



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

No3
MAXSUS SON



BAKALAVR TALABALARINING MAQOLALARI TO'PLAMI



ISSN: 2992-8982

<https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz/>

2026



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Bosh muharrir:

Sharipov Kongirاتبay Avezimbetovich

Bosh muharrir o'rinbosari:

Karimov Norboy G'aniyevich

Muharrir:

Qurbonov Sherzod Ismatillayevich

*Elektron nashr.
2026-yil, aprel-may.*

Tahrir hay'ati:

Salimov Oqil Umrzoqovich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Sharipov Kongirاتبay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Rae Kvon Chung, Janubiy Koreya, TDIU faxriy professori, "Nobel" mukofoti laureati
Osman Mesten, Turkiya parlamenti a'zosi, Turkiya – O'zbekiston do'stlik jamiyati rahbari
Axmedov Durbek Kudratillayevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Axmedov Sayfullo Normatovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Kalonov Muxiddin Baxritdinovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Siddiqova Sadoqat G'afforovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Xudoyqulov Sadirdin Karimovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Maxmudov Nosir, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Yuldashev Mutallib Ibragimovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Samadov Asqarjon Nishonovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor
Slizovskiy Dimitriy Yegorovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Axmedov Ikrom Akramovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Eshtayev Alisher Abdug'aniyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Xajiyev Baxtiyor Dushaboyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Hakimov Nazar Hakimovich, falsafa fanlari doktori (DSc), professor
Musayeva Shoira Azimovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor
Ali Konak (Ali Ko'nak), iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor (Turkiya)
Cham Tat Huei, falsafa fanlari doktori (PhD), professor (Malayziya)
Foziljonov Ibrohimjon Sotvoldix o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dots.
Utayev Uktam Choriyevich, O'z.Respub. Bosh prokuraturasi boshqarma boshlig'i o'rinbosari
Ochilov Farkhod, O'zbekiston Respublikasi Bosh prokuraturasi IJQKD boshlig'i
Buzrukhonov Sarvarxon Munavvarxonovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Axmedov Javohir Jamolovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), katta o'qituvchi
Bobobekov Ergash Abdumalikovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), v.b. dots.
Djudi Smetana, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Krissi Lyuis, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Glazova Marina Viktorovna, Iqtisodiyot fanlari doktori (Moskva)
Nosirova Nargiza Jamoliddin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Sevil Piriyeveva Karaman, falsafa fanlari doktori (PhD) (Turkiya)
Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon o'g'li, TDIU ITI departamenti rahbari
Ochilov Bobur Baxtiyor o'g'li, TDIU katta o'qituvchisi
Golisheva Yelena Vyacheslavovna, Iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent.
Abdukarimova Dinara Rustamxanovna, bank-moliya akademiyasi professori, DSc., professor.
Ikramov Murod Akramovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor



IQTISODIYOT&TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Editorial board:

Salimov Okil Umrzokovich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Abdurakhmanov Kalandar Khodjayevich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Sharipov Kongirاتبay Avezimbetovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Rae Kwon Chung, South Korea, Honorary Professor at TSUE, Nobel Prize Laureate
Osman Mesten, Member of the Turkish Parliament, Head of the Turkey–Uzbekistan Friendship Society
Akhmedov Durbek Kudratillayevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Akhmedov Sayfullo Normatovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Abdurakhmanov Gulnora Kalandarovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Kalonov Mukhiddin Bakhridinovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Siddikova Sadokat Gafforovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences
Khudoykulov Sadirdin Karimovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Makhmudov Nosir, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Yuldashev Mutallib Ibragimovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Samadov Askarjon Nishonovich, Candidate of Economic Sciences, Professor
Slizovskiy Dmitriy Yegorovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Akhmedov Ikrom Akramovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Eshtayev Alisher Abduganiyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khajiyev Bakhtiyor Dushaboyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khakimov Nazar Khakimovich, Doctor of Philosophy (DSc), Professor
Musayeva Shoira Azimovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Professor
Ali Konak, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor (Turkey)
Cham Tat Huei, Doctor of Philosophy (PhD), Professor (Malaysia)
Foziljonov Ibrokhimjon Sotvoldikhoja ugli, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor
Utayev Uktam Choriyevich, Deputy Head of Department, Prosecutor General's Office of Uzbekistan
Ochilov Farkhod, Head of DCEC, Prosecutor General's Office of Uzbekistan
Buzrukkhonov Sarvarkhon Munavvarkhonovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Akhmedov Javokhir Jamolovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences
Tokhirov Jaloliddin Ochil ugli, Doctor of Philosophy (PhD) in Technical Sciences, Senior Lecturer
Bobobekov Ergash Abdumalikovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Acting Associate Professor
Judi Smetana, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)
Chrissy Lewis, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)
Glazova Marina Victorovna, Doctor of Sciences in Economics (Moscow)
Nosirova Nargiza Jamoliddin kizi, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor
Sevil Piriyeva Karaman, Doctor of Philosophy (PhD) (Turkey)
Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon ugli, Head of the Department of Scientific Research and Innovations, TSUE
Ochilov Bobur Bakhtiyor ugli, Senior lecturer at TSUI
Golisheva Yelena Vyacheslavovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor.
Abdukarimova Dinara Rustamkhanovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Ikramov Murod Akramovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor

Ekspertlar kengashi:

Berkinov Bazarbay, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Po'latov Baxtiyor Alimovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Aliyev Bekdavlat Aliyevich, falsafa fanlari doktori (DSc), professor
Isakov Janabay Yakubbayevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Rustamov Ilhomiddin, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Hakimov Ziyodulla Ahmadovich, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent
Kamilova Iroda Xusniddinovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
G'afurov Doniyor Orifovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Fayziyev Oybek Raximovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Tuxtabayev Jamshid Sharafetdinovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Xamidova Faridaxon Abdulkarim qizi, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent
Yaxshiboyeva Laylo Abdisattorovna, katta o'qituvchi
Babayeva Zuhra Yuldashevna, mustaqil tadqiqotchi
Komilova Nilufar Karshiboyevna, Geografiya fanlari doktori, professori
Umirzoqov Ja'sur Artiqboy o'g'li, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent
Zebo Kuldasheva, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Board of Experts:

Berkinov Bazarbay, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Pulatov Bakhtiyor Alimovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Aliyev Bekdavlat Aliyevich, Doctor of Philosophy (DSc), Professor
Isakov Janabay Yakubbayevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Rustamov Ilkhomiddin, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Khakimov Ziyodulla Akhmadovich, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor
Kamilova Iroda Xusniddinovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics
Gafurov Doniyor Orifovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogy
Fayziyev Oybek Rakhimovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor
Tukhtabayev Jamshid Sharafetdinovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor
Khamidova Faridaxon Abdulkarimovna, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor
Yakhshiboyeva Laylo Abdisattorovna, Senior Lecturer
Babayeva Zuhra Yuldashevna, Independent Researcher
Komilova Nilufar Karshiboyevna, Doctor of Geographical Sciences, Professor
Umirzokov Jasur Artiqboy ugli, Doctor of Economic Sciences (DSc), Associate Professor
Zebo Kuldasheva, Doctor of Economic Sciences (DSc), Associate Professor

- 08.00.01 Iqtisodiyot nazariyasi
- 08.00.02 Makroiqtisodiyot
- 08.00.03 Sanoat iqtisodiyoti
- 08.00.04 Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
- 08.00.05 Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
- 08.00.06 Ekonometrika va statistika
- 08.00.07 Moliya, pul muomalasi va kredit
- 08.00.08 Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
- 08.00.09 Jahon iqtisodiyoti
- 08.00.10 Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
- 08.00.11 Marketing
- 08.00.12 Mintaqaviy iqtisodiyot
- 08.00.13 Menejment
- 08.00.14 Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
- 08.00.15 Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
- 08.00.16 Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
- 08.00.17 Turizm va mehmonxona faoliyati

Muassis: "Ma'rifat-print-media" MChJ

Hamkorlarimiz: Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, O'zR Tabiat resurslari vazirligi, O'zR Bosh prokuraturasi huzuridagi IJQK departamenti.

Jurnalning ilmiyligi:

“Yashil” iqtisodiyot va taraqqiyot” jurnali

O'zbekiston Respublikasi
Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar
vazirligi huzuridagi Oliy
attestatsiya komissiyasi
rayosatining
2023-yil 1-apreldagi
336/3-sonli qarori bilan
ro'yxatdan o'tkazilgan.



MUNDARIJA

BUXGALTERIYA VA EKOLOGIK HISOBOT (ESG HISOBOTLARI).....	21
Abdulkarimov Qamariddin Isroiljon o'g'li, Abdurashidov Faxriddin Fazliddin o'g'li, Beknazarov Zafarjon Ergachevich	
YASHIL INVESTITSİYALARNI RIVOJLANTIRISH – BARQAROR IQTISODIY O'SISHNING ASOSIY YO'NALISHI	26
Yarboeva Farida Ulug'bek qizi, Yoqubova Zilola To'ra qizi	
RAQAMLI SOLIQ NAZORATINING BUXGALTERIYA TIZIMIGA TA'SIRI	30
Abdulxatov Mirkomil O'rol o'g'li, Rustamov Davron Rustamovich	
ИННОВАЦИОННЫЙ МАРКЕТИНГ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТОВ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА	34
Насиров Дилшод Фархадович, Халманова Шахзода, Кенесбаева Азиза	
O'ZBEKISTON TURIZM TIZIMIDA QO'SHILGAN QIYMAT ZANJIRINI TAKOMILLASHTIRISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI.....	39
Normurodov X.E., Abdurazakova Farangis Dilshod qizi	
СОВРЕМЕННЫЕ ШКОЛЫ НАУКИ УПРАВЛЕНИЯ И ИХ ОСНОВНЫЕ ИДЕИ.....	44
Латипов Ашур Али Рустам ўғли, Джамолова Хилола Исмаиллаевна	
O'ZBEKISTONDA BUXGALTERIYA HISOBINI MOLİYAVIY HISOBOTNING XALQARO STANDARTLARIGA MOSLASHTIRISH MUAMMOLARI VA ISTIQBOLLARI	50
Qosimova Fazilat Sherzod qizi, Shermuxamedov Bexzodjon Usmonovich	
MARKAZIY BANK RAQAMLI VALYUTALARI VA GLOBAL PUL TIZIMINING TRANSFORMATSIYASI.....	57
Jumanova Shaxlo Boxodir qizi, Shovkatov Nodirjon Ne'matjon o'g'li	
RAQOBAT VA MONOPOLIYA SHAROITIDA BOZOR SAMARADORLIGI HAMDA IQTISODIY RIVOJLANISH OMILLARI	62
Yo'ldashaliyev Muxammadaziz Xabibulla o'g'li, Yoqubova Zilola Tura qizi	
ИНВЕСТИЦИИ В ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОНОМИКИ	68
Насиров Дилшод Фархадович, Тохинова Азиза Олимжоновна, Исокулова Хуснора алохиддиновна	
FRANCHAYZING FAOLIYATIDA RAQAMLI MARKETING VA BIG DATA TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH MEXANIZMLARI.....	74
Xodjayev Anvar Rasulovich, Nasimov Dilshodbek Hotam o'g'li	
AGROINDUSTRIAL BIOMASSANING IKKILAMCHI UTILIZATSIYASI – YOPIQ SIKL IQTISODIY MODELINING INFRATUZILMAVIY TAYANCHI: IQTISODIY-EKOLOGIK MEZONLAR VA MILLIY AMALIYOT.....	80
Kadirova Maraljon Matyakubovna, Eshbekov Murodjon Uktamovich	
ZAMONAVIY TO'LOV TIZIMLARINING RIVOJLANISHI VA ULARNING MOLİYAVIY XAVFSIZLIKKA TA'SIRI.....	87
Alimov Umid Xamid o'g'li, Rustamov Maqsud Suvonqulovich	
RAQOBATLASHMAGAN BOZOR SHAROITIDA NARX BELGILASH TAMOYILLARI.....	92
G'aniyev Fayzbek Abduxamid o'g'li, Jumanazarov Og'abek Ahmadjon o'g'li, Shukurov Tohirjon Izzatullo o'g'li	
DEVELOPMENT OF LEGAL REGULATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE	104
Akhrorova Munavvar Farkhod kizi, Abdalimov Orzubek Tuychibek o'g'li, Samiyev Damir Ahmad o'g'li, Rakhmonov Umrzoq Otaboy o'g'li	



KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIK SUBYEKTLARINI MOLIYAVIY QO'LLAB-QUVVATLASHDA BANK KREDITLARINING AHAMIYATI.....	112
Ubaydulloyeva Rayhona Fahriddin qizi, F.U.Umarov	
O'ZBEKISTONDA TURIZM XIZMATLAR SIFATINI OSHIRISHDA RAQAMLI PLATFORMALARDAN FOYDALANISHNING XORIJ TAJRIBASINI QO'LLASH IMKONIYATLARI.....	119
Raxmonova Sabina Navro'z qizi, Nazar Nazarov G'ulomovich	
TARMOQ TUZILMASINI SHAKLLANTIRISHDA XIZMATLAR SOHASINING AHAMIYATI	124
Samadova Solik qizi, Normurodov Husan	
TIJORAT BANKLARINING RAQAMLI XIZMATLARIDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING QO'LLANILISHI VA UNING IQTISODIY SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI	130
Tillayev Xurshidjon Sulaymon o'g'li, Karimov Umrbek Javlonbek o'g'li	
ISLOM MOLIYASINI O'ZBEKISTONDA RIVOJLANISHI.....	137
Qobilova Nodira Qayumjon qizi, Normurodov X.E.	
XALQARO VA MILLIY BUXGALTERIYADA NOMODDIY AKTIVLARNI HISOBGA Olish, BAHOLASHNING O'ZIGA XOS JIHATLARI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI	141
Axmetova Nasiba Axmetovna, Mavlanov Normo'min Normamatovich	
URBANIZATSIYA SHAROITIDA TRANSPORT MARKETINGINING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI.....	147
Iskandarov Quddrat Shuxratovich, Ataniyazova Zarina Niyetbay qizi	
IQTISODIY ATAMALARNING O'ZBEK TILIDA SHAKLLANISHI VA RIVOJLANISHI.....	154
Yuldasheva Dilnoza Bekmurodovna, Salamova Oliya	
O'ZBEKISTONDA YASHIRIN IQTISODIYOTNING HAJMI, OMILLARI VA UNI KAMAYTIRISH YO'LLARI.....	158
Tohirova Gulnoza Zokirovna, Tillayev Xurshidjon Sulaymon o'g'li	
RAQAMLI BANK TIZIMLARI VA MOLIYAVIY TEXNOLOGIYALAR (FINTECH)NING AN'ANAVIY BANKLARGA TA'SIRI.....	164
Shermuxamedov Bexzodjon Usmonovich, Qosimova Fazilat Sherzod qizi, Abdumalikova Busalima Abduvali qizi	
SUN'IY INTELLEKTNING AXBOROT BOZORIGA TA'SIRI: MAHSULOT VA MEHNAT BOZORIDAGI O'ZGARISHLAR.....	170
Mo'ydinjonova Durdonaxon Ilhomjon qizi, Ismanov Ibrohim Nabiyevich	



SUN'IY INTELEKTNING AXBOROT BOZORIGA TA'SIRI: MAHSULOT VA MEHNAT BOZORIDAGI O'ZGARISHLAR



Mo'ydinjonova Durdonaxon Ilhomjon qizi

Farg'ona davlat texnika universiteti talabasi
ORCID: 0009-0005-8762-7133



Ismanov Ibrohim Nabiyeovich

Farg'ona davlat texnika universiteti
"Iqtisodiyot" kafedrası professori
ORCID: 0000-0002-7666-8838

Annotatsiya: Mazkur maqola sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining axborot bozori, mahsulot bozori va, ayniqsa, mehnat bozoriga ko'p qirrali ta'sirini ilmiy-tahliliy jihatdan o'rganadi. Tadqiqotning maqsadi — SI ning global iqtisodiyotga va O'zbekiston mehnat bozoriga ta'sirini qiyosiy tahlil asosida baholash hamda amaliy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Maqolada qiyosiy tahlil, tizimli yondashuv, statistik tahlil va mantiqiy umumlashtirish metodlaridan foydalanilgan. Xalqaro valyuta fondi (XVF) va Jahon banki tadqiqotlari, shuningdek, O'zbekiston qonunchilik hujjatlari va mahalliy ilmiy ishlar asosida shuni ko'rsatganki, SI yuqori va past malakali ishchilar uchun turlicha ta'sir ko'rsatib, o'rta malakali mutaxassislar va ishlab chiqarish sektori xodimlarini ko'proq xavf ostiga qo'yadi. O'zbekiston uchun raqamli iqtisodiyot strategiyasi va SI rivojlantirish konsepsiyasi muhim asos bo'lib xizmat qilmoqda. Maqolaning ilmiy yangiligi shundaki, unda global empirik ma'lumotlar O'zbekiston mehnat bozorining o'ziga xos strukturasi qiyoslab tahlil etilgan va mamlakatimiz uchun moslashtirilgan amaliy takliflar shakllantirilgan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, axborot bozori, mehnat bozori, raqamli iqtisodiyot, bandlik, kasbiy qayta tayyorlash, generativ AI, ish o'rinlari avtomatizatsiyasi.

Abstract: This article scientifically and analytically studies the multifaceted impact of artificial intelligence (AI) technologies on the information market, product market, and, in particular, the labor market. The purpose of the study is to assess the impact of AI on the global economy and the labor market of Uzbekistan on the basis of comparative analysis and to develop practical recommendations. The article uses methods of comparative analysis, systematic approach, statistical analysis, and logical generalization. Based on studies by the International Monetary Fund (IMF) and the World Bank, as well as legislative documents of Uzbekistan and local scientific works, it is shown that AI has a different impact on highly and low-skilled workers, putting medium-skilled specialists and employees of the manufacturing sector at greater risk. The digital economy strategy and the concept of AI development for Uzbekistan serve as an important basis. The scientific novelty of the article is that it analyzes global empirical data in comparison with the specific structure of the labor market of Uzbekistan and formulates practical proposals adapted for our country.

Key words: Artificial intelligence, information market, labor market, digital economy, employment, professional retraining, generative AI, job automation.



Аннотация: В данной статье научно и аналитически исследуется многогранное влияние технологий искусственного интеллекта (ИИ) на информационный рынок, товарный рынок и, в частности, рынок труда. Цель исследования – оценка влияния ИИ на мировую экономику и рынок труда Узбекистана на основе сравнительного анализа и разработка практических рекомендаций. В статье используются методы сравнительного анализа, системный подход, статистический анализ и логическое обобщение. На основе исследований Международного валютного фонда (МВФ) и Всемирного банка, а также законодательных документов Узбекистана и местных научных работ показано, что ИИ по-разному влияет на высококвалифицированных и низкоквалифицированных работников, подвергая большему риску специалистов средней квалификации и работников производственного сектора. Важной основой служат стратегия цифровой экономики и концепция развития ИИ для Узбекистана. Научная новизна статьи заключается в анализе глобальных эмпирических данных в сравнении со специфической структурой рынка труда Узбекистана и формулировании практических предложений, адаптированных для нашей страны.

Ключевые слова: искусственный интеллект, информационный рынок, рынок труда, цифровая экономика, занятость, профессиональная переподготовка, генеративный ИИ, автоматизация рабочих мест.

KIRISH

Zamonaviy iqtisodiyotda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining jadal rivojlanishi nafaqat texnologik inqilob, balki ijtimoiy-iqtisodiy tizimning fundamental o'zgarishini ham anglatmoqda. 2022-yilning noyabrida ChatGPT ning joriy etilishi generativ AI ning amaliy salohiyatini jahon jamoatchiligi e'tiboriga olib chiqdi va mehnat bozoridagi o'zgarishlar bo'yicha ilmiy-siyosiy munozaralarni yanada kuchaytirdi. Axborot ishlab chiqarish, tarqatish va narx belgilash mexanizmlari tobora SI algoritmlari ta'siri ostiga o'tmoqda.

Tadqiqotning obyekti — SI texnologiyalarining iqtisodiy bozorlar, xususan, axborot va mehnat bozoriga ko'rsatayotgan ta'siri. Predmeti — SI ning bandlik strukturasi, kasb tarkibi va ko'nikmalar talabiga o'zgartirayotgan ta'sirining global va O'zbekiston miqyosidagi namoyon bo'lishi. Maqolaning maqsadi ushbu ta'sirni qiyosiy tahlil asosida aniqlash va O'zbekiston uchun amaliy siyosiy tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqot vazifalari: SI ning axborot va mahsulot bozorlariga ta'sirini aniqlash; mehnat bozoridagi strukturaviy o'zgarishlarni tahlil qilish; global tajribani O'zbekiston kontekstiga qiyoslash; ta'lim va kasbiy qayta tayyorlash sohasida tavsiyalar berish.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

SI va mehnat bozori o'rtasidagi munosabat xorijiy va mahalliy olimlarning faol tadqiqot yo'nalishiga aylangan. XVFNing 2024-yilgi ish hujjatida (Huang, 2024) [1] AQShning turli hududlari bo'yicha empirik ma'lumotlar asosida shunday xulosaga kelingan: SI ni ko'proq qo'llagan hududlarda 2010–2021-yillar davomida aholining ish bilan ta'minlanish ko'rsatkichi nisbatan kuchli pasaygan. Bu ta'sir ko'proq ishlab chiqarish sektori, past malakali xizmatlar, o'rta malakali ishchilar va STEM bo'lmagan kasblar uchun yaqqol namoyon bo'lgan. Tadqiqot, shuningdek, erkaklar va yosh toifalarining ikki chekkasida bu salbiy ta'sirning kuchliroq ekanini ko'rsatadi.

Jahon banki va Xalqaro Mehnat Tashkiloti (XMT) birgalikda tayyorlagan tadqiqotda [2] Lotin Amerikasi va Karib havzasi mamlakatlari misolida generativ AI ning ish o'rinlariga ta'siri o'rganilib, hududdagi ishchi o'rinlarning 26–38 foizi generativ AI ga ta'sirchan ekani aniqlangan. Ish o'rinlarining 8–14 foizi esa SI yordamida samaradorligini oshirishi mumkin, ammo 2–5 foizi to'liq avtomatlashtirilish xavfi ostida ekani qayd etilgan. Bu tadqiqot raqamli infratuzilma bo'shliqlarining SI ning ta'sirini cheklashi yoki kuchaytirishi mumkinligini ham ko'rsatadi.

O'zbekistonda 2030-yilgacha sun'iy intellektni rivojlantirish strategiyasi [3] tasdiqlangan bo'lib, u SI ni milliy iqtisodiyot va davlat boshqaruviga integratsiya qilishni ko'zda tutadi. "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi [4] raqamli iqtisodiyotni shakllantirish, raqamli savodxonlikni oshirish va innovatsion ekotizimni kengaytirish maqsadlarini belgilab qo'ygan. O'zbekistonda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektni qo'llash to'g'risidagi me'yoriy hujjatlar [5] esa ushbu sohadagi huquqiy asosni mustahkamlaydi.

Mahalliy tadqiqotchilar (Universalpublishings.com, 2024) [6] O'zbekiston mehnat bozorida SI va texnologiyalarning o'рни, ayniqsa, yosh mutaxassislar va qayta tayyorlash zarurati masalasini ko'tarib chiqqan. Ict.xabar.uz maqolasida [7] SI va avtomatlashtirishning kelajakda ish o'rinlarini qisman o'zlashtirishi xavfi ommabop tarzda muhokama qilingan, bu esa jamoatchilik muloqotida mavzuning dolzarbligini aks ettiradi.

Shunday qilib, adabiyotlar tahlili ko'rsatadiki, SI ning mehnat bozoriga ta'siri bir tomonlama emas — u bir vaqtning o'zida ish o'rinlarini yo'qotish va yangi imkoniyatlar yaratish jarayonini o'z ichiga oladi. O'zbekiston uchun esa bu jarayonga moslashishda davlat siyosatining roli hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi.



TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqotda quyidagi ilmiy metodlardan foydalanildi:

Qiyosiy tahlil metodi yordamida SI ning mehnat bozoriga ta'siri global miqyos (AQSh, LAK mintaqasi) va O'zbekiston kontekstida solishtirilib o'rganildi. Bu metoddan foydalanib, turli iqtisodiy rivojlanish darajasidagi mamlakatlar tajribasidan O'zbekistonga mos xulosalar chiqarildi.

Tizimli yondashuv asosida SI ning axborot ishlab chiqarish, tarqatish, mahsulot bozori va mehnat bozori kabi bir-biri bilan bog'liq sohalariga ta'siri yaxlit tizim sifatida ko'rib chiqildi va o'zaro aloqalar aniqlandi.

Statistik tahlil doirasida XVf, Jahon banki va boshqa xalqaro tashkilotlarning miqdoriy ma'lumotlari tahlil qilindi. Shu asosda bandlik ko'rsatkichlari, avtomatlashtirish xavfi darajalari va kasblar bo'yicha raqamli taqqoslashlar o'tkazildi.

Mantiqiy umumlashtirish metodi orqali turli manbalardan olingan empirik ma'lumotlar va nazariy yondashuvlar birlashtirilib, O'zbekistonra oid amaliy tavsiyalar shakllantirildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

SI axborot ishlab chiqarishning xarakterini tubdan o'zgartirmoqda. Generativ AI modellari matn, tasvir, audio va video kontent yaratish qobiliyatiga ega bo'lib, axborot bozorida an'anaviy ishtirokchilar — jurnalistlar, kontent yaratuvchilar, reklama mutaxassislari — ning raqobatchisi sifatida vujudga kelmoqda. Axborot tarqatish mexanizmlari ham o'zgarmoqda: algoritmik tizimlar foydalanuvchilarga moslashtirilgan (personalizatsiya qilingan) kontent taqdim etadi, bu esa axborot iste'moli modellarini o'zgartirib, e'tiborni muayyan tijorat va siyosiy manfaatlar yo'nalishiga yo'naltirishga imkon beradi.

Narx belgilash borasida SI algoritmik narxlashni (dynamic pricing) kuchaytirmoqda. Bu xodim mehnatiga bog'liq axborot ishlov berish xarajatlarini kamaytiradi, ayni vaqtda axborot xizmatlarining qiymatini yanada algoritmlar va ma'lumotlar bilan belgilanishiga olib keladi. Natijada, axborot bozorida yirik texnologiya kompaniyalari ustunligi yanada mustahkamlanish tendensiyasi kuzatilmoqda.

Mahsulot bozorida SI ishlab chiqarishni avtomatlashtirishni, sifat nazoratini va logistik zanjirlarni optimallashtirmoqda. Robototexnika va SI kombinatsiyasi an'anaviy ishlab chiqarishda inson ishchi kuchiga bo'lgan talabni kamaytirmoqda. Biroq, ayni vaqtda SI ga asoslangan yangi mahsulotlar va xizmatlar bozori ham kengaymoqda — bulutli hisoblash, ma'lumotlar tahlili, SI yordamidagi sog'liqni saqlash va moliya xizmatlari bunga misol bo'ladi.

O'zbekistonda mahsulot bozori hali ham an'anaviy sektorlarga — qishloq xo'jaligi, to'qimachilik va qurilishga — tayanmoqda. Biroq, "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi [4] doirasida IT park va texnopark infratuzilmasini rivojlantirish orqali raqamli mahsulotlar bozorini kengaytirish rejalashtirilgan.

XVf tadqiqoti (Huang, 2024) [1] ko'rsatishicha, 2010–2021-yillar davomida SI ni ko'proq qo'llagan AQSh hududlarida aholining ish bilan ta'minlanish nisbati sezilarli pasaygan. Bu ta'sir asosan ishlab chiqarish va past malakali xizmat sohalariga, o'rta malakali ishchilarga hamda STEM bo'lmagan kasb egalariga tegishli. Erkaklarga ta'sir ayollarnikiga qaraganda kuchliroq bo'lgan — bu an'anaviy ishlab chiqarish sohalarida erkaklar ulushining yuqoriligi bilan izohlanadi.

Jahon banki tadqiqoti [2] LAK mintaqasi bo'yicha hududdagi ish o'rinlarining 26–38 foizi generativ AI ga ta'sirchan ekanini aniqlagan. Ish o'rinlarining 8–14 foizi SI yordamida samaradorligini oshirishi mumkin, biroq 2–5 foizi to'liq avtomatlashtirish xavfi ostida. Shunday qilib, SI ning asosiy ta'siri ish o'rinlarini yo'q qilish emas, balki ularning mazmunini o'zgartirishdan iborat ekan.

O'zbekiston mehnat bozorida bir necha muhim xususiyat mavjud: yosh ishchi kuchining katta ulushi, qishloq hududlarida qo'l mehnatiga asoslangan bandlikning yuqoriligi, migratsiya bilan bog'liq sezilarli mehnat oqimlari va axborot texnologiyalari sohasida malakali mutaxassislarning yetishmasligi. "Raqamli O'zbekiston – 2030" [4] va SI rivojlantirish strategiyasi [3] ana shu muammolarga qaratilgan siyosiy javob hisoblanadi.

2024-yilning oktyabrida qabul qilingan O'zbekiston sun'iy intellektni rivojlantirish strategiyasi [3] asosida 2030-yilgacha davlat xizmatlarini raqamlashtirish, sog'liqni saqlash, ta'lim va qishloq xo'jaligida SI ni joriy qilish rejalashtirilgan. Bu rejalar amalga oshsa, mehnat bozorida bir vaqtning o'zida bir qator kasblar uchun talab kamayishi va yangi ixtisosliklar bo'yicha talab o'sishi kutilmoqda.

Ict.xabar.uz manbai [7] ko'rsatishicha, O'zbekiston mutaxassislari ham SI ning kelajakda ish o'rinlarini qisman siqib chiqarishi xavfini tan olmoqda va ta'lim hamda qayta tayyorlash zaruriyatini alohida ta'kidlashmoqda (1-jadval).



1-jadval. AI ta'sirida o'zgarayotgan kasblar va ko'nikmalar¹

Kasb soha	AI ta'siri	Xavf darajasi	Yangi talab etiladigan ko'nikmalar
Buxgalteriya	Avtomatlashtirish kuchaymoqda	Yuqori	Moliyaviy tahlil, AI vositalari
Tarjimonlik	Mashinaviy tarjima raqobati	O'rta-yuqori	Ixtisoslashgan tarjima, madaniy moslik
Ma'lumotlar tahlilchisi	AI yordamida kuchaytiriladi	Past (o'sish)	ML, Python, vizualizatsiya
Mijozlarga xizmat	Chatbot raqobati	O'rta	Murakkab muammolarni hal qilish
Jurnalist	AI kontent generatsiyasi	O'rta	Chuqur tahlil, investigatsiya
AI muhandisi	Yangi kasb sifatida o'smoqda	Yo'q (talab o'sadi)	Neyron tarmoqlar, MLOps, etika
Kiberxavfsizlik mutaxassisi	AI hujumlar bilan raqobat	Past (talab o'sadi)	AI-based himoya, kriptografiya
Raqamli marketing	AI personalizatsiya	O'zgarish	Prompt engineering, kreativlik

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, SI ta'siri kasblarni to'liq yo'q qilishdan ko'ra ko'proq ularning mazmunini o'zgartirmoqda. Ro'yxatdagi kasblarning aksariyati yangi ko'nikmalar egallash orqali o'z mavqeini saqlab qolishi yoki hatto kuchayishi mumkin.

Yuqori avtomatlashtirish xavfi ostidagi kasblar orasida ma'lumot kiritish operatorlari, oddiy hisob-kitob va hisobot tuza oluvchi buxgalterlar, standart tarjima xizmatlarini ko'rsatuvchi tarjimonlar, qo'ng'iroq markazi operatorlari va oddiy huquqiy hujjatlar tayyorlovchilar kabilar kuchli raqobatga duch kelmoqda. Ayni vaqtda yangi kasb yo'nalishlari — AI muhandisi, prompt engineer, ma'lumotlar fani mutaxassisi, axloqiy AI maslahatchisi, AI xavfsizligi bo'yicha mutaxassis va raqamli transformatsiya menejeri — kuchli o'sish tendensiyasini namoyon etmoqda.

Talab ortayotgan ko'nikmalar qatoriga analitik va tanqidiy fikrlash, neyron tarmoqlar va mashinali o'qitish, Python va R dasturlash tillari, ma'lumotlar vizualizatsiyasi, sun'iy intellekt bilan hamkorlikdagi ijodiy faoliyat va kiberxavfsizlik kiritilishi mumkin. Bundan tashqari, SI ning murakkab inson muloqotini to'liq almashtirishining qiyinligi sababli empatik va ijtimoiy ko'nikmalar ham qimmatliroq bo'lib bormoqda.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari quyidagi xulosalarni shakllantirish imkonini beradi:

Birinchi. Sun'iy intellekt axborot bozorida kontent ishlab chiqarish, tarqatish va narx belgilashni demokratlashtirish bilan birga yirik texnologiya platformalari monopoliyasini ham kuchaytirishi mumkin.

Ikkinchi. Mehnat bozorida SI ning ta'siri ish o'rinlarini to'liq yo'q qilishdan ko'ra ko'proq ularning mazmunini o'zgartirish ko'rinishida namoyon bo'lmoqda. XVF va Jahon banki tadqiqotlari bu xulosani empirik asosda tasdiqlaydi.

Uchinchi. O'rta malakali, STEM bo'lmagan soha mutaxassislari va ishlab chiqarish sektori xodimlari eng yuqori xavf ostida turibdi.

To'rtinchi. O'zbekiston raqamli iqtisodiyot va SI sohasidagi milliy strategiyalarga ega bo'lib, bu muhim boshlang'ich shart bo'lsa-da, ularning samarali amalga oshirilishi va mehnat bozorini monitoring qilish tizimini yo'lga qo'yish zarur.

O'zbekiston uchun amaliy takliflar:

1. Ta'lim dasturlarini yangilash. Oliy va o'rta maxsus ta'lim muassasalari o'quv dasturlariga sun'iy intellekt asoslari, ma'lumotlar tahlili va raqamli savodxonlik kurslarini kiritish zarur. Bunday islohot zamonaviy mehnat talablariga javob beruvchi bitiruvchilar tayyorlaydi.

2. Kasbiy qayta tayyorlash tizimini rivojlantirish. Mehnat va bandlik vazirligi hamda xususiy sektor sherikligida SI ta'sirida zaif bo'lgan kasblar vakillari uchun tezkor qayta tayyorlash dasturlarini joriy etish maqsadga muvofiq. Bu O'zbekiston yosh ishchi kuchining raqamli iqtisodiyotga moslashuvini tezlashtiradi.

3. Raqamli savodxonlikni ommaviy oshirish. Aholining keng qatlamlari uchun bepul raqamli savodxonlik kurslari, ayniqsa, qishloq hududlarida, SI ga oid asosiy tushunchalar va amaliy ko'nikmalarni o'z ichiga olgan tarzda taqdim etilishi lozim.

¹ Manba: XVF (2024) [1], Jahon banki (2024) [2] ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan.



4. Mehnat bozorini monitoring qilish. SI ta'sirida eng ko'p o'zgarayotgan kasblar va sohalarini kuzatib boruvchi maxsus monitoring tizimini yaratish, uning natijalarini ta'lim va bandlik siyosatiga real vaqt rejimida integratsiya qilish zarur.

5. AI bilan bog'liq yangi kasblarni rivojlantirish. IT parklar va texnoparklarda SI loyihalariga startup ekotizimini qo'llab-quvvatlash, grant va soliq imtiyozlari berish orqali mahalliy AI mutaxassislar qatlamini shakllantirishga erishish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Huang Y. The Labor Market Impact of Artificial Intelligence: Evidence from US Regions. IMF Working Paper WP/24/199. — Washington, D.C.: International Monetary Fund, 2024. — URL: <https://www.imf.org/-/media/files/publications/wp/2024/english/wpiea2024199-print-pdf.pdf>
2. World Bank Group; International Labour Organization. Generative AI and Jobs in Latin America and the Caribbean: Is the Digital Divide a Buffer or Bottleneck? — Washington, D.C.: World Bank, 2024. — URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/poverty/publication/generative-ai-and-jobs-in-lac>
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 14.10.2024-yildagi "Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PQ-358-son qarori // URL: <https://lex.uz/docs/-7158604>
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 05.10.2020-yildagi "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF-6079-son Farmoni // URL:
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 21.08.2025-yildagi "Sudlar faoliyatiga sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish orqali odil sudlovga erishish darajasini oshirish hamda sud tizimining moddiy-texnik ta'minotini yaxshilashga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PF-140-son Farmoni // URL: <https://lex.uz/uz/docs/-7696567>
6. Universalpublishings.com. O'zbekiston mehnat bozori va sun'iy intellekt: zamonaviy tendentsiyalar. — 2024. — URL: <https://universalpublishings.com/index.php/itftdm/article/view/1730/3310>
7. ICT.Xabar.uz. Kelajakda texnologiyalar va sun'iy intellekt bizni ishimizni "tortib" oladimi? — URL: <https://ict.xabar.uz/uz/voqealar/kelajakda-texnologiyalar-va-suniy-intellekt-bizni>



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir ALIBEKOV

Sahifalovchi va dizayner: Oloviddin Sobir o'g'li

3-Maxsus son. Bakalavr talabalarining maqolalari to'plami

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga maqola, reklama, hikoya va boshqa ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.
Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

El.Pochta: sq143235@gmail.com

Bot: @iqtisodiyot_77

Tel.: 93 718 40 07

Jurnalga istalgan payt quyidagi rekvizitlar orqali obuna bo'lishingiz mumkin. Obuna bo'lgach, @iqtisodiyot_77 telegram sahifamizga to'lov haqidagi ma'lumotni skrinshot yoki foto shaklida jo'natishingizni so'raymiz. Shu asosda har oygi jurnal yangi sonini manzilingizga jo'natamiz.

"Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali 03.11.2022-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №566955 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: №046523. PNFL: 30407832680027

Manzilimiz: Toshkent shahar, Mirzo Ulug'bek tumani
Kumushkon ko'chasi, 26-uy.



Jurnal sayti: <https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz>
