

Применение технологий искусственного интеллекта в сфере государственных закупок

*А. А. Михеева¹**

¹ Новосибирский государственный университет экономики и управления, г. Новосибирск,
Российская Федерация

* e-mail: asya.micheeva@mail.ru

Аннотация. На сегодняшний день роль государственных закупок в функционировании экономической системы страны возрастает. Реализация любого инвестиционного проекта в государственном или коммерческом секторе невозможно без осуществления закупки необходимых ресурсов, в частности, оборудования, лицензий, строительных, монтажных работ, различного рода услуг и т.д. Однако, несмотря на многоаспектность применения контрактной системы, существует ряд нормативно правовых, технических и организационных проблем, замедляющих развитие системы государственных закупок в целом. Внедрение технологий искусственного интеллекта позволит не только устранить проблемы технического, коррупционного и антропогенного характера, но и позволит вывести систему государственных закупок на новый цифровой уровень развития. В статье обоснована значимость искусственного интеллекта в цифровой трансформации, рассмотрены особенности контрактной системы в Российской Федерации в сфере государственных закупок, также определены ключевые проблемы развития сферы государственных закупок в целом и предложены пути решения проблем при помощи внедрения технологий искусственного интеллекта. Оценены технические и финансовые стороны альтернатив решения ключевых проблем в сфере государственных закупок при помощи технологий искусственного интеллекта.

Ключевые слова: искусственный интеллект, государственные закупки, цифровизация

Application of artificial intelligence technologies in the field of public procurement

*A. A. Miheeva¹**

¹ Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk, Russian Federation

* e-mail: asya.micheeva@mail.ru

Abstract. Today, the role of public procurement in the functioning of the country's economic system is increasing. The implementation of any investment project in the public or commercial sector is impossible without the purchase of the necessary resources, in particular, equipment, licenses, construction, installation works, various services, etc. However, despite the multidimensional nature of the application of the contract system, there are a number of legal, technical and organizational problems that hinder the development of the public procurement system as a whole. The introduction of artificial intelligence technologies will not only eliminate technical, corruption and anthropogenic problems, but will also bring the public procurement system to a new digital level of development. The article substantiates the importance of artificial intelligence in digital transformation, discusses the features of the contract system in the Russian Federation in the field of public procurement, also identifies key problems in the development of public procurement in general, and suggests ways to solve problems through the introduction of artificial intelligence technologies. The technical and financial aspects of alternatives for solving key problems in the field of public procurement with the help of artificial intelligence technologies are assessed.

Keywords: artificial intelligence, public procurement, digitalization

Введение

С каждым годом сфера государственных и муниципальных закупок становится все более технологичной, внедряются новые технологии и решения, автоматизируются закупочные процессы. На сегодняшний день цифровые тренды в сфере государственных закупок только набирают популярность, например, внедрение чат-ботов, искусственного интеллекта, блокчейна и др.

Новизна исследования определена отсутствием практической реализации внедрения технологий искусственного интеллекта в сферу государственных закупок.

Целью исследования выступает анализ возможных способов применения технологий искусственного интеллекта, а также оценка их практической реализации в сфере государственных закупок.

Задачи исследования:

- 1) Определить понятийный аппарат исследования;
- 2) Проанализировать ключевые характеристики контрактной системы в сфере закупок, выделить ключевые проблемы;
- 3) Описать существующие способы решения проблем в сфере государственных закупок;
- 4) Смоделировать использование технологий искусственного интеллекта в качестве инструмента решения проблем в сфере государственных закупок;
- 5) Оценить техническую и финансовую возможность внедрения технологий искусственного интеллекта в сферу государственных закупок.

Гипотеза исследования: Применение технологий искусственного интеллекта в сфере государственных закупок позволит упростить механизмы реализации закупок, а также предотвратить их возможные риски, связанные с коррупционной составляющей.

Объектом исследования выступает сфера государственных закупок в Российской Федерации.

Предмет исследования: технологии искусственного интеллекта в сфере государственных закупок в Российской Федерации.

Методы исследования: анализ существующей практики применения искусственного интеллекта в государственном секторе, анализ опыта других стран по внедрению в систему государственных закупок технологий искусственного интеллекта, прогнозирование внедрения технологий искусственного интеллекта в систему государственных закупок, анализ статей и научных работ на данную тему.

Результаты

Развитие и применение технологий искусственного интеллекта определяется национальной программой «Цифровая экономика Российской Федерации». Программа нацелена на создание условий для того, чтобы предприятия и граждане использовали продукты и услуги, основанные на преимущественно отечественных технологиях искусственного интеллекта, обеспечивающих каче-

ственно новый уровень эффективности деятельности. Развитие искусственного интеллекта в рамках данной программы определяется следующими направлениями: поддержка научных исследований и разработок, построение системы правового регулирования в сфере искусственного интеллекта, развитие программного обеспечения, необходимого для внедрения искусственного интеллекта, повышение доступности аппаратного обеспечения, подготовка квалифицированных кадров в данной сфере. Данная программа действует до 2024 года.

На сегодняшний день подготовлена база для внедрения технологий искусственного интеллекта: определена национальная стратегия развития искусственного интеллекта в России, заложено финансирование на развитие данной сферы, происходит развитие программного обеспечения, в котором используются технологии искусственного интеллекта; повышается доступность и качество данных, необходимых для развития технологий искусственного интеллекта. В правовой среде разработан кодекс этики искусственного интеллекта, который подписали крупные компании, такие как Сбербанк, «Газпром нефть», «Яндекс», VK, МТС, а также представители Сколково, «Ростелекома», Росатома, InfoWatch, ЦИАН и др. Кодекс устанавливает стандарты поведения и общие этические нормы и стандарты, на которые должны опираться участники отношений в сфере искусственного интеллекта. Федеральным центром компетенции в сфере искусственного интеллекта назначен был Сбербанк.

Обоснованность внедрения технологий искусственного интеллекта обусловлена стагнацией развития сферы государственных закупок. Ключевыми проблемами сферы государственных закупок выступают: коррумпированность закупок, нарушение законодательства в сфере закупок, технические сбои в работе единой информационной системы, несовершенство нормативно-правовой базы, регламентирующей закупочную деятельность, влияние «человеческого фактора» на корректность заполняемых и размещаемых данных и т.д.

Опираясь на ключевые проблемы в сфере государственных закупок основными направлениями использования технологий искусственного интеллекта в данной сфере выступают:

- последовательное управление контрактами – контроль и сопровождение на каждом этапе подписания и исполнения государственного контракта при помощи использования логических алгоритмов;
- проверка исполнителей на соответствие требованиям законодательства – построен на базе алгоритма сравнения характеристик исполнителя с критериями, выражающими соответствие с требованиями закупочного законодательства РФ;
- предиктивная и прескриптивная аналитика по закупкам – совокупность методов анализа данных с их интерпретацией, которая позволит искусственному интеллекту на основе накопленной информации определять тренды исследуемых показателей и прогнозировать будущие события;
- когнитивные системы поддержки принятия решений – класс решений, обеспечивающий выполнение процесса без участия человека, поддержку в выборе решений, а также предсказание объектов, которые будут интересны пользователю;
- виртуальные помощники по закупкам – создание интерактивных чат-ботов;

– заключение государственных контрактов на основе технологии блокчейн.

В общем виде стратегия внедрения технологий искусственного интеллекта строится на цифровизации большинства процессов, выполняемых сотрудниками вручную.

Ключевыми достоинствами внедрения технологий искусственного интеллекта в сферу государственных закупок является: экономия времени на закупки, повышение прозрачности торгов, контролируемость процессов, экономия трудовых и финансовых ресурсов, привлечение инвестиций и коммерциализация процессов и т.д. Однако, несмотря на преимущества, есть и недостатки использования искусственного интеллекта: затраты на внедрение и разработку, длительный переход к цифровой системе закупок, неквалифицированный персонал.

Внедрение технологий искусственного интеллекта это достаточно долгий и недешевый процесс. На данный момент сложно назвать точную дату полного внедрения и адаптации технологий ИИ в сферу государственных закупок, однако, эксперты в сфере развития ИИ ориентируются на 5-10 лет. Данный срок определен несколькими крупными этапами: создание культуры работы с данными, сбор и обработка данных, построение моделей, проверка результатов и брейн-штормы. Финансирование разработки и внедрения технологий ИИ в сферу государственных закупок зависит от сложности задач, выполняемых искусственным интеллектом, сложности алгоритмов и построения моделей, многофункциональности самой системы, применяемых технологиях в разработке и внедрении ИИ.

Заключение

Таким образом, направлений применения и развития технологий искусственного интеллекта в сфере государственных закупок много. Развитие системы необходимо начинать постепенно с внедрения простых технологий искусственного интеллекта, например, с интеллектуального помощника по закупкам. Главной проблемой цифровизации любой отрасли с использованием технологий искусственного интеллекта выступает вопрос о постепенном замещении труда человека технологиями, что, в конечном счете, влечет за собой последствия безработицы и нереализованности человека. Однако стоит отметить, что на сегодняшний день развитие искусственного интеллекта пока набирает обороты, а его внедрение требует присутствия и контроля человека.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Балтутите Иоланта Видмантовна, Давудов Давуд Ахмедович Современные проблемы в сфере контрактной системы государственных и муниципальных закупок // Legal Concept. 2019. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennye-problemy-v-sfere-kontraktnoy-sistemy-gosudarstvennyh-i-munitsipalnyh-zakupok> (дата обращения: 26.04.2022).
2. Лаврова О.В. Актуальные проблемы контрактной системы в сфере государственных и муниципальных закупок // StudNet. 2020. №9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/aktualnye-problemy-kontraktnoy-sistemy-v-sfere-gosudarstvennyh-i-munitsipalnyh-zakupok> (дата обращения: 25.04.2022).

3. Нань Лю особенности внедрения искусственного интеллекта в системе государственных закупок // Вестник РГЭУ РИНХ. 2021. №3 (75). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-vnedreniya-iskusstvennogo-intellekta-v-sisteme-gosudarstvennyh-zakupok> (дата обращения: 25.04.2022).

4. Три сценария применения искусственного интеллекта в закупках: искусственный интеллект в закупках [сайт]– URL: <https://leverx.ru/news/artificial-intelligence-in-procurement> (дата обращения: 25.04.2022).

5. Шмелева М. В. Цифровые технологии в государственных и муниципальных закупках: будущее или реальность // Актуальные проблемы российского права. 2019. №12 (109). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovye-tehnologii-v-gosudarstvennyh-i-munitsipalnyh-zakupkah-budushee-ili-realnost> (дата обращения: 25.04.2022).

© А. А. Михеева, 2022