиса не стоит стремиться к тотальному применению искусственного интеллекта ко всему спектру закупочной работы. С точки зрения оптимизации бизнес-процессов нейросети нужны лишь там, где их использование поможет существенно сократить затраты времени и при этом повысить качество проведения закупки.

В качестве практического примера можно рассмотреть закупку, в действительности имевшую место при строительстве магнитопровода на проекте одного из крупнейших научно-исследовательских центров Европы, специализирующегося на изысканиях в сфере ядерной физики. Этот проект потребовал создания нового ускорительного комплекса для изучения свойств плотной барионной материи.

Магнитопровод, необходимый для работы этого ускорителя элементарных частиц, представляет собой быстровозводимую конструкцию весом более 700 т, обладающую особыми материальными и магнитными свойствами. Корпус магнитопровода является ключевой частью детектора, работающего в составе ускорительного комплекса. Как назначение этого комплекса, так и технические характеристики магнитопровода можно, вне всякого сомнения, отнести к категории наукоемких.

Научно-исследовательский центр как головная организация проекта разработал конструкторскую документацию будущего магнитопровода. Согласно конструкторской документации, изготовление основных частей магнитопровода было распределено между двумя производителями, которые должны были выполнять работу параллельно. Параллельное производство, в свою очередь, было необходимо для соблюдения сроков реализации проекта.

В качестве производителей были выбраны предприятия в разных странах: одно из них располагалось в Краматорске, другое — в Генуе. Изготовленные на этих предприятиях узлы и элементы для обработки и предварительного монтажа направлялись в Чехию. В Чехии же выпускались конструкции, обеспечивающие транспортировку отдельных частей изделия в научно-исследовательский центр, к месту их окончательной установки.

После изготовления на заводах базовые элементы конструкции прошли сложный процесс приемосдаточных испытаний. В рамках приемки строго проверялись в том числе такие параметры каждого элемента, как размер, химический состав, механические свойства, магнитные свойства и др. Если хотя бы по одному из параметров было выявлено отклонение, то это могло поставить под угрозу реализацию всего проекта.

²¹ Шмелева М.В. Цифровые технологии в государственных и муниципальных закупках: будущее или реальность. Актуальные проблемы российского права. 2019. Том 1. № 12. С. 39.

После успешной передачи на заводах-изготовителях заготовки были отправлены в Чехию. При этом, учитывая тот факт, что заготовки были произведены в разных странах, важно было обеспечить правильный выбор таможенного режима ввоза заготовок в Чехию для их последующей одновременной обработки. Для того чтобы приступить к обработке поставленных заготовок, чешский завод на основе конструкторской документации научно-исследовательского центра разработал собственную заводскую конструкторскую документацию, которая включала следующие разделы:

1) входной контроль заготовок: замер размеров, замер геометрии деталей, составление технических паспортов;

2) порядок обработки заготовок;

3) требования к изготовлению деталей, необходимых для сборки магнитопровода;

4) требования к изготовлению оснастки для сборки и разборки магнитопровода;

5) технологическая карта контрольной сборки магнитопровода на заводе с участием представителей научно-исследовательского центра, включающая установку и настройку взаимного расположения деталей люльки;

6) методика измерения горизонтальности опорных плит и контрольных замеров геометрии плит на разных этапах сборки;

7) порядок подготовки к отгрузке: сверление отверстий и расположение фиксирующих штифтов после контрольной сборки, маркировка штифтов, создание карты расположения штифтов, разборка, упаковка, погрузка, транспортировка.

Наконец, научно-исследовательским центром была организована временная таможенная зона для таможенного оформления компонентов, вывозимых из Чехии. Такой шаг был обусловлен габаритами и массой отдельных деталей, что не позволяло довести указанную продукцию до стандартных таможенных терминалов.

Кратко описанный выше пример показывает, что комплексная закупка высокотехнологичной продукции представляет собой полноценный многоэтапный проект, в котором могут быть задействованы предприятия из разных стран. Эта закупка не ограничивается лишь проведением тендера, а включает в себя задачи в самых разных областях. Причем каждая из этих задач тесно связана со смежными задачами и непосредственным образом влияет на успех реализации всего проекта. Для успешного осуществления такой покупки необходимо провести экспертные изыскания в сфере инженерии и технологии, логистики, таможенного оформления, бухгалтерского оформления, проведения самого тендера, подготовки и заключения международного договора. Сложность закупки усугубляется тем, что сбой хотя бы в одном из этих направлений делает невозможным использование конечным потребителем высокотехнологичной продукции.

Какие ключевые риски можно усмотреть в описанном выше примере?

Прежде всего это риск выбора поставщика. Неопытный, неквалифицированный производитель (или

просто завод, не имеющий необходимого оборудования) не сможет производить необходимую высокотехнологичную продукцию.

Второй риск — это риск ошибок в технической документации. Неверный расчет или даже просто неверное описание данных на одном из этапов изготовления или сборки может поставить под угрозу результат всей поставки.

Третий риск — это риск транспортировки. Важно учитывать, что габариты и масса даже отдельных элементов описываемой техники требовали привлечения к перевозке десятка грузовиков. В то же время стоимость высокотехнологичной продукции диктовала повышенные требования к безопасности при транспортировке.

Поскольку закупка высокотехнологичной продукции часто связана с международным сотрудничеством, риск таможенного оформления соседствует с логистическим риском. А тот факт, что конечным потребителем была научная организация, расположенная за пределами Евросоюза, только увеличивала значимость этого риска.

Наконец, риск, который нельзя сбрасывать со счетов, — это риск ошибки при оформлении договорных отношений и расчетов за изготовление, наладку и транспортировку. Правильные, своевременные и правильно выполненные расчеты при такой покупке — задача, сложная сама по себе. Непредвиденные зачеты и необходимость, например, приобрести для исполнителя дополнительный инструмент за счет средств заказчика только усугубляют трудности и увеличивают риск непреднамеренной ошибки.

Традиционно такие риски полностью возлагаются на сотрудников заказчика и поставщика. В этой ситуации возможность минимизации каждого риска полностью зависит от квалификации работника, уровня его знаний, объема доступной ему информации и наличия времени на ее обработку. Однако современный уровень информационных и управленческих технологий позволяет отделить профессиональные знания и компетентность человека от задач по сбору и обработке информации. Ведь ИИ способен обрабатывать несравненно большие объемы информации за значительно меньшее время.

Представляется, что для решения именно таких задач в области управления бизнесом ключевым является не вопрос сущности когнитивных процессов или самоидентификации, а способность обрабатывать большие объемы информации за меньшее время и с меньшими затратами по сравнению с человеком или группой людей. Обработка больших данных представляет собой сферу эффективного применения искусственного интеллекта. В приведенном примере это могут быть, во-первых, данные о квалификации потенциальных производителей, в том числе сведения об их опыте, о квалификации работников, культуре производства, наличии необходимого оборудования, соблюдении социальной и экологической ответственности, финансовой устойчивости и др. Во-вторых, это данные о возможных логистических комбинациях и связанных с ними транспортных, административ-

ных, погодных и других рисках. В-третьих, это обработка массива инженерно-технической информации с формированием предложений по оптимальным параметрам.

«При осуществлении закупок менеджерам и специалистам приходится изучить огромное количество информации, чтобы принять оптимальное решение. Множество процессов зависит от человеческого фактора, субъективного мнения, сложившихся стереотипов мышления. Искусственный интеллект при осуществлении закупок обладает рядом неоспоримых преимуществ. Это, например:

1. Анализ информации о поставщиках. Искусственный интеллект способен быстро и эффективно обеспечить работу с поставщиками. Он легко находит контрагентов и их контакты, дает информацию о финансовом состоянии компании и анализирует отзывы заказчиков о качестве их работы. При этом время на обработку информации значительно сокращается, а ее количество увеличивается.

2. Управление расходами. Искусственный интеллект на основе машинного обучения способен проанализировать затраты за определенный период времени и определить ситуации, в которых была реальная возможность сэкономить. Программные комплексы способны оперативно сравнивать цены на закупку, соотносить их с индексами на рынке и рекомендовать более выгодное предложение.

3. Управление рисками. Искусственный интеллект собирает информацию о возможных рисках в цепочке поставок. При этом бизнес может увеличить скорость обработки заказов, оптимизировать расходы и улучшить качество закупаемой продукции <...>.

4. Планирование объема и закупочной цены. Искусственный интеллект учитывает средние расходы за предыдущий период и значимые изменения, способные внести свои коррективы. Для расчета оптимальной цены используются данные о бюджете компании, общей ситуации на рынке, особенности спроса и налоговые обязательства»²².

Важно подчеркнуть: обработка информации не тождественна принятию решений. Применительно к роботизации закупок это означает то, что экспертиза уполномоченных сотрудников не устраняется из процесса подготовки и проведения закупки. ИИ лишь предлагает экспертам собранную, подготовленную и структурированную информацию. При этом эксперт имеет полномочия как по проверке и дополнению данных, представленных ИИ, так и по формулировке выводов на основании этих данных. Иными словами, рациональное использование технологий ИИ в закупках не исключает, а усиливает экспертную компоненту работы человека.

Искусственный интеллект при подготовке закупки

Условно использование ИИ в закупочной работе можно разделить на роботизацию подготовки закупки и роботизацию проведения закупки. Два этих направ-

²² Искусственный интеллект в закупках. URL: <https://platforma.id/wiki/iskusstvennyj-intellekt-v-zakupkah>

ления могут развиваться и регулироваться параллельно и обособленно.

Например, сегодня в регулируемых закупках часто вовсе игнорируется или в значительной степени редуцируется такой важнейший этап закупочной работы, как конъюнктурное исследование рынка. А ведь именно это исследование способно дать адекватный ответ не только на вопрос о начальной (максимальной) цене (НМЦ), но и на вопрос о наиболее эффективном способе закупки! Нейросеть способна за минимальное время собрать и обработать информацию из максимального числа открытых источников, а также структурировать ее по заданным человеком параметрам.

Так, для обоснованного расчета цены важно принимать во внимание не только отвлеченные показатели вроде уровня инфляции или нескольких прайс-листов от случайно выбранных поставщиков, но и факторы сезонности, логистики, наличия производств, а также объемы этих производств, стоимость владения, издержки на потенциальный ремонт оборудования и сопряженные с ним простои и т.д. С учетом всех этих факторов цена превращается из во многом условного показателя в результаты действительного исследования рынка. Да и пресловутый человеческий фактор, который в том или ином виде активно влияет на результаты определения НМЦ, при использовании нейросети потенциально может быть если и не вовсе устранен, то до известной степени минимизирован.

Не менее важен выбор по итогам исследования рынка релевантного способа закупки: статистика несостоявшихся аукционов поневоле наводит на мысль о том, что классическое ценовое соревнование не всегда может дать заказчику ожидаемый эффект. Для выбора лучшего способа важно учесть уровень формальной и фактической конкуренции на рынке закупаемой продукции, степень эластичности ценообразования (без которого аукцион во многом теряет свой смысл), важность неценовых факторов при выборе лучшего предложения, а в случае с госзаказом — еще и репутацию контрактной системы среди местных поставщиков. Такое исследование требует обработки еще больших массивов информации, чем при обосновании НМЦ. И нейросеть вполне могла бы послужить инструментом обработки такой информации.

Нельзя не упомянуть и о такой трудоемкой работе, как составление требований к закупаемой продукции и требований к участникам закупки. И та, и другая категория требований должна одновременно удовлетворять предельной точности описания (дабы гарантировать заказчику поставку качественной продукции) и универсальности формулировок (дабы избежать необоснованного ограничения конкуренции). Если же речь идет не о заказе серийной продукции массового спроса, а, например, о возведении инженерных коммуникаций, то ко всему прочему добавляется насущная необходимость составления сложной технической документации.

Подготовка закупки традиционно остается внутренним делом заказчика. Это верно даже при том, что законодательство о публичных закупках в большинстве стран так или иначе регулирует отдельные эле-

менты такой подготовки — например, выбор способа закупки, составление требований к потенциальным поставщикам и т.д. Можно утверждать, что внедрение технологий ИИ в работу по подготовке к объявлению конкурентной закупки не потребует слома существующих норм или радикального изменения правоотношений, связанных с закупкой. Уместнее говорить не столько об изменении законодательства, сколько о его дополнении.

Например, выбор способа закупки из числа предусмотренных законодательством инструментов может быть нормативно предусмотрен не только на основании формальных признаков закупки (таких как размер НМЦ или категория закупаемой продукции), но и результатами конъюнктурного исследования рынка, проведенного ИИ. И в том, и в другом случаях человеческий фактор, потенциально сопряженный с риском злоупотребления, исключен из принятия решения. В обоих случаях основания для выбора способа закупки остаются прозрачными. При этом выбор способа закупки с опорой на результаты исследования, проведенного ИИ, в целом ряде ситуаций может быть эффективнее с точки зрения реальной закупочной практики, чем принятие того же решения на основании формальных критериев.

Проще говоря, для использования ИИ в подготовке закупки нужна лишь его легализация. Сам процесс подготовки закупки при этом может стать более простым и более эффективным. Но при этом внедрение ИИ не приведет ни к коренному пересмотру, ни к выхолащиванию процесса подготовки закупки.

Искусственный интеллект при проведении закупки

Несколько иначе обстоит дело с внедрением ИИ в процедуру проведения конкурентного определения поставщика. Эта активность традиционно относится к ведению тендерной комиссии. И хотя использование ИИ не приведет к исключению комиссии из закупочной работы — ключевые решения о выборе победителя закупки в любом случае будут приниматься коллегиально, — но само по себе привлечение к комиссионной работе ИИ потребует заметной корректировки не только норм, но отчасти даже и сложившихся институтов закупочного законодательства.

Новые технологии не посягают, да и не должны посягать на такие фундаментальные принципы, как прозрачность и эффективность публичной закупки. Использование этих технологий не должно приводить к необоснованному ограничению конкуренции между потенциальными поставщиками. Но сами инструменты реализации в практической деятельности этих базовых принципов с внедрением ИИ могут претерпеть существенные корректировки.

Например, традиционно к полномочиям тендерной комиссии относят решение о соответствии или несоответствии участника закупки требованиям закупочной документации. Это одно из ключевых решений в процессе проведения закупки, поскольку лишь поставщики, признанные соответствующими требованиям закупочной документации, могут претендовать на победу.

Зачастую принятие этого решения сопряжено с исследованием большого объема документов, представленных поставщиками. Но не стоит забывать и о том, что использование ИИ позволит значительно снизить трудозатраты на подобные камеральные проверки.

Уже сегодня участник регулируемой закупки декларирует свое соответствие целому ряду требований. Если статус декларации будет законодательно включать и право заказчика на проверку ее содержания, то саму такую проверку вполне можно поручить нейросети. Разумеется, и положительные, и отрицательные результаты проверки должны сопровождаться ссылкой на источники информации, послужившей обоснованием для решения, а само решение остается за закупочной комиссией.

Снижение издержек на проведение проверок за счет использования ИИ позволит учитывать в ходе таких проверок более широкий спектр факторов, влияющих на качество поставки. Например, уже сегодня законодательство КНР весьма рационально требует: «если предметом тендера является проект с проведением строительных работ, то в заявке должны содержаться краткие биографические сведения и опыт работы будущего руководителя проекта и основного технического персонала, а также технические характеристики того оборудования, которое будет задействовано в проекте»²³. Не только опыт работы, но и история взаимодействия с предыдущими заказчиками, используемые для производства оборудования, культура самого производства и даже цепочка поставщиков — все это факторы, имеющие существенное, а порой и решающее значение для выбора контрагента, особенно при заказе на изготовление сложных и высокотехнологичных изделий.

При этом не стоит думать, что ИИ будет самостоятельно выбирать победителя закупки и отклонять предложения его конкурентов. Здесь уместно напомнить те тезисы, с которых начиналась данная статья: если мы рассматриваем ИИ не в качестве субъекта, а именно в качестве инструмента проведения закупочной работы, то за последствия обработки информации с помощью нейросети должны отвечать уполномоченные специалисты. А значит, сперва в корпоративном, а затем и в нормативном регулировании необходимо закрепить матрицу распределения ответственности за последствия применения нейросети между такими специалистами и иными субъектами, оказавшими воздействие на ИИ при обработке конкретной информации.

При этом ошибочно было бы полагать, что распределение ответственности за работу ИИ означает увеличение ответственности уполномоченных субъектов. По большому счету, речи о возникновении новых сфер ответственности не идет вовсе: сегодня специалисты тендерной комиссии точно так же отвечают за обоснованность решений, касающихся оценки и сопоставления предложений, а инструменты, аналогичные нейросети, лишь облегчают подготовительную работу к принятию такого решения.

²³ Закон Китайской Народной Республики от 30.08.1999 «О тендерах». Ст. 27.

Фактически этот тезис верен и для одного из самых смелых направлений потенциального использования ИИ в закупочной деятельности — для выбора победителя закупки. Разумеется, речь идет о многофакторном выборе победителя. Ведь для ускорения аукциона во многом достаточно сочетания инструментов автоматизации и предварительных предложений поставщиков. А вот если требуется найти баланс между ценой и качеством, то именно нейросети уместно поручить такое многокритериальное сопоставление.

Не будучи субъектом правоотношения, ИИ может становиться его участником просто потому, что это может обеспечивать более высокую эффективность хозяйственных отношений. «Юристам следует уже сейчас разрабатывать нормы, регулирующие ситуации, когда автономные алгоритмы смогут дополнить и заменить человеческое усмотрение в определении оптимальных правовых норм и сумеют находить соответствующие различия между людьми и использовать их для персонализации санкций, прав и обязанностей»²⁴. С помощью ИИ можно использовать большое количество критериев сопоставления предложений при сохранении общей прозрачности логики сопоставления. Такой подход, в числе прочего, поможет существенно минимизировать риск субъективизма при оценке. Ведь именно этот риск является одним из самых популярных доводов при критике любой альтернативы аукциону.

Не стоит забывать и об упомянутых выше динамических закупках. Для их успешного проведения поставщикам необходимо разместить и по мере необходимости актуализировать свои предварительные предложения о поставке на специализированном портале. Когда заказчик заявляет на том же портале свою потребность в той или иной продукции, то алгоритмы портала автоматизированно подбирают предварительные предложения, релевантные этой потребности. Таким образом проводится полноценное сопоставление конкурирующих предложений, но за счет автоматизации процесса сбора этих самых предложений вся процедура занимает несколько дней, а не несколько недель, как того требует классический тендер.

Однако для успеха такой конкурентной процедуры чрезвычайно важно не только качество описания заказчиком своей потребности, но и качество описания потенциальным поставщиком своего предварительного предложения. Технологии ИИ уже сегодня вполне способны оптимизировать и те, и другие описания (разумеется, последняя редакция в любом случае остается за человеком). Кроме того, при проведении динамических закупок ИИ мог бы напоминать поставщикам о факторах, в силу которых может потребоваться актуализация предварительных предложений.

Наконец, вполне уместно использовать нейросеть для такой узкоспециализированной, но при этом чрезвычайно важной работы, как определение категории продукции, предложенной поставщиком: ведь

²⁴ Харитонов Ю.С., Ци Сунь. Верховенство закона и алгоритмизация принятия решений в России, Китае, Европе: перспективы персонализации правового регулирования // Право и бизнес. 2023. № 2. С. 17.

от точности определения категории может зависеть попадание предварительного предложения в автоматизированную выборку. «Когда пользователи размещают в каталоге сведения о своей продукции, им необходимо отнести ее к определенной категории: бумага, полиграфическая продукция, медицинские препараты, зоотовары, канцтовары, текстильные изделия, инженерно-строительные товары, мебель и т.д. Ранее им приходилось вручную выбирать нужную категорию из длинного списка, на что уходило много времени. Нейросеть избавила поставщиков от рутинной процедуры. Достаточно загрузить изображение продукции, и искусственный интеллект за несколько секунд проанализирует предложенную картинку, после чего предложит подходящие категории на выбор. По статистике на сегодня точность определения категории составляет 92%. Этот показатель будет расти, поскольку нейросеть, как и чат-бот, постоянно обучается и пополняет свой багаж знаний на основе различных моделей»²⁵.

Описанными выше примерами не исчерпывается потенциал использования ИИ при проведении конкурентных закупок. Часть из описанных выше направлений практически не требует корректировки законодательства — например, использование нейросетей для повышения эффективности динамической закупки. Другие направления потребуют формулировки норм и правил использования новых, неизвестных ранее инструментов — например, многокритериальный выбор победителя с привлечением ИИ. Но в любом случае можно утверждать: использование цифровых технологий уже сегодня становится фактором качества закупок.

Искусственный интеллект и конкуренция за подряд

Еще одной частной в теоретико-правовом дискурсе, но важной с практической точки зрения проблемой является проблема включения закупки, проводимой с использованием технологий ИИ, в сложившуюся систему способов конкурентных закупок. Для того чтобы такие закупки не стали областью подозрений в антиконкурентных соглашениях, необходимо сперва доктринально обосновать, а затем и законодательно закрепить понимание того, что использование ИИ само по себе не создает нового способа закупки, а образует лишь новую форму классического способа. Точно так же как электронный аукцион по своей сути остается именно аукционом, так и аукцион, проводимый с применением технологий ИИ, останется аукционом и ничем иным.

На сегодня эту проблему можно увидеть на примере внедрения в закупочные алгоритмы технологий автоматизации. Классификация автоматизированной закупки, условно именуемой «электронным магазином», или «малой электронной закупкой», как разновидности неконкурентной процедуры проистекает из структуры Федерального закона от 5 апреля 2013 г.

№ 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» (далее — Закон № 44-ФЗ; Закон о контрактной системе). Дело в том, что, будучи изначально экспериментальным инструментом, так называемая малая электронная закупка была описана законодателем в ч. 12 ст. 93 Закона № 44-ФЗ. Из этого делается вывод о том, что сама эта процедура является разновидностью закупки у единственного поставщика.

Однако данное предположение логично лишь в том случае, если исследовать исключительно оглавление Закона о контрактной системе, не вдаваясь в содержание его нормы. Ведь в самой части 12 описывается то, что при проведении данной процедуры сравниваются именно конкурирующие предложения независимых поставщиков. Такое сопоставление происходит в автоматизированном режиме и является основой данной процедуры. Иными словами, электронный магазин принципиально невозможен без конкуренции. В этих условиях отнесение его к неконкурентным процедурам является онтологически ошибочным.

Такая классификация сохраняется в том числе и в утвержденной Правительством РФ Концепции развития малой электронной закупки как инструмента удовлетворения государственных и муниципальных нужд²⁶. При этом Концепция справедливо не противопоставляет данный инструмент институту классической конкурентной закупки. В концепции указаны основания, при которых закупка с помощью электронного магазина является не просто допустимой, но и эффективной.

Если смотреть на вопрос более глобально, то несложно заметить, что механизм, апробированный на базе ч. 12 ст. 93, является основой для автоматизации конкурентного сопоставления рыночных предложений потенциальных поставщиков в закупках, проводимых без использования Закона № 44-ФЗ. Основу данной автоматизации составляет вовсе не выхолащивание конкуренции между потенциальными поставщиками, а лишь своего рода делегирование полномочий по сопоставлению предложений от закупочной комиссии программно-аппаратному комплексу. Это позволяет сократить до нескольких минут (в предельно допустимых значениях, установленных Законом № 44-ФЗ, до 1 часа) стадии сбора заявок на участие в закупке и сопоставления этих заявок. Такой механизм позволяет не просто проводить закупку быстрее, но и делать это без ущерба для конкуренции в рамках такой закупки.

Развитие этого инструмента уже сегодня можно увидеть в практике передовых отечественных заказчиков, работающих по правилам Федерального закона от 18 июля 2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц». В отличие от базового инструмента ч. 12 ст. 93 Закона

²⁵ Умные закупки: как искусственный интеллект и API-сервисы помогают пользователям Портала поставщиков. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/Статья: Умные_закупки:_как_искусственный_интеллект_и_API-сервисы_помогают_пользователям_Портала_поставщиков

²⁶ Концепция совершенствования закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд малого объема на период до 2027 года, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.06.2024 № 1636-р.

№ 44-ФЗ их разработки позволяют проводить многокритериальное сопоставление, не ограничиваясь лишь сравнением по цене, оценивать квалификацию поставщика, предоставлять потенциальным поставщикам возможность для ценового соревнования в режиме реального времени и т.д. Однако в любом случае и оценка, и сопоставление предварительных предложений проводятся по прозрачным правилам, опубликованным при объявлении закупки.

Представляется, что именно прозрачность, изменчивость и универсальность правил выбора победителя в рамках конкретной закупки могут быть содержательным критерием ее конкурентности. «Неконкурентную» закупку можно назвать действительно неконкурентной лишь в том случае, когда сопоставление возможностей нескольких поставщиков и выбор одного из них в качестве контрагента происходят исключительно по субъективному усмотрению закупочной комиссии или отдельно взятого эксперта. И электронный магазин в большинстве его разновидностей подобного субъективизма отнюдь не предусматривает.

С точки зрения развития технологий цифровизации и автоматизации закупочных процедур необходимо корректное осмысление принципиально новых алгоритмов закупок, предусматривающих выполнение действий программно-аппаратным комплексом, в том числе на стадии сбора и предварительного сопоставления предложений. И дело здесь не только и не столько в точности теоретической классификации, но и в практической популяризации инновационных способов закупок. Ведь на практике у заказчика куда меньше стимулов тратить ресурсы на внедрение нового перспективного инструмента закупки, если по итогам года такие закупки все равно будут оцениваться как «неконкурентные».

Представляется, что перспективы развития нормативного регулирования института конкурентных закупок лежат вовсе не в плоскости ужесточения законодательных требований к таким закупкам, а в плоскости уточнения их понимания на основании практического опыта передовых отечественных заказчиков. В круг понятий конкурентной закупки необходимо включить не только классические торги, но и инновационные инструменты, фактически обеспечивающие объективное и прозрачное сопоставление независимых предложений о поставке. Использование элементов автоматизации, равно как и отказ от части требований ст. 447–449 Гражданского кодекса РФ, не должны становиться основанием для классификации закупок в качестве неконкурентной.

Выводы

Резюмируя сказанное выше, стоит признать, что без корректировки существующих норм внедрение технологий искусственного интеллекта в закупочную работу невозможно. Однако именно в сфере закупок речь идет лишь о корректировке, а вовсе не о сломе всей системы регулирования. При этом с точки зрения регулируемых отношений внедрение технологий ИИ представляется и уместным, и оправданным. Эти технологии при продуманном использовании способ-

ны не только повысить качество работы и качественно снизить организационные издержки, но при этом послужить развитию базовых принципов регулируемых закупок — прозрачности процедур, развития конкуренции за подряд между квалифицированными поставщиками, обоснованности решений, экономической эффективности использования денежных средств заказчика.

Можно выделить по крайней мере следующие направления потенциального внедрения ИИ в закупочную работу:

- 1) прогнозирование потребности в закупаемой продукции и управление складскими резервами в целом;
- 2) управление текущими контрактами, контроль событий исполнения;
- 3) оценка потребности и оценка необходимости проведения закупки для ее удовлетворения;
- 4) оценка рисков;
- 5) формулировка перечня требований к предмету закупки и подготовка закупочной документации;
- 6) предварительное исследование рынка закупаемой продукции и выбор закупочных инструментов;
- 7) сбор предложений потенциальных поставщиков;
- 8) оценка и сопоставление предложений потенциальных поставщиков;
- 9) управление поставкой.

В каждом из этих направлений ИИ не подменяет собой человека, а лишь помогает ему принять более взвешенное решение и при этом потратить на такое решение меньше времени и сил. «Искусственный интеллект должен заменить рутинные процессы: сбор, фильтрацию и классификацию данных о расходах, после чего в автоматизированном режиме определяются признаки нерациональных трат. Аналитика, в первую очередь, базируется на информации об уже проведенных закупках. В результате использование технологий искусственного интеллекта при автоматизации закупочной деятельности значительно расширит программные возможности по направлениям автоматизированного мониторинга цен, сравнения закупаемых товаров, что позволит выбрать наиболее оптимального подрядчика»²⁷.

А значит, вопрос к юридическому экспертному сообществу заключается лишь в том, чтобы определить пилотные сферы применения нейросетей в закупочной работе, очертить рамки использования этой технологии в названных сферах и урегулировать полномочия и ответственность субъекта использования нейросетей. Эта работа потребует привлечения технологической экспертизы. Однако она не выглядит неосуществимой, а ее результаты послужат основой для постепенного внедрения современных технологий и в смежных отраслях.

Да, в рамках существующих норм внедрение нейросетей во всех названных сферах является непростой задачей. Даже максимально обобщая, стоит

²⁷ Сергеева С.А. Искусственный интеллект в сфере закупок: возможности и перспективы // Инновации и инвестиции. 2022. № 12. С. 217–218.

помнить о том, что «цифровизация государственных закупок — это не просто вопрос приобретения самых передовых технологий. Это также требует изменения инструментов и способов закупок, которые позволили бы государству осуществлять взаимодействие с новыми технологиями, а также эффективно и быстро интегрировать их в практическую действительность»²⁸. Однако и фундаментальных, и революционных преобразований при таком внедрении вполне можно избежать.

Дело в том, что во всех описанных выше ситуациях нейросеть по своему статусу будет именно инструментом. А лицом, принимающим решение, остается человек. Более того, при использовании цифрового инструмента фиксируются — а значит, становятся транспарентными — и входные параметры использования, заданные нейросетью для обработки информации, и выходные данные по результатам этой обработки. Уполномоченный субъект может принять их, а может и скорректировать. Обоснование корректировки также фиксируется в электронной среде.

Иными словами, именно в сфере закупок внедрение искусственного интеллекта в качестве одного из инструментов возможно при сохранении корпуса действующего законодательства в целом и системы информационного обеспечения закупок в частности. Потребуется лишь дополнение лишь отдельных норм — таких как нормы об обосновании НМЦ, нормы об оценке участников закупки и т.д. — легализацией альтернативного механизма принятия решения. Важно то, что этот механизм направлен не только на повышение скорости обработки больших объемов информации, но и на минимизацию риска субъективизма принятия решений. Проще говоря, использование нейросетей не нарушает, а развивает принципы регулирования закупок.

Речь ни в коем случае не идет о том, чтобы полностью заменить контрактные службы нейросетью — как это часто обсуждается применительно к иным профессиям. В рамках закупок задача нейросети ровно противоположная: во-первых, облегчить работу контрактной службы, «приняв» у нее трудоемкие рутинные вопросы, а во-вторых, дать возможность сотрудникам контрактной службы сосредоточиться на вопросах, требующих глубокой профессиональной экспертизы.

Список литературы

1. *Бегисhev И.Р.* Искусственный интеллект и робот как правовые категории // *Безопасность бизнеса.* 2020. № 6. С. 32–36.
2. *Ивлиев Г.П., Егорова М.А.* Юридическая проблема права правового статуса искусственного интеллекта и продуктов, созданных системами искусственного интеллекта // *Журнал российского права.* 2022. № 6. С. 32–46. DOI: 10.12737/jrl.2022.060.
3. *Лазарев В.В.* Юридическая наука в свете перспектив цифровизации // *Журнал российского права.* 2023. № 2. DOI: 10.12737/jrp.2023.013.

²⁸ *Шмелева М.В.* Цифровая трансформация системы государственных и муниципальных закупок // *Юрист.* 2019. № 7. С. 19.

4. *Сергеева С.А.* Искусственный интеллект в сфере закупок: возможности и перспективы // *Инновации и инвестиции.* 2022. № 12. С. 216–219.

5. *Харитонов Ю.С., Ци Сунь.* Верховенство закона и алгоритмизация принятия решений в России, Китае, Европе: перспективы персонализации правового регулирования // *Право и бизнес.* 2023. № 2. С. 11–17.

6. *Черногор Н.Н.* Искусственный интеллект и его роль в трансформации современного правового порядка // *Журнал российского права.* 2022. № 4. DOI: 10.12737/jrl.2022.037.

7. *Шахназаров Б.А.* Правовое регулирование отношений с использованием искусственного интеллекта // *Актуальные проблемы российского права.* 2022. № 9. DOI: 10.17803/1994-1471.2022.142.9.063-072.

8. *Шмелева М.В.* Цифровая трансформация системы государственных и муниципальных закупок // *Юрист.* 2019. № 7. DOI: 10.18572/1812-3929-2019-7-15-22.

9. *Шмелева М.В.* Цифровые технологии в государственных и муниципальных закупках: будущее или реальность // *Актуальные проблемы российского права.* 2019. № 1 (12): 36–42. URL: <https://doi.org/10.17803/1994-1471.2019.109.12.036-042>

10. *Bertolini A.* Robots as Products: The Case for a Realistic Analysis of Robotic Applications and Liability Rules // *Law, Innovation and Technology.* 2013. Vol. 5. DOI: 10.5235/17579961.5.2.214.

11. *Bokovnya A.Y. et al.* Legal Approaches to Artificial Intelligence Concept and Essence Definition // *Revista San Gregorio.* 2020. Vol. 41. P. 115–121.

12. *Calo R.* Robotics and the New Cyberlaw // *Californian Law Review.* 2015. Vol. 103. № 3. P. 513.

13. *Chesterman S.* Artificial intelligence and the limits of legal personality // *International and comparative law quarterly.* Cambridge, 2020. Vol. 69. № 4.

14. *Greenstein S.* Preserving the rule of law in the era of artificial intelligence (AI) // *Artificial Intelligence and Law.* 2022. № 30. P. 291–323. URL: <https://doi.org/10.1007/s10506-021-09294-4>

15. *Halley G.* When Robots Kill: Artificial Intelligence under Criminal Law. University Press of New England, 2013.

16. *Hawkins J., Blakeslee S.* On Intelligence. Times Books, Henry Holt and Co, 2004. 261 p.

17. *Lee J.-A., Hilty R., Liu K.-C. (Eds.).* Artificial intelligence and intellectual property. Oxford University Press, 2021. URL: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198870944.001.0001>

18. *Nevejans N.* European Civil Law Rules in Robotics: Study. Brussels: European Parliament's Committee on Legal Affairs, 2016. 34 p.

19. *Searle J.R.* Is the Brain's Mind a Computer Program? // *Scientific American.* 1990. Vol. 262. No. 1. January.

References

1. *Begishev I.R.* Artificial intelligence and robot as legal categories // *Business security.* 2020. No. 6. P. 32–36.
2. *Ivliev G.P., Egorova M.A.* Legal problems of the legal status of artificial intelligence and products created by artificial intelligence systems // *Journal of Russian Law.* 2022. No. 6. P. 32–46. DOI: 10.12737/jrl.2022.060.
3. *Lazarev V.V.* Legal science in the light of digitalization prospects // *Journal of Russian Law.* 2023. No. 2. DOI: 10.12737/jrp.2023.013.

4. *Sergeeva S.A.* Artificial intelligence in the field of procurement: opportunities and prospects // *Innovations and investments*. 2022. No. 12. P. 216–219.
5. *Kharitonova Yu.S., Qi Sun.* The rule of law and algorithmization of decision-making in Russia, China, and Europe: prospects for the personalization of legal regulation // *Law and business*. 2023. No. 2. P. 11–17.
6. *Chernogor N.N.* Artificial intelligence and its role in the transformation of modern law and order // *Journal of Russian Law*. 2022. No. 4. DOI: 10.12737/jrl.2022.037.
7. *Shakhnazarov B.A.* Legal regulation of relations using artificial intelligence // *Actual problems of Russian law*. 2022. No. 9. DOI: 10.17803/1994-1471.2022.142.9.063-072.
8. *Shmeleva M.V.* Digital transformation of the system of state and municipal procurement // *Yurist*. 2019. No. 7. DOI: 10.18572/1812-3929-2019-7-15-22.
9. *Shmeleva M.V.* Digital technologies in state and municipal procurement: the future or reality. *Actual problems of Russian law*. 2019. No. 1 (12). P. 36–42. URL: <https://doi.org/10.17803/1994-1471.2019.109.12.036-042>
10. *Bertolini A.* Robots as Products: The Case for a Realistic Analysis of Robotic Applications and Liability Rules // *Law, Innovation and Technology*. 2013. Vol. 5. DOI: 10.5235/17579961.5.2.214.
11. *Bokovnya A.Y. et al.* Legal Approaches to Artificial Intelligence Concept and Essence Definition // *Revista San Gregorio*. 2020. Vol. 41. P. 115–121.
12. *Calo R.* Robotics and the New Cyberlaw // *Californian Law Review*. 2015. Vol. 103. No. 3. P. 513.
13. *Chesterman S.* Artificial intelligence and the limits of legal personality // *International and comparative law quarterly*. Cambridge, 2020. Vol. 69. No. 4.
14. *Greenstein S.* Preserving the rule of law in the era of artificial intelligence (AI). *Artificial Intelligence and Law*. 2022. No. 30. P. 291–323. URL: <https://doi.org/10.1007/s10506-021-09294-4>
15. *Hallevy G.* *When Robots Kill: Artificial Intelligence under Criminal Law*. University Press of New England, 2013.
16. *Hawkins J., Blakeslee S.* *On Intelligence*. Times Books, Henry Holt and Co, 2004. 261 p.
17. *Lee J.-A., Hilty R., Liu K.-C. (Eds.)*. *Artificial intelligence and intellectual property*. Oxford University Press, 2021. URL: <https://doi.org/10.1093/oso/9780198870944.001.0001>
18. *Nevejans N.* *European Civil Law Rules in Robotics: Study*. Brussels: European Parliament's Committee on Legal Affairs, 2016. 34 p.
19. *Searle J.R.* Is the Brain's Mind a Computer Program? // *Scientific American*. 1990. Vol. 262. No. 1. January.