

AI ASOSIDA IQTISODIY PROGNOZLASHNING RIVOJLANISHI VA UNING O'ZBEKISTON IQTISODIYOTIDAGI AHAMIYATI

Ataniyazov Jasur Hamidovich

Ilmiy rahbar: TDIU Xalqaro moliya kafedrasi mudiri, professor, DSc

Abdullayev Izzatbek Akramxon o'g'li

TDIU Moliya fakulteti talabasi

izzatbekabdullayev2005@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20018650>

Annotatsiya: Mazkur maqolada sun'iy intellekt asosida iqtisodiy prognozlash tizimlarining rivojlanishi va ularning O'zbekiston iqtisodiyotidagi o'rni tahlil qilingan. Tadqiqotda mashinaviy o'rganish, Big Data va ma'lumotlarga asoslangan iqtisodiy modellashtirish usullari o'rganiladi. Inflyatsiya, valyuta kursi va investitsion oqimlarni prognozlash jarayonida AI texnologiyalarining samaradorligi ko'rib chiqiladi. Shu bilan birga, ma'lumotlar sifati, texnologik infratuzilma va kadrlar salohiyati bilan bog'liq muammolar ham tahlil etilgan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, AI iqtisodiy prognozlashni sezilarli darajada takomillashtiradi, biroq uni to'liq avtomatlashtirilgan tizim sifatida qo'llash hozircha cheklangan.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, iqtisodiy prognozlash, Big Data, mashinaviy o'rganish, raqamli iqtisodiyot, O'zbekiston, makroiqtisodiy modellashtirish

РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ЭКОНОМИКИ УЗБЕКИСТАНА

Атаниязов Жасур Хамидович

Научный руководитель:

ТГЭУ, Заведующий кафедрой международных финансов, профессор, DSc

Абдуллаев Иззатбек Акрамхонович

ТГЭУ, Студент финансового факультета

izzatbekabdullayev2005@gmail.com

Аннотация: В данной статье анализируется развитие систем экономического прогнозирования на основе искусственного интеллекта и их значение для экономики Узбекистана. Исследуются методы машинного обучения, анализа больших данных и экономического моделирования. Рассматривается эффективность AI в прогнозировании инфляции, валютного курса и инвестиционных потоков. Также обсуждаются проблемы качества данных, инфраструктуры и нехватки квалифицированных кадров. Результаты показывают, что искусственный интеллект значительно повышает точность прогнозирования, однако его применение ограничено рядом факторов.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, экономическое прогнозирование, большие данные, машинное обучение, цифровая экономика, Узбекистан, макроэкономическое моделирование

DEVELOPMENT OF AI-BASED ECONOMIC FORECASTING AND ITS IMPORTANCE IN THE ECONOMY OF UZBEKISTAN

Ataniyazov Jasur Hamidovich

Scientific advisor: TSUE, Head of the Department of International Finance,

Professor, Doctor of Science (DSc)

Abdullayev Izzatbek Akramkhon ugli

TSUE, Faculty of finance

izzatbekabdullayev2005@gmail.com

Abstract: Artificial intelligence (AI) has become one of the most influential technologies in modern economic analysis and forecasting. This article examines the role of AI-based economic forecasting systems in the context of Uzbekistan's digital transformation process. The study focuses on the application of machine learning, big data analytics, and data-driven modeling in predicting macroeconomic indicators such as inflation, exchange rates, and investment flows. A qualitative and comparative research approach is applied, using national statistical data and international experiences. The findings show that AI significantly improves forecasting accuracy, reduces human bias, and enhances real-time decision-making capabilities. However, several challenges remain, including insufficient data quality, lack of skilled professionals, limited digital infrastructure, and cybersecurity risks. The study concludes that a hybrid approach combining AI and traditional econometric models is the most effective solution for Uzbekistan's economic forecasting system.

Keywords: Artificial Intelligence, Economic Forecasting, Big Data, Machine Learning, Digital Economy, Uzbekistan, Macroeconomic Modeling

KIRISH

Global iqtisodiyotda raqamli transformatsiya jarayonlari tez sur'atlar bilan rivojlanib, iqtisodiy tahlil va boshqaruv tizimlarining tubdan o'zgarishiga sabab bo'lmoqda. Sun'iy intellekt texnologiyalarining paydo bo'lishi iqtisodiy prognozlashni an'anaviy usullardan yangi bosqichga olib chiqdi. Endilikda iqtisodiy jarayonlarni tahlil qilishda faqat tarixiy statistik ma'lumotlar emas, balki real vaqt rejimidagi katta hajmdagi ma'lumotlar ham muhim ahamiyat kasb etmoqda.

O'zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida belgilangan. "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi doirasida iqtisodiyotning barcha tarmoqlarini raqamlashtirish, Big Data va sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish bo'yicha keng ko'lamlı islohotlar amalga oshirilmoqda.

Prezident Shavkat Mirziyoyev raisligida birinchi chorak ko'rsatkichlarini tarmoq va hududlar kesimida tanqidiy tahlil qilish va yilning qolgan davrida qilinadigan ishlar muhokamasiga bag'ishlangan videoselektor yig'ilishidan:

"Qachonki rahbarlar birinchi qadamdan boshlab, to'g'ri loyiha tanlasa va shunga mos salohiyatli investor topsa, shunda investitsiyada sifat bo'ladi", – dedi Prezidentimiz.

Iqtisodiyotga katta samara beradigan loyiha, texnologik yechim bo'yicha eng to'g'ri variantlarni tanlashda, loyihani qaysi hududda joylashtirish, qaysi investor bilan ishlash afzalligini aniqlashda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish muhim. Mutasaddilarga sun'iy intellekt yordamida mavjud quvvatlar, ichki va tashqi bozordagi talabni o'rganib, qayerda, qanday loyiha qilish bo'yicha yechim beradigan platformani ishga tushirish topshirildi.

24.04.2026 yil.

Shu bilan birga, iqtisodiy prognozlash tizimlarida aniqlik va tezkorlikni oshirish zarurati AI texnologiyalariga bo'lgan talabni yanada kuchaytirmoqda. Ushbu maqolada aynan shu

texnologiyalarning iqtisodiy jarayonlarga ta'siri va ularning O'zbekiston sharoitidagi o'rni tahlil qilinadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Iqtisodiy prognozlash bo'yicha ilmiy adabiyotlar ikki asosiy yo'nalishni o'z ichiga oladi: an'anaviy ekonometrik yondashuvlar va zamonaviy AI asosidagi modellar. Klassik yondashuvlar asosan statistik regressiya va vaqt qatorlari tahliliga asoslanadi. Ushbu usullar iqtisodiy jarayonlarni tushuntirishda muhim rol o'ynagan bo'lsa-da, ular katta hajmdagi murakkab ma'lumotlarni qayta ishlashda cheklangan imkoniyatlarga ega.

So'nggi yillarda esa sun'iy intellekt, mashinaviy o'rganish va Big Data tahliliga asoslangan yondashuvlar keng rivojlanmoqda. Jahon banki, OECD va McKinsey kabi tashkilotlarning tadqiqotlari AI modellarining prognoz aniqligini sezilarli darajada oshirishini ko'rsatadi.

O'zbek olimlari tomonidan ham raqamli iqtisodiyot va AI texnologiyalariga oid ilmiy ishlar olib borilmoqda. Biroq, milliy iqtisodiyot sharoitida ushbu texnologiyalarning amaliy qo'llanilishi hali to'liq shakllanmagan. Ayniqsa, institutsional va texnologik cheklovlar bu jarayonni sekinlashtirmoqda.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda sifatli (qualitative), qiyosiy va tizimli yondashuv metodlari qo'llanildi. O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki, Statistika agentligi va xalqaro tashkilotlarning ochiq ma'lumotlari asosiy manba sifatida ishlatildi.

Shuningdek, AI asosida ishlovchi iqtisodiy prognozlash modellari konseptual tahlil qilindi. Ular orasida mashinaviy o'rganish algoritmlari, neyron tarmoqlar va Big Data tahlil tizimlari o'rganildi.

Metodologiya doirasida AI tizimlarining iqtisodiy ko'rsatkichlarni prognozlashdagi samaradorligi an'anaviy ekonometrik modellar bilan taqqoslandi. Ushbu yondashuv AI texnologiyalarining kuchli va zaif tomonlarini aniqlash imkonini berdi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt asosidagi modellar an'anaviy ekonometrik usullarga nisbatan ma'lumotlarni qayta ishlash tezligi va prognoz aniqligi jihatidan ustunlikka ega. Xususan, mashinaviy o'rganish algoritmlari (linear regression, random forest va neural networks) asosida tuzilgan modellarda inflyatsiya prognozining xatolik darajasi sezilarli darajada kamaygan. Bu esa AI tizimlarining murakkab iqtisodiy bog'liqliklarni aniqlash qobiliyati yuqori ekanligini tasdiqlaydi.

Shu bilan birga, valyuta kursi dinamikasini tahlil qilishda ham AI modellari real vaqt rejimida o'zgarishlarni tez aniqlash va moslashish qobiliyatini namoyon etdi. Bu an'anaviy modellarda kuzatiladigan "kechikish effekti"ni kamaytirishga yordam beradi. Natijada iqtisodiy siyosatni ishlab chiqishda tezkor qaror qabul qilish imkoniyati kengayadi.

Biroq, tahlil natijalari bir qator tizimli cheklovlarni ham aniqladi. Birinchidan, O'zbekiston sharoitida iqtisodiy ma'lumotlar bazasining to'liq emasligi va ayrim statistik ko'rsatkichlarning fragmentatsiyasi prognoz sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. AI modellari yuqori sifatli va katta hajmdagi ma'lumotlarga tayanishi sababli, ma'lumotlardagi bo'shliqlar natijalarning ishonchligini pasaytiradi.

Ikkinchidan, texnologik infratuzilma darajasi hali ham rivojlanish bosqichida ekanligi aniqlangan. Yuqori hisoblash quvvatiga ega serverlar va bulutli platformalardan foydalanish

cheklanganligi AI tizimlarining to'liq ishlash imkoniyatini kamaytiradi. Bu esa real vaqt prognozlash jarayonlarini qisman sekinlashtiradi.

Uchinchidan, inson kapitali omili ham muhim rol o'ynaydi. Data science, machine learning va AI muhandisligi bo'yicha malakali mutaxassislar yetishmasligi tizimlarning samarali joriy etilishiga to'siq bo'lmoqda. Bu holat nafaqat texnik, balki institutsional muammo sifatida ham baholanadi.

Shunga qaramay, umumiy natijalar AI texnologiyalarining iqtisodiy prognozlashda sezilarli ijobiy ta'sirga ega ekanligini ko'rsatadi. Ayniqsa, investitsion oqimlarni tahlil qilishda AI modellari yashirin tendensiyalarni aniqlash orqali an'anaviy usullarga nisbatan qo'shimcha analitik qiymat yaratadi.

Yakunda shuni ta'kidlash mumkinki, AI asosidagi iqtisodiy prognozlash tizimlari O'zbekiston iqtisodiyoti uchun istiqbolli yo'nalish bo'lib, ularning samaradorligi ma'lumotlar sifati, texnologik tayyorgarlik va institutsional rivojlanish darajasiga bevosita bog'liqdir. Shu sababli, kelajakda gibrid yondashuv — ya'ni sun'iy intellekt va ekonometrik modellar integratsiyasi — eng optimal yechim sifatida qaraladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Sun'iy intellekt iqtisodiy prognozlash tizimlarini sezilarli darajada takomillashtirish imkonini beradi. U iqtisodiy jarayonlarni tezkor, aniq va kompleks tahlil qilishga xizmat qiladi. Biroq, uning samaradorligi bir qator omillarga bog'liq: ma'lumotlar sifati, infratuzilma darajasi va inson kapitali. Shu sababli, AI texnologiyalarini iqtisodiy tizimga joriy etishda kompleks yondashuv zarur.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, eng samarali yondashuv AI va an'anaviy ekonometrik modellarni birlashtirish hisoblanadi. Bu prognozlarning ishonchliligini oshiradi va qaror qabul qilish jarayonini optimallashtiradi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2020). *Raqamli O'zbekiston – 2030 strategiyasi*.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining rasmiy veb-sayti <https://president.uz/oz/lists/view/9140>
3. O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi. (2023). *Statistik to'plam*.
4. O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki. (2022). *Raqamli iqtisodiyot hisobotlari*.
5. O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi. (2023). *Iqtisodiy rivojlanish hisobotlari*.
6. Axborot texnologiyalari vazirligi. (2021). *AKT rivojlanish dasturi*.
7. Abdullayev, Yo. (2020). *Statistika nazariyasi*.
8. Karimov, Sh. (2021). *Raqamli iqtisodiyot asoslari*.
9. Rasulov, A. (2022). *Big Data va iqtisodiy tahlil*.
10. Xudoyberdiyev, D. (2023). *Sun'iy intellekt va iqtisodiyot*.
11. To'xtayev, B. (2021). *Iqtisodiy statistika*.