

РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МАКРОЭКОНОМИКЕ: ТУРКМЕНИСТАН И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ

Керимова Б.А., преподаватель,
Ширлиева О.С., старший преподаватель,
тел.:+99361157597, hajarkuliyeva @gmail.com
Государственный энергетический институт Туркменистана

Ключевые слова: искусственный интеллект, экономические инновации, экономический рост.

Искусственный интеллект предоставляет Туркменистану широкие возможности для интеграции в цифровую экономику, улучшения экономических моделей и создания новых рабочих мест. На основе научных, технических и институциональных подготовок, страна сможет создать устойчивую экономику с инновационными и экологически чистыми технологиями.

XXI век — это эпоха, когда технологии развиваются с высокой скоростью, а экономические концепции пересматриваются. Одним из самых влиятельных и трансформирующих направлений этого времени является искусственный интеллект. Искусственный интеллект (AI – Artificial Intelligence) не ограничивается лишь обработкой данных, но также оказывает глубокое влияние на принятие экономических решений [2]. Макроэкономика изучает такие важные аспекты, как валовый внутренний продукт (ВВП) государств, уровень безработицы, инфляция, денежно-кредитная и финансовая политика. Искусственный интеллект может оказать влияние на каждую из этих областей:

1. Производство (промышленное производство): Искусственный интеллект увеличивает производительность за счет автоматизации производственных процессов. Также возможен эффективный перераспределение ресурсов через анализ данных в реальном времени.

2. Безработица: Одной из самых обсуждаемых тем в связи с искусственным интеллектом является автоматизация рабочих мест, что

может привести к утрате ряда профессий. Однако искусственный интеллект также создает новые рабочие места: в области аналитики данных, моделирования и разработки алгоритмов.

3. Инфляция: Модели искусственного интеллекта могут предсказать изменения цен на товары и услуги. Это дает возможность центральным банкам заранее подготовить монетарную политику.

4. Экономический рост: Искусственный интеллект поддерживает экономический рост двумя направлениями:

а) повышая эффективность за счет правильного направления инвестиций;

б) способствуя созданию новых отраслей за счет внедрения новых технологий.

5. Государственный бюджет и налоговая политика: Искусственный интеллект используется в качестве аналитических инструментов для прогнозирования доходов и расходов бюджета. Это позволяет создавать сложные сценарии, связанные с изменением налоговых поступлений или дефицитом бюджета.

6. Международные экономические связи: Искусственный интеллект помогает анализировать международную торговлю, валютные рынки и потоки капитала, что способствует более эффективной внешней экономической стратегии.

Сегодня эти науки развиваются в тесной связи с искусственным интеллектом. В традиционных методах макроэкономические показатели рассчитываются на основе статистических данных. Однако искусственный интеллект позволяет не только обработать эти данные количественно, но и провести всесторонний и многогранный анализ, что позволяет более точно предсказать результаты.

Например: Прогнозирование ВВП с использованием искусственного интеллекта может учитывать сложные экономические индикаторы (потребление, производство, экспорт, кредиты, безработица) и представить предсказания для конкретного периода. Уровень инфляции можно прогнозировать с помощью алгоритмов «машинного обучения», которые анализируют динамику рынка товаров и услуг, предупреждая об изменениях.

Развитие экономических моделей с искусственным интеллектом: Модели, такие как DSGE (динамическое стохастическое общее

равновесие), могут быть улучшены с помощью искусственного интеллекта, что позволяет более точно анализировать сложные экономические события. Анализ настроений позволяет изучать доверие и взгляды экономических агентов (населения, предпринимателей) через социальные сети или новостные источники. Искусственный интеллект способен своевременно выявить сигналы, предсказывающие экономические кризисы [3].

Применение искусственного интеллекта в мировой экономике: В США Федеральная резервная система использует искусственный интеллект для анализа экономических данных в реальном времени. В Китае искусственный интеллект используется для построения моделей экономического роста и выявления инвестиционных возможностей по регионам.

В Европейском Союзе искусственный интеллект используется для обеспечения устойчивости экономической политики, включая такие области, как климат и энергетические расходы.

Туркменистан и цифровая экономика: Туркменистан тоже стоит на пути перехода к цифровой экономике. Искусственный интеллект может быть использован в макроэкономике следующими способами:

Использование моделей искусственного интеллекта для прогнозирования экономического воздействия государственных планов.

Анализ данных о производстве и потреблении для корректировки внешней торговли (импорт-экспорт).

Прогнозирование кредитных рисков в банковском секторе. Анализ сельскохозяйственного производства, погодных условий и рыночного спроса для корректировки экономической политики.

В области высоких технологий, внедрение интеллектуальных промышленных систем улучшает инновационные возможности и производственные возможности местных отраслей. В результате ускоряется влияние на мировые рынки.

Будущее искусственного интеллекта в Туркменистане: В 2025 году с реализацией таких проектов, как солнечная энергия и интеллектуальные энергетические системы, Туркменистан разработает более экологически чистую систему энергетического снабжения. В 2019 году был принят "Концепция по развитию цифровой экономики до

2019-2025 года", который заложил основу для применения искусственного интеллекта в экономике [1]. Искусственный интеллект в экономике Туркменистана не только помогает собирать данные, но и позволяет планировать стратегии, которые повлияют на развитие государства.

Применяемые алгоритмы искусственного интеллекта:

1. Нейронные сети: Изучают сложные связи в экономических данных и делают прогнозы, например, для объяснения роста ВВП.

2. Random Forest и Decision Trees (деревья решений): Классифицируют данные по различным факторам и помогают принимать решения, например, для выявления наиболее прибыльных направлений для инвестиций.

3. Support Vector Machines (SVM): Разделяют данные по влияющим факторам и помогают делать прогнозы для экономической ситуации, например, для инфляции.

4. Reinforcement Learning (усиленное обучение): Используется для анализа эффективности государственных политик на основе опыта.

Пример исследований в странах Европы: Исследования показывают, что развитие искусственного интеллекта оказывает позитивное влияние на экономический рост. Например, в симметричной модели ARDL AI связан с ростом ВВП на 0,217%. Асимметричная модель NARDL показывает, что позитивные изменения в развитии искусственного интеллекта увеличивают экономический рост на 0,026%, а негативные снижают его на 0,029% [4].

Заключение: Искусственный интеллект предоставляет Туркменистану широкие возможности для интеграции в цифровую экономику, улучшения экономических моделей и создания новых рабочих мест. На основе научных, технических и институциональных подготовок, страна сможет создать устойчивую экономику с инновационными и экологически чистыми технологиями.

Библиографический список:

1. Türkmenistanda 2019 — 2025-nji ýyllarda sanly ykdysadyýeti ösdürmegiň Konsepsiýasy, 2019.
2. IMF Working Papers on AI and Economics, 2021.
3. IMF AI and the Macroeconomy: Possibilities and Risks, 2023.

4. Acemoglu, D. (2024). The Simple Macroeconomics of AI. NBER Working Paper No. 32487.

THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MACROECONOMICS: TURKMENISTAN AND ECONOMIC INNOVATIONS

Kerimova B.A., Shirliyeva O.S.

Keywords: *artificial intelligence, economic innovations, economic growth.*

Artificial intelligence provides Turkmenistan with broad opportunities for integration into the digital economy, improving economic models and creating new jobs. Based on scientific, technical and institutional preparations, the country will be able to create a sustainable economy with innovative and environmentally clean technologies.