

УДК 351.72:004.8

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ ПРИ РЕШЕНИИ ЗАДАЧ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ДЕНЕЖНОЙ СИСТЕМОЙ

И.В. Стешенко

ФГБОУ ВО «Донецкий государственный университет управления и государственной службы», Донецк,
email: ira-st9@rambler.ru

Аннотация. Формулируются основные задачи в области государственного управления денежной системой, которые можно решать с помощью искусственного интеллекта. Рассматриваются проблемы традиционных методов решения задач в государственном управлении денежной системой. Применение, риски при внедрении искусственного интеллекта при решении задач государственного управления денежной системой.

Ключевые слова: денежная система, искусственный интеллект, государственное управление, прогнозирование, риски.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SOLVING PROBLEMS OF STATE MANAGEMENT OF THE MONETARY SYSTEM

I.V. Steshenko

Donetsk State University of Management and Public Administration, Donetsk, email: ira-st9@rambler.ru

Abstract. The main tasks in the field of state management of the monetary system are formulated, which can be solved with the help of artificial intelligence. The problems of traditional methods of solving problems in the state management of the monetary system are considered. Application, risks in the implementation of artificial intelligence in solving problems of state management of the monetary system.

Keywords: monetary system, artificial intelligence, public administration, forecasting, risks.

Дата поступления статьи в редакцию: 31.03.2025

Дата принятия статьи в печать: 30.04.2025

Введение

Современные экономики сталкиваются с рядом вызовов, таких как глобализация, нестабильность на финансовых рынках, повышение объемов данных и сложность экономических процессов. В этих условиях традиционные методы управления денежной системой, которые в значительной степени зависят от человеческого вмешательства, начинают терять свою эффективность. Поэтому в последнее десятилетие с развитием технологий искусственного интеллекта возникает необходимость пересмотра традиционных подходов к управлению денежными потоками и оптимизации финансовых процессов.

Государственное управление денежной системой является одним из ключевых элементов государственной финансовой политики, который влияет на устойчивость экономики, инфляцию, уровень занятости и другие макроэкономические показатели.

Искусственный интеллект представляет собой мощный инструмент для решения этих проблем, поскольку он способен обрабатывать большие объемы данных, анализировать сложные взаимосвязи и делать точные прогнозы. Применение искусственного интеллекта в денежной системе может значительно повысить эффективность государственного управления, улучшить прогнозирование экономических процессов, мониторинг финансовых операций, уменьшить уровень коррупции и повысить налоговую собираемость.

В статье рассматриваются ключевые задачи, которые стоят перед государственными структурами в области управления денежной системы, решение которых требует внедрения искусственного интеллекта.

Цель исследования

Формулирование ключевых задач в области государственного управления денежной системой, решение которых возможно с применением искусственного интеллекта.

Материал и методы исследования

Научные аспекты государственного управления денежной системой исследованы в трудах отечественных экономистов. В частности, Ю.Н. Воробьев, Л.М. Борщ отмечали, что государственная финан-

совая политика должна быть адаптирована к специфике функционирования и эволюции денежной системы в условиях непрекращающихся экономических изменений. Такой подход позволит внедрять новые методы для актуальных трансформаций в денежной системе. [1, с. 56]. О.И. Морозова в работе «Понятие, цели и задачи финансовой политики государства» определяла задачи финансовой политики как «...обеспечение условий для формирования максимально возможных финансовых ресурсов; установление рационального с точки зрения государства распределения и использования финансовых ресурсов; сосредоточение финансовых ресурсов на приоритетных направлениях государственной политики; выработка финансового механизма и его развитие в соответствии с изменяющимися целями и задачами стратегии; создание устойчивой материальной основы функционирования хозяйствующих субъектов; формирование уровня доходов, обеспечивающих нормальное воспроизводство населения; создание эффективной системы управления финансами» [2, с. 681].

Государственное управление денежной системой включает в себя несколько ключевых направлений, каждое из которых требует эффективных инструментов для контроля и прогнозирования.

К основным задачам государственного управления денежной системой можно отнести:

1. Прогнозирование макроэкономических показателей. Это включает прогнозирование инфляции, экономического роста, валютных курсов, ставок по государственным облигациям и других показателей.
2. Управление денежной массой. Правительство должно контролировать количество денег в экономике, чтобы поддерживать стабильность цен и предотвращать инфляцию или дефляцию.
3. Налоговая политика и администрирование. Эффективное управление налоговой системой, определение и сбор налогов, а также борьба с уклонением от уплаты налогов.
4. Контроль за государственным долгом. Включает в себя стратегическое планирование и управление долгом, оптимизацию его структуры и уровня.

5. Противодействие финансовым преступлениям и мошенничеству. Включает в себя выявление и предотвращение отмывания денег, коррупции и других форм финансовых нарушений.

Глушенкова Т.А., Дондукова Е.Г., Яшкова Е.В., Синева Н.Л., Колесова О.В. главными проблемами финансовой политики выделяют следующие: «...несогласованность бюджета различных уровней и внебюджетных фондов государства; недостатки налоговой системы; небольшие значения финансирования инвестиций; отсутствие целостности финансовой и денежно-кредитной политики; непостоянность валютного курса рубля; нерезультативное пользование государственной собственностью» [3, с. 184]. Авторы отмечают «...результативное исполнение финансовой политики напрямую обуславливается последовательным проведением задуманных преобразований, способностью быстрого реагирования на перемены условий развития экономики для изменения существующих направлений финансовой политики» [3, с. 187].

В традиционном подходе к управлению денежной системой используются экономические модели, статистические методы и экспертные оценки. Однако у этих подходов есть ряд ограничений. Во-первых, они могут быть недостаточно точными и эффективными при анализе сложных экономических процессов и связей между различными факторами. Во-вторых, такие методы часто требуют больших объёмов данных и времени для обработки, что затрудняет их применение в реальном времени.

В связи с этим возникает необходимость разработки новых подходов и инструментов для анализа и управления денежной системой. Одним из таких подходов является использование искусственного интеллекта и машинного обучения. Эти технологии позволяют обрабатывать большие объёмы данных, выявлять скрытые закономерности и связи, а также прогнозировать развитие экономических процессов.

Выделим некоторые проблемы традиционных методов решения задач в государственном управлении денежной системой:

1. Ограниченные возможности прогнозирования. Экономические модели, основанные на статистических данных, не всегда учитывают все переменные, что снижает точность прогнозов.
2. Человеческий фактор. Экспертные оценки и решения, принимаемые на основе традиционных методов, могут быть подвержены ошибкам и субъективным влияниям.
3. Сложности в обработке больших данных. В условиях современного информационного общества количество данных о финансовых операциях и движении денежных потоков значительно возросло, и традиционные методы обработки таких данных становятся неэффективными.
4. Низкая скорость реакции. В условиях динамично изменяющейся экономики традиционные методы анализа и принятия решений могут быть слишком медленными для оперативной реакции на вызовы.

Современные вызовы глобального мира требуют от государств внедрения инновационных технологий в управление финансовыми и денежными потоками. В последние годы значительно увеличи-

лось внимание к искусственному интеллекту как важнейшему инструменту оптимизации государственного управления, в том числе в сфере денежной системы. В условиях быстрого роста объемов данных, повышенной сложности и многозадачности в управлении экономическими процессами, искусственный интеллект становится незаменимым помощником в принятии финансовых решений.

Множество стран уже внедряют элементы ИИ в управление экономическими системами, однако анализ их эффективности и перспектив на уровне государственной денежной политики остается недостаточно проработанным.

Искусственный интеллект может стать ключевым инструментом для решения задач государственного управления денежной системой, поскольку он обладает рядом преимуществ:

1. Анализ больших данных. Искусственный интеллект может обрабатывать огромные объемы данных, производимых финансовыми учреждениями, что позволяет эффективно анализировать финансовые потоки, выявлять закономерности и делать точные прогнозы.

2. Моделирование и прогнозирование. С помощью искусственного интеллекта можно создавать сложные экономические модели, которые более точно отражают реальность и способны учитывать большое количество факторов, что значительно улучшает точность прогнозов.

3. Автоматизация процессов. Искусственный интеллект позволяет автоматизировать многие процессы, такие как анализ транзакций, выявление подозрительных операций, мониторинг налоговых поступлений и так далее. Это улучшает работу государственных органов.

4. Нахождение отклонений и рисков. Искусственный интеллект позволяет выявлять отклонения в финансовых операциях и прогнозировать возможные риски, например, дефолт по государственным долгам или инфляционные всплески.

5. Оптимизация бюджета. Искусственный интеллект применяется для анализа государственных программ и оптимизации распределения средств, выделяемых на бюджет.

Внедрение ИИ для управления денежной системой позволяет результативно решать следующие задачи:

1. Прогноз макроэкономических показателей. Искусственный интеллект, анализируя большие объёмы экономических данных, учитывает факторы, которые влияют на макроэкономические показатели, что позволяет более точно прогнозировать инфляцию, экономический рост, обменные курсы и другие характеристики.

Таипова Э.Х. занималась оценкой подходов к прогнозированию макроэкономических показателей национальной экономики [4].

2. Автоматизация учета налогов. Искусственный интеллект помогает автоматизировать налоговый контроль, повышая его точность и оперативность. Он анализирует финансовые отчёты, выявляет несоответствия и отслеживает финансовые потоки, чтобы предотвратить уклонение от уплаты налогов.

Юзвович Л.И. и Львова М.И. исследовали формирование и применение цифрового инструментария налогового администрирования [5].

3. Борьба с финансовыми преступлениями. Искусственный интеллект, анализируя транзакции, выявляет схемы отмыwania денег или коррупционные действия, делая процессы контроля более прозрачными и эффективными.

Проблемы необходимости противодействия преступлениям в финансовой области исследовали Нудель С.Л., Ильин И.В. [6].

4. Управление государственным долгом. Применяя искусственный интеллект можно разработать модели, которые способствуют оптимизации государственного долга, спрогнозируют возникающие риски и разработают пути для его обслуживания. Также искусственный интеллект анализирует данные о государственных долгах, сможет учесть макроэкономические факторы, прогнозировать различные изменения на рынке. Это позволит правительствам принимать продуманные решения при управлении государственным долгом и избегать кризисных ситуаций.

Вопросы оптимизации государственного долга в Российской Федерации на современном этапе исследовали Климчук С.В., Гурова В.А. [7].

5. Повышение производительности труда работников. Повышение производительности труда работников с использованием искусственного интеллекта может привести к значительному росту эффективности работы компаний. Так, искусственный интеллект может автоматизировать рутинные задачи, такие как обработка данных, анализ текстов и изображений, что позволяет сотрудникам сосредоточиться на более сложных и творческих задачах. Также может помочь в создании чат-ботов и виртуальных помощников, которые могут отвечать на вопросы сотрудников, предоставлять информацию и поддерживать

коммуникацию между коллегами, тем самым улучшить коммуникации в компании. Анализируя большие объёмы данных и выявляя закономерности, искусственный интеллект позволяет сотрудникам принимать обоснованные решения и прогнозировать результаты. Искусственный интеллект может применяться для создания персонализированных обучающих материалов, тестирования знаний и определения потребностей в обучении, что помогает сотрудникам постоянно развиваться и повышать свою квалификацию. ИИ может быть использован для обработки запросов клиентов, предоставления информации и поддержки, что позволит улучшить обслуживания клиентов.

В целом, использование искусственного интеллекта может значительно повысить производительность труда работников, улучшить качество продукции или услуг, а также снизить издержки компаний.

Влияние искусственного интеллекта на производительность труда изучал Макаров М.Ю. [8].

Гаврилова Э.Н. «...рассматривает влияние искусственного интеллекта на финансовую стабильность, риск сбоев, вызванных искусственным интеллектом» [9, с. 23]. По ее мнению, существует оптимистичный сценарий, в котором достижения в области искусственного интеллекта принесут пользу финансовой стабильности и негативный, в котором реальные последствия искусственного интеллекта нарушают финансовую стабильность. Проблемы финансовой стабильности она видит из-за однородности наборов данных, моделей и взаимосвязанности сетей, поэтому применяя искусственный интеллект можно повысить финансовую стабильность.

Несмотря на явные преимущества, внедрение искусственного интеллекта в государственное управление денежной системой сопряжено с рядом рисков:

1. Этические вопросы. Применение искусственного интеллекта может вызвать опасения по поводу конфиденциальности финансовых данных, а также возможных нарушений прав граждан.
2. Технические проблемы. Интеграция искусственного интеллекта в существующие государственные системы может быть сложной и требовать значительных затрат на развитие инфраструктуры.
3. Зависимость от технологий. Возникает риск, что полная автоматизация может привести к зависимости от технологий и уязвимости в случае сбоев.

В процессе исследования использованы следующие методы: общие методы научного познания: анализа и синтеза, индукции, дедукции, аналогии, системный.

Результаты исследования и их обсуждение

Установлено, что финансовая политика страны должна быть гибкой и адаптируемой, чтобы успешно отвечать на перемены в экономической среде и приспосабливаться к ним. Благодаря этому государство сможет вовремя поправлять свои финансовые инструменты и стратегии в связи с возникающими новыми обстоятельствами и перспективами. Управление денежной системой государства — основа финансовой политики страны. Этот процесс состоит из регулирования эмиссии денег, контроль над денежной массой, борьбу с инфляцией, поддержание стабильности национальной валюты, управление государственным долгом и так далее.

В исследовании определены задачи в сфере государственного контроля над денежной системой, для решения которых может быть использован искусственный интеллект. Также изучены потенциальные риски, связанные с этим процессом. С развитием цифровых технологий и искусственного интеллекта становится возможным внедрение более сложных и результативных методов управления денежной системой. Искусственный интеллект позволяет анализировать большие объёмы данных, создавать прогнозные модели и точнее предсказывать экономические тенденции.

Выводы

Искусственный интеллект открывает широкие возможности для оптимизации управления денежной системой на государственном уровне. Он позволяет повысить точность прогнозирования, улучшить контроль над денежными потоками, увеличить эффективность налогового администрирования и оптимизировать управление государственным долгом. Однако его внедрение требует решения технических, этических и правовых вопросов, которые необходимо учитывать при разработке и реализации таких технологий. Для успешного применения искусственного интеллекта необходимо решать эти вопросы, развивать законодательную базу и обеспечивать защиту данных.

Перспективы использования искусственного интеллекта в государственной денежной системе обещают быть положительными, и в будущем технологии будут становиться все более важными инструментами для улучшения государственных финансов. Однако необходимо, чтобы государственные органы, разрабатывая и внедряя искусственный интеллект, учитывали возможные риски, проблемы и активно работали над их минимизацией, обеспечивая его эффективное и безопасное использование.

Литература

1. Воробьев Ю.Н., Борщ Л.М. Финансовая система: комплексный подход в контексте государственной финансовой политики // Финансы: теория и практика. 2018. № 22 (5). С. 56-75. DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-5-56-75.
2. Морозова О.И. Понятие, цели и задачи финансовой политики государства // Экономика и социум. 2018. № 11 (54). С. 679-682.
3. Глушенкова Т.А., Дондукова Е.Г., Яшкова Е.В., Синева Н.Л., Колесова О.В. Финансовая политика России на современном этапе: проблемы и пути решения // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2019. № 2 (36). С. 181-187.
4. Таипова Э.Х. Оценка подходов к прогнозированию макроэкономических показателей национальной экономики рассматривала // Экономика и социум. 2015. № 5 (18). С. 188-191.
5. Юзвович Л.И., Львова М.И. Автоматизация налогового администрирования как инструментарий налоговой политики государства // Научные труды Вольного экономического общества России. 2024. Т. 246. С. 144-158.
6. Нудель С.Л., Ильин И.В. Противодействие финансовой преступности (международный аспект) // Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. 2018. № 4 (44). С. 225-230.
7. Климчук С.В., Гурова В.А. К вопросу об оптимизации государственного долга в российской федерации на современном этапе // Science Time. 2015. С. 203-209.
8. Макаров М. Ю. Влияние искусственного интеллекта на производительность труда // Экономика и управление. 2020. Т. 26. № 5. С. 479-486. DOI: 10.35854/1998-1627-2020-5-479-486.
9. Гаврилова Э.Н. Искусственный интеллект в финансовой сфере: эволюция, возможности и перспективы использования // Вестник Московского университета имени С. Ю. Витте. Серия 1: Экономика и управление. 2024. № 3 (50). С. 23-29.