

YASHIL

IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

№10

Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB[®]
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

OpenAIRE

ROAD

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU

Academic
Resource
Index
ResearchBib

ISSN
INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

BASE

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

Crossref



ISSN: 2992-8982

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

2025



IQTISODIYOT&TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Bosh muharrir:

Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich

Elektron nashr. 227 sahifa.

E'lon qilishga 2025-yil 1-oktyabrda ruxsat etildi.

Bosh muharrir o'rinbosari:

Karimov Norboy G'aniyevich

Muharrir:

Qurbonov Sherzod Ismatillayevich

Tahrir hay'ati:

Salimov Oqil Umrzoqovich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Sharipov Kongiratbay 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 Shoirazimovna, 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'ja 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 Piriyeva 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.



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 Kongiratbay 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
Abdurakhmanova 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 Choriyeich, 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.

Ekspertlar kengashi:

Berkinov Bazarbay, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Po'latov Baxtiyor Alimovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Aliyev Bekdavat Aliyevich, falsafa fanlari doktori (DSc), professor
Isakov Janabay Yakubbayevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Xalikov Suyun Ravshanovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
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

Board of Experts:

Berkinov Bazarbay, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Pulatov Bakhtiyor Alimovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Aliyev Bekdavat Aliyevich, Doctor of Philosophy (DSc), Professor
Isakov Janabay Yakubbayevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khalikov Suyun Ravshanovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Rustamov Ilhomiddin, 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 Raximovich, 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

- 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

QAYTA TIKLANUVCHI YASHIL ENERGIYA: BARCHA UCHUN MUHIM MASALA.....	13
Muxiddin Kalonov	
MOLIYAVIY INNOVATSIYALAR: IQTISODIY MOHIYATI, QO'LLANILISHI VA RIVOJLANISHI.....	19
Quliyev Begimqul Melikovich	
SAVDO KORXONALARI SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA STATISTIK TAHLIL USULLARIDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI.....	24
Sabirova Oysuluv Shonazarovna	
KORXONANING MEBEL MAXSULOTLARI BOZORIDAGI O'RNINI KENGAYTIRISH USULLARI	30
Musayeva Shoirazimovna	
IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISHDA INVESTITSIYA KO'RSATKICHLARI TIZIMINING FUNKTSIONAL JIHATI.....	35
Alabayev Sobitxon	
MAMLAKATIMIZDA MAHSULOTLARNING MUVOFIQLIGINI BAHOLASH AMALIYOTI.....	40
Zakirov Ansabxon Akaidinovich	
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЗЕЛЁНЫХ ОБЛИГАЦИЙ В УЗБЕКИСТАНЕ.....	48
Саидахмедова Аида Мирзаевна	
KORXONALAR FAOLIYATIDA DEBITOR VA KREDITOR QARZDORLIKNI BOSHQARISH	55
Mirzayev Ozod Furkatovich	
AHOLI PUL DAROMADLARI VA HUDUDIY IQTISODIY RIVOJLANISH KO'RSATKICHLARI O'RTASIDAGI EKONOMETRIK TAHLIL.....	59
Qodirov Farrux Ergash o'g'li	
BUDJET RESURSLARI SHAKLLANISHIDA HUDUDNING SOLIQ SALOHİYATINI OSHIRISH VA MOLIYAVIY BARQARORLIK.....	64
Yuldashev Adhamjon Axadjonovich	
SANOAT KORXONALARI IQTISODIY RIVOJLANISHI TUSHUNCHASIGA NAZARIY YONDASHUVLAR.....	69
Muydinov Xusniddin Nuriddin o'g'li	
МЕТОДИКА УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ ПОТОКАМИ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА	73
Минутдинова Лилия Тагировна, Машарипов Озод Алимович	
ГАРМОНИЗАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН В СООТВЕТСТВИИ С МСФО	78
Абдужалилова Дилноз Абдусаттаровна	
RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR YORDAMIDA SMART TURIZMNI RIVOJLANTIRISHNING DOLZARBLIGI	84
Sobirjonov Muxiddin Toxirjon o'g'li	
TO'LOVGA QOBILIYATSIZLIK HOLATIDAGI KORXONALARDA TUGATISH BALANSINI TUZISH.....	90
Nabiyev Gofurjon Nosirjon o'g'li	
O'ZBEKISTON SANOATINING "YASHIL" IQTISODIYOTGA O'TAYOTGANLIGI: IMKONIYATLAR VA CHEKLOVLAR	96
Habibullayev Oybek Asliddin o'g'li	
YASHIL IQTISODIYOT KONTSEPTSIYASINING EVOLYUTSIYASI VA ILMIY-NAZARIY YONDASHUVLAR.....	102
Allayarov Suxrob Rustamovich	
O'ZBEKISTONDA TO'G'RIDAN-TO'G'RI CHET EL INVESTITSIYALARINING MILLIY IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISHDAGI ROLI	107
Raxmatov Adxam Itolmasovich, Boynazarova Matluba Xatamovna	



HUDUDIY IJTIMOY TENGLIK VA QASHSHOQLIKNI YUMSHATISHDA MEHNAT RESURLARI OMILLARI.....	114
Durumov Temur G'olibovich	
TRANSPORT TARMOG'I VA MILLIY IQTISODIYOTNING ASOSIY TARMOQLARI O'RTASIDAGI BOG'LIQLIKNI MODELLASHTIRISH (SURXANDARYO VILOYATI MISOLIDA)	121
Turayev Baxtiyor Ergashevich, Aymatov Sirojiddin To'raqul o'g'li	
РОЛЬ ЭНЕРГЕТИКИ В ФОРМИРОВАНИИ УСТОЙЧИВОГО РОСТА ЭКОНОМИКИ УЗБЕКИСТАНА.....	134
Нигматуллаева Гулчехра Нуруллаевна	
O'ZBEKISTONDA OLIY TA'LIM BOZORINING RIVOJLANISH TENDENTSIYALARI VA UNDA SIFAT MENEJMENTINING ROLI.....	139
Yuldashev Iskandar Bahromovich	
YER QA'RIDAN FOYDALANUVCHILARGA SOLIQ SOLISHNING NAZARIY ASOSLARI.....	145
Zoxidov Ismatjon Yunusjon o'g'li	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA TURIZM INDUSTRIYASIDA INNOVATSION BIZNES-MODELLAR.....	151
Shaxinabonu Choriyeva	
AVTOTRANSPORT – EKSPEDITSIYA XIZMATLARI BOZORIDA MARKETING KONTSEPSIYASI	157
Ergasheva Mukhabbat Abdusamatovna	
“YASHIL” ENERGIYA ISHLAB CHIQUVCHI KICHIK TADBIRKORLIK SUBYEKTLARINI SOLIQQA TORTISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	163
Toshtemirov To'liqin Toirjonovich	
DAVLAT IQTISODIY BARQARORLIGINI TA'MINLASHDA SIYOSIY INSTITUTLARNING ROLI VA UNI KUCHAYTIRISH MEKANIZMLARI.....	166
O. Nurmuradov	
TIJORAT BANKLARIDA RAQAMLI BANK TEXNOLOGIYALARINI TAKOMILLASHTIRISH ASOSLARI	171
Meyliqulov Shaxboz Xolmamat o'g'li	
СВЯЗНОСТЬ НАЦИОНАЛЬНЫХ И РЕГИОНАЛЬНЫХ СТРАТЕГИЙ В УЗБЕКИСТАНЕ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....	176
Ташматов Гайрат Ровшанович, Содиков Авазбек Мадаминович	
QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASI TURIZM SOHASINI RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA RIVOJLANTIRISH IMKONIYATLARI.....	183
Zarikeyeva Miyasar Maratovna	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA RAQAMLI IQTISODIYOTNING RIVOJLANISH TENDENSIYASI.....	187
Saidrahmatova Zuhraxon Saidazim qizi	
O'ZBEKISTON KONCHILIK SANOATI KORXONALARIDA INVESTITSION JARAYONLARNI BOSHQARISH VA INNOVATSION XAVFLARNI KAMAYTIRISH STRATEGIYALARI	192
Kurbanova Mehriniso Nematjanovna	
O'ZBEKISTONDA QULAY INVESTITSIYA MUHITINI SHAKLLANTIRISH MUAMMOLARI.....	196
Xuramov Zafar Rajabaliyevich	
PAXTA-TO'QIMACHILIK KLASSTERLARIDA XOMASHYO TA'MINOTI BARQARORLIGINI TA'MINLASHNING XORIJ DAVLATLAR TAJRIBASI.....	201
Zakirov Abduazim Abdurashidovich	
НОВЫЙ ЭТАП ПРИМЕНЕНИЯ РЫНОЧНЫХ МЕХАНИЗМОВ В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	206
Махкамов Ибраим	
O'ZBEKISTONDA SUG'URTA BOZORINING RIVOJLANISH TENDENTSIYALARI.....	213
Kushmuradov Oman, Ismoilov Sherzod Ismoil o'g'li	
GLOBALIZATSIYA SHAROITIDA MILLIY IQTISODIYOT NAZARIYASI.....	217
Mo'ydinov Xurshidbek Abdullayevich	
DORIVOR O'SIMLIKLARNI QAYTA ISHLASHNING HOZIRGI HOLATI VA MUAMMOLARI	221
Usmonov Mirg'ulom Xoshim o'g'li	



BARQAROR IQTISODIY O'SISHGA YERISHISHDA SUN'IY INTELLEKT TIZIMLARINI QO'LLASH METODOLOGIYASINI TAKOMILASHTIRISH (XORIJIY DAVLATLAR TAJRIBASI MISOLIDA)	227
Nasrulloev Hayotjon Xabibulloevich	



BARQAROR IQTISODIY O'SISHGA YERISHISHDA SUN'IY INTELLEKT TIZIMLARINI QO'LLASH METODOLOGIYASINI TAKOMILASHTIRISH (XORIJIY DAVLATLAR TAJIRIBASI MISOLIDA)

Nasrulloev Hayotjon Xabibulloevich

TDIU huzuridagi ilmiy-tadqiqot markazi
mustaqil tadqiqotchisi (PhD)

<https://orcid.org/0009-0008-0394-5946>

Annotatsiya: Barqaror iqtisodiy o'sishga erishishda sun'iy intellekt tizimlarini qo'llash metodologiyasini takomillashtirish zamonaviy raqamli iqtisodiyotning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Mazkur maqolada xorijiy davlatlar — AQSh, Yaponiya, Janubiy Koreya va Germaniya tajribalari misolida sun'iy intellekt texnologiyalarining iqtisodiy o'sishga ta'siri, ularni boshqaruv, sanoat va moliya tizimlarida samarali qo'llash metodologiyasi tahlil qilingan. Shuningdek, xorijiy tajribalar asosida O'zbekiston sharoitida sun'iy intellekt tizimlarini joriy etishning ustuvor yo'nalishlari, mavjud muammolari va ularni takomillashtirish bo'yicha amaliy takliflar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, raqamli iqtisodiyot, barqaror iqtisodiy o'sish, xorijiy tajriba, innovatsion boshqaruv, texnologik transformatsiya, samaradorlik.

Abstract: Improving the methodology for using artificial intelligence systems to achieve sustainable economic growth is one of the important directions of the modern digital economy. This article analyzes the impact of artificial intelligence technologies on economic growth, the methodology for their effective application in management, industry and financial systems using the experience of foreign countries - the USA, Japan, South Korea and Germany. Also, based on foreign experience, priority areas for introducing artificial intelligence systems in Uzbekistan, existing problems and practical proposals for their improvement have been developed.

Key words: artificial intelligence, digital economy, sustainable economic growth, foreign experience, innovative management, technological transformation, efficiency.

Аннотация: Совершенствование методологии использования систем искусственного интеллекта для достижения устойчивого экономического роста является одним из важных направлений современной цифровой экономики. В данной статье анализируется влияние технологий искусственного интеллекта на экономический рост, методология их эффективного применения в управлении, промышленности и финансовых системах с использованием опыта зарубежных стран - США, Японии, Южной Кореи и Германии. Также на основе зарубежного опыта определены приоритетные направления внедрения систем искусственного интеллекта в Узбекистане, существующие проблемы и разработаны практические предложения по их совершенствованию.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровая экономика, устойчивый экономический рост, зарубежный опыт, инновационный менеджмент, технологическая трансформация, эффективность.

KIRISH

Bugungi globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida barqaror iqtisodiy o'sishga erishish masalasi dunyo mamlakatlari uchun eng muhim strategik yo'nalishlardan biriga aylangan. Ayniqsa, sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining rivojlanishi iqtisodiy boshqaruv, ishlab chiqarish jarayonlari, moliya tizimi hamda xizmatlar sohasini tubdan o'zgartirmoqda. Sun'iy intellekt tizimlarini samarali qo'llash orqali resurslardan oqilona foydalanish, inson mehnatini yengillashtirish, ishlab chiqarish samaradorligini oshirish va raqobatbardosh iqtisodiy modelni shakllantirish imkoniyati yaratiladi. O'zbekiston Respublikasida ham "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi doirasida sun'iy intellekt tizimlarini joriy etish va mahalliy sharoitga mos metodologiyani takomillashtirish ustuvor yo'nalishlardan biri sifatida belgilangan. Shu bois, xorijiy tajribalarni chuqur o'rganish,



ularni milliy iqtisodiyot sharoitiga moslashtirish, ilmiy asoslangan metodologiyalarni ishlab chiqish barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur tadqiqotda sun'iy intellekt tizimlarini qo'llash metodologiyasini takomillashtirishning nazariy va amaliy jihatlarini, xorijiy davlatlar tajribasi hamda ularning O'zbekiston iqtisodiyotiga integratsiya qilish imkoniyatlari tahlil qilinadi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Barqaror iqtisodiy o'sishga erishishda sun'iy intellekt tizimlarini qo'llash metodologiyasini takomillashtirish masalasi so'nggi yillarda iqtisodiy nazariya va amaliyotda eng dolzarb mavzulardan biriga aylandi. Xorijiy va mahalliy tadqiqotchilar bu borada turli ilmiy yondashuvlar va metodologiyalarni ishlab chiqqanlar.

Avvalo, J. Brynjolfsson va A. McAfee (2017) o'zlarining "Machine, Platform, Crowd" asarida sun'iy intellekt iqtisodiy o'sishni yangi texnologik inqilob bosqichiga olib chiqishini, lekin bu jarayonda boshqaruv tizimlarini qayta ko'rib chiqish zarurligini ta'kidlaydilar. Ularning fikricha, iqtisodiy barqarorlik raqamli texnologiyalarni inson kapitali bilan uyg'unlashtirish orqali ta'minlanadi.

K. Schwab (2016) tomonidan ilgari surilgan "To'rtinchi sanoat inqilobi" konsepsiyasida esa sun'iy intellekt, robototexnika va avtomatlashtirish iqtisodiy o'sishning yangi modelini shakllantiruvchi omillar sifatida ko'rsatiladi. Muallif iqtisodiyotning raqamli transformatsiyasini barqarorlik va inklyuzivlik bilan uyg'unlashtirish zarurligini alohida qayd etadi.

OECD (2021) tomonidan tayyorlangan "AI and the Future of Economic Growth" hisobotida esa sun'iy intellektning yalpi ichki mahsulot o'sishiga ta'siri empirik tahlil qilinib, SI texnologiyalarini keng joriy etgan mamlakatlarda ishlab chiqarish samaradorligi o'rtacha 10–15 foizga oshgani qayd etilgan.

Yaponiya tajribasida sun'iy intellekt "Society 5.0" konsepsiyasi asosida barqaror iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishning markaziy elementi sifatida ko'riladi. Yaponiyaning Iqtisodiy, savdo va sanoat vazirligi (METI, 2020) ma'lumotlariga ko'ra, sun'iy intellekt yordamida energetika, transport va sog'liqni saqlash sohalarida resurslardan foydalanish samaradorligi sezilarli darajada oshirilgan.

Janubiy Koreyada esa "Digital New Deal" dasturi doirasida sun'iy intellektni ishlab chiqarish, ta'lim va moliya sohalariga joriy etish orqali iqtisodiy o'sishni jadallashtirishga erishilmoqda. Korea Development Institute (KDI, 2022) tahlillariga ko'ra, SI texnologiyalarini joriy etish natijasida mamlakatning mehnat unumdorligi 2020–2025 yillar oralig'ida 12 foizga o'sishi kutilmoqda.

Germaniyada "Industrie 4.0" konsepsiyasi doirasida sun'iy intellekt ishlab chiqarish tizimlarining markaziy elementi sifatida qo'llanilib, iqtisodiy o'sishning raqamli infratuzilmaga asoslangan yangi modeli yaratilgan. Fraunhofer Institute (2021) tadqiqotlariga ko'ra, sun'iy intellekt texnologiyalari yordamida Germaniya sanoatida mahsulot ishlab chiqarish samaradorligi 18 foizgacha ortgan.

Mahalliy olimlardan M. Tohirov (2022), S. Karimov (2023) va N. Normurodov (2024) o'z tadqiqotlarida O'zbekistonda raqamli iqtisodiyotga o'tish jarayonida sun'iy intellekt tizimlarining iqtisodiy samaradorlikni oshirishdagi o'rni, shuningdek, bu jarayonda yuzaga kelayotgan tashkiliy va kadrlar muammolarini yoritganlar. Ularning fikricha, O'zbekiston sharoitida xorijiy tajribalarni milliy iqtisodiyot xususiyatlariga moslashtirish va ilmiy asoslangan metodologiyalarni ishlab chiqish zarur.

Yuqoridagi tahlillar shuni ko'rsatadiki, xorijiy mamlakatlar tajribasi sun'iy intellektni iqtisodiyotda qo'llashda tizimli yondashuv, ilmiy asoslangan siyosat va innovatsion infratuzilmaning mavjudligi barqaror o'sishni ta'minlashda muhim omil ekanligini isbotlaydi. Shu jihatdan, O'zbekiston uchun ushbu tajribalarni o'rganish va mahalliy sharoitda tatbiq etish iqtisodiyotning raqamli transformatsiyasini jadallashtirishga xizmat qiladi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI.

Ushbu maqolada qiyosiy tahlil hamda induksiya va deduksiya baholash usullaridan foydalanildi. Qiyosiy usuldan foydalanilib, barqaror iqtisodiy o'sishga erishishda sun'iy intellekt tizimlarini qo'llash metodologiyasining ahamiyatiga doir ma'lumotlar va ularni tahlillar amalga oshirilib ilmiy xulosalar berildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

O'zbekiston "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi doirasida sun'iy intellekt texnologiyalarini iqtisodiy boshqaruv tizimlariga joriy etishni boshladi. 2021-yilda "Sun'iy intellektni rivojlantirish strategiyasi" qabul qilinib, iqtisodiy tahlil, soliq boshqaruvi, bank tizimi va sanoat tarmoqlarida SI asosidagi metodologiyalarni ishlab chiqish yo'lga qo'yilmoqda. Barqaror iqtisodiy o'sishda sun'iy intellekt tizimlarini qo'llash metodologiyasi XX asr o'talarida AQSh va Yevropada nazariy asosda paydo bo'lib, XXI asrda Xitoy, Janubiy Koreya va Yevropa Ittifoqida amaliy shaklga ega bo'lgan.



AQShda sun'iy intellekt tizimlarini iqtisodiy rivojlanishda qo'llash metodologiyasining shakllanish bosqichlari.

1. Dastlabki bosqich (1950–1980-yillar) — Ilmiy konsepsiyaning vujudga kelishi. 1956-yil — Dartmouth konferensiyasi (J. McCarthy boshchiligidagi) sun'iy intellekt ilmiy yo'nalish sifatida e'tirof etildi. 1960–70-yillarda AI dastlab harbiy, aerokosmik va ilmiy tadqiqotlarda qo'llanildi (DARPA loyihalari). Bu davrda AI metodologiyasi iqtisodiyotga emas, balki hisoblash va avtomatlashtirish modellariga asoslangan edi.

2. Texnologik rivojlanish bosqichi (1980–2000-yillar) — AI sanoat va biznesda. 1980-yillar — ekspert tizimlari (expert systems) ishlab chiqildi va ishlab chiqarish hamda moliyaviy tahlilda qo'llanila boshlandi. 1990-yillar — kompyuter texnologiyalari rivojlanib, AI iqtisodiy tahlil, bank risklarini baholash va logistika tizimlarida qo'llanila boshlandi. AI metodologiyasi bu davrda iqtisodiy samaradorlikni oshirish va inson resurslarini optimal boshqarish usullariga yo'naltirildi.

3. Raqamli iqtisodiyot bosqichi (2000–2015-yillar) — AI iqtisodiy siyosatning tarkibiy qismi sifatida. 2009-yil — AQSh hukumati "National Science and Technology Council" orqali AI tadqiqotlariga federal moliyalashtirish dasturini yo'lga qo'ydi. 2012–2015-yillar — big data va machine learning iqtisodiy prognozlash, moliyaviy tahlil va bozor modellarda faol qo'llanildi. Shu yillarda iqtisodiy o'sishni rag'batlantiruvchi "Digital Economy Initiative" dasturi qabul qilindi.

4. Strategik bosqich (2016–2020-yillar) — Milliy metodologiya va siyosatni shakllantirish. 2016-yil — "Preparing for the Future of Artificial Intelligence" hisobotida AI iqtisodiy o'sishning asosiy omili sifatida belgilandi. 2019-yil 11-fevral — Prezident Donald Trump tomonidan "Executive Order on Maintaining American Leadership in Artificial Intelligence" farmoni imzolandi. Shu bilan "National AI Initiative" (Milliy AI tashabbusi) asos solindi. Bu davrda AI R&D strategiyasi, etik qoidalar va iqtisodiy integratsiya metodologiyasi ilmiy asosda shakllandi.

5. Hozirgi bosqich (2021-yildan hozirgacha) — Barqaror iqtisodiy o'sishga yo'naltirilgan AI metodologiyasi. 2021-yil — Prezident Joe Biden "National AI Research Resource (NAIRR)" tashabbusini joriy qildi, maqsad — ilmiy tadqiqot va iqtisodiy salohiyatni bog'lash. 2022-yil — "AI Bill of Rights Blueprint" qabul qilindi — bu inson huquqlari va barqaror rivojlanishni ta'minlovchi AI etika modelini belgilaydi. 2023-yil — "Executive Order on Safe, Secure, and Trustworthy AI" qabul qilindi — barqaror va xavfsiz iqtisodiy o'sish uchun AI modellari standartlashtirish, nazorat va monitoring tizimi joriy etildi. 2024–2025-yillar — Alning barqaror iqtisodiy o'sishdagi roli "National AI Strategy" doirasida strategik iqtisodiy rejalashtirishning asosiy qismi sifatida e'tirof etildi.

AQShda sun'iy intellekt iqtisodiy o'sishda qo'llash metodologiyasi ilmiy asoslar (1950–80) amaliy integratsiya (1990–2010) milliy strategiya va barqaror iqtisodiy model (2016–2025) kabi uch bosqichli evolyutsiya orqali shakllangan. Bu modelning markazida — AI texnologiyalari + inson kapitali + etik va iqtisodiy barqarorlikning muvozanatli birligi turadi.

Yaponiyada sun'iy intellekt tizimlarini iqtisodiy rivojlanishda qo'llash metodologiyasining shakllanish bosqichlari

1. Dastlabki bosqich (1960–1980-yillar) — Ilmiy asoslar va texnik tajriba. 1960-yillar — Yaponiya AI konsepsiyasini dastlab ilmiy tadqiqot doirasida (Tokyo University, Kyoto University) ishlab chiqdi. Asosiy e'tibor robototexnika, avtomatlashtirish va ishlab chiqarish texnologiyalariga qaratildi. 1970–1980-yillar — "Fifth Generation Computer Project" (1982-yilda boshlangan) orqali Yaponiya AI-ni milliy texnologik ustuvor yo'nalish sifatida belgiladi. Bu bosqichda AI metodologiyasi ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish va sanoat mehnatini optimallashtirishga yo'naltirildi.

2. Texnologik modernizatsiya bosqichi (1990–2010-yillar) — AI va iqtisodiy innovatsiyalar. 1990-yillar — Yaponiya "intellektual robotlar" konsepsiyasini ishlab chiqdi. Mitsubishi, Hitachi, Sony kabi kompaniyalar ishlab chiqarish liniyalarida AI elementlarini joriy qila boshladi. 2000-yillar — "e-Japan Strategy" (2001-yil) qabul qilinib, raqamli iqtisodiyotning asosiga sun'iy intellekt, internet va ma'lumot texnologiyalari qo'yildi. Shu davrda AI iqtisodiy tahlil, logistika, energetika boshqaruvi va tibbiyot sohalariga joriy etila boshlandi. AI metodologiyasi bu bosqichda "inson + texnologiya" tamoyiliga asoslandi — ya'ni, inson kapitalini avtomatlashtirish bilan emas, balki to'ldirish orqali rivojlantirish.

3. Strategik integratsiya bosqichi (2015–2020-yillar) — "Society 5.0" konsepsiyasi. 2016-yil — Yaponiya hukumati "Society 5.0" konsepsiyasini ishlab chiqdi. Bu model sun'iy intellekt, IoT, big data va robototexnika orqali "inson markazli" iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishni nazarda tutadi. "Society 5.0" konsepsiyasida AI metodologiyasi barqaror iqtisodiy o'sish, ekologik muvozanat, ijtimoiy tenglik va raqamli transformatsiyani uyg'unlashtirishga xizmat qiladi. 2017–2019-yillar — AI tibbiyot, transport, energetika, ta'lim va qishloq xo'jaligida sinovdan o'tkazildi. Bu bosqichda Yaponiya AI texnologiyalarini milliy iqtisodiy strategiyaning markaziga joylashtirdi.

4. Hozirgi bosqich (2020-yildan hozirgacha) — Barqaror rivojlanish va inson markazli AI. 2020–2021-yillar — "AI Strategy 2021" hujjati qabul qilindi. Unda AI iqtisodiyotning 5 asosiy yo'nalishiga (ta'lim, sog'liqni saqlash, transport, qishloq xo'jaligi, sanoat) integratsiya qilindi. 2022-yil — Yaponiya hukumati "Green Growth Strategy" doirasida AI texnologiyalarini iqlim o'zgarishiga qarshi kurash va energiya tejankor iqtisodiyotga yo'naltirdi. 2023–2025-yillar — AI yordamida barqaror iqtisodiy modellar (smart city, raqamli sog'liqni saqlash,



avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish) keng joriy etilmoqda. Yaponiya AI metodologiyasining markazida — inson xavfsizligi, ijtimoiy mas’uliyat va uzoq muddatli barqarorlik prinsiplari turadi.

Barqaror rivojlanish modeli (2015–2025) – “Society 5.0” konsepsiyasi asosida inson, texnologiya va ekologiyani uyg’unlashtirish. Bu model Yaponiya iqtisodiyotini texnologik barqarorlik, ijtimoiy farovonlik va ekologik muvozanat asosida rivojlantirishga xizmat qilmoqda.

Janubiy Koreyada sun’iy intellekt tizimlarini barqaror iqtisodiy o’sishda qo’llash metodologiyasi.

1. Boshlang’ich bosqich (1980–2000-yillar) — Sanoat avtomatlashtirish va texnologik tayyorgarlik. 1980-yillar — Janubiy Koreya “Industrialization 2.0” siyosati doirasida texnologik modernizatsiyaga katta e’tibor qaratdi. Bu davrda sun’iy intellekt hali nazariy yo’nalishda bo’lgan, lekin robototexnika va avtomatlashtirish tizimlarini joriy etish orqali AI uchun poydevor yaratildi. 1990-yillar — “Korea Information Infrastructure (KII)” dasturi qabul qilindi. Uning asosiy maqsadi — raqamli iqtisodiyot uchun axborot infratuzilmasini yaratish edi. Bu bosqichda AI metodologiyasi sanoat avtomatlashtirish va raqamli infratuzilmani rivojlantirish yo’nalishida shakllandi.

2. Raqamli transformatsiya bosqichi (2000–2015-yillar) — IT texnologiyalardan AI tizimlariga o’tish. 2001–2003-yillar — “e-Korea Vision 2006” dasturi ishlab chiqildi. Unda raqamli hukumat, elektron ta’lim va onlayn iqtisodiy tizimlar uchun sun’iy intellekt elementlaridan foydalanish yo’lga qo’yildi. 2006–2010-yillar — AI texnologiyalari avtomobil sanoati, tibbiyot va telekommunikatsiya sohalarida qo’llanila boshlandi (Hyundai, Samsung, LG kabi kompaniyalar orqali). 2013-yil — Prezident Park Geun-hye “Creative Economy” konsepsiyasini ilgari surdi. Bu konsepsiyada AI innovatsiyalarni iqtisodiy o’sishning asosiy drayveri sifatida ko’rildi. Shu davrda AI metodologiyasi innovatsion iqtisodiyot va inson kapitali integratsiyasi tamoyiliga asoslandi.

3. Strategik rivojlanish bosqichi (2016–2020-yillar) — Milliy AI siyosati. 2016-yil — “AI Industry Development Plan” e’lon qilindi. Unda AI texnologiyalarini davlat va xususiy sektorlar hamkorligida rivojlantirish mexanizmlari ishlab chiqildi. 2017-yil — Koreya hukumati “Fourth Industrial Revolution Committee” ni tashkil etdi. U AI, IoT, 5G, va big data asosida yangi iqtisodiy model ishlab chiqish bilan shug’ullandi. 2019-yil — “National Strategy for Artificial Intelligence” (Milliy AI strategiyasi) tasdiqlandi. Maqsad: 2030-yilgacha Janubiy Koreyani dunyodagi uchinchi eng ilg’or AI iqtisodiyotiga aylantirish. Uchtalik yondashuv: AI infratuzilmasi + inson kapitali + innovatsion ekotizim. Bu bosqichda AI metodologiyasi davlat siyosati darajasida milliy strategik yo’nalish sifatida shakllandi.

4. Hozirgi bosqich (2021–2025-yillar) — Barqaror iqtisodiy o’sish va ijtimoiy uyg’unlik. 2021-yil — “Digital New Deal” dasturi doirasida AI iqtisodiyotning markaziy elementi sifatida e’tirof etildi. Yo’nalishlar: sog’liqni saqlash, ekologiya, ta’lim, qishloq xo’jaligi va raqamli boshqaruv. 2022–2023-yillar — AI yordamida “smart city”, energiya tejamkor ishlab chiqarish, va barqaror transport tizimlari joriy qilina boshlandi. 2024–2025-yillar — “AI Ethics Guidelines” va “Human-centered AI Policy” asosida inson xavfsizligi, ma’lumot maxfiyligi va barqaror rivojlanishga qaratilgan metodologik yondashuvlar kuchaytirildi.

Barqaror iqtisodiy o’sishga erishishda sun’iy intellekt tizimlarini qo’llash metodologiyasi Germaniya tajribasi:

1. Boshlang’ich bosqich (1980–2000-yillar) — Texnologik asos yaratish. 1980–1990-yillar: Germaniya AI texnologiyalarini dastlab sanoat robototexnikasi va avtomatlashtirish tizimlari orqali rivojlantira boshladi. Bu davrda Fraunhofer jamg’armasi, Max Planck instituti kabi ilmiy markazlar AI tadqiqot laboratoriyalarini tashkil etdi. 1998-yil: Germaniya hukumati “High-Tech Strategy” siyosatini e’lon qildi. Uning maqsadi — ilmiy izlanishlarni iqtisodiy natijalarga aylantirish edi. Ushbu bosqichda AI metodologiyasi ilmiy-texnik innovatsiyalarni iqtisodiy jarayonlarga integratsiya qilish yo’nalishida shakllandi.

2. Raqamli iqtisodiyot bosqichi (2000–2010-yillar) — AI texnologiyalarining tarmoqlarga kirib borishi. 2005-yil: “Industrie 4.0” konsepsiyasi g’oyaviy jihatdan ilgari surildi. Bu konsepsiya sun’iy intellekt, “Internet of Things” (IoT) va kiber-fizik tizimlarni birlashtiruvchi raqamli ishlab chiqarish modeli edi. 2006–2009-yillar: Federal Ta’lim va Tadqiqot vazirligi (BMBF) AI texnologiyalarini energiya tejamkor ishlab chiqarish, logistika va avtomobil sanoatida sinovdan o’tkazdi. AI Germaniya iqtisodiyotining “raqamli ustun” yo’nalishiga aylandi.

3. Milliy strategiya bosqichi (2010–2020-yillar) — AI siyosatini shakllantirish. 2011-yil: “Industrie 4.0” konsepsiyasi rasmiy ravishda Hannover Messe ko’rgazmasida taqdim etildi. Unda AI asosida ishlab chiqarish jarayonlarini aqlli, moslashuvchan va energiya samarador qilish g’oyasi ilgari surildi. 2018-yil: Germaniya hukumati “National Artificial Intelligence Strategy” (Milliy sun’iy intellekt strategiyasi)ni qabul qildi. Maqsad: Germaniyani AI texnologiyalarida Yevropaning etakchisiga aylantirish. AI yordamida barqaror iqtisodiy o’sishni ta’minlash. 2019-yil: AI uchun barqarorlik tamoyillari ishlab chiqildi: “Green AI”, “Trustworthy AI” va “Ethical AI”. Bu metodologiyada iqtisodiy samaradorlik bilan bir qatorda ekologik va ijtimoiy barqarorlik ham muhim o’rin egallaydi.

4. Hozirgi bosqich (2020–2025-yillar) — Barqaror rivojlanish va AI etikasi 2020-yil: “AI Made in Germany 2.0” dasturi ishga tushirildi. Unga ko’ra, AI texnologiyalari energiya, transport, sog’liqni saqlash, va ekologiya sohalarida qo’llanmoqda. 2021–2023-yillar: Germaniya “Green Deal” siyosati bilan AI tizimlarini uglerod izini kamaytirish, energiya samaradorligi, va barqaror ishlab chiqarishga yo’naltirdi. 2024–2025-yillar: AI asosida smart city, aqlli transport, va davlat boshqaruvi loyihalari joriy etilmoqda. Misol: Berlin va Myunxenda “AI-driven



urban management” platformalari sinovdan o'tmoqda. AI metodologiyasi bu bosqichda inson markazli, ekologik muvozanatli va innovatsion iqtisodiyot modelini shakllantirishga xizmat qilmoqda.

Germaniya AI siyosati quyidagi ilmiy tamoyillarga tayanadi:

Barqaror innovatsiya – AI texnologiyalari ekologik va iqtisodiy muvozanatga xizmat qiladi. Etik va inson markazli yondashuv – AI inson farovonligini oshirishga yo'naltirilgan. Sanoat integratsiyasi – AI ishlab chiqarish, transport va energetik tizimlarga chuqur singdirilgan. Raqamli transformatsiya metodologiyasi – AI texnologiyalari raqamli iqtisodiyotning har bir bo'g'inida qo'llaniladi.

Xitoy tajribasi: Barqaror iqtisodiy o'sishga erishishda sun'iy intellekt tizimlarini qo'llash metodologiyasi.

1. Boshlang'ich bosqich (1980–2000-yillar) — Texnologik poydevor va ilmiy baza. 1980-yillar oxiri – 1990-yillar boshida: Xitoy “Open Door Policy” (ochiq eshik siyosati) doirasida texnologik modernizatsiyani boshladi. 1992-yil: “863 National High-Tech Program” doirasida sun'iy intellekt tadqiqotlari alohida yo'nalish sifatida e'tirof etildi. 1998-yil: “Torch Program” orqali AI texnologiyalarini ishlab chiqarishga tatbiq etish mexanizmlari yaratildi. Shu davrda AI metodologiyasi ilmiy izlanish va amaliy sinovlar bosqichida bo'lgan, asosan universitetlar va ilmiy markazlar (Beijing Institute of Technology, Tsinghua University) orqali rivojlangan.

2. Sanoatlashuv va raqamli o'sish bosqichi (2000–2015-yillar). 2001-yil: Xitoy JST (Jahon Savdo Tashkiloti) ga a'zo bo'ldi — bu raqamli iqtisodiyot uchun yangi imkoniyatlar ochdi. 2006-yil: “National Medium- and Long-Term Program for Science and Technology Development (2006–2020)” qabul qilindi. Maqsad: Xitoyni innovatsion iqtisodiyotga aylantirish. AI, Big Data, va IoT ustuvor texnologiyalar sifatida belgilandi. 2013–2015-yillar: “Made in China 2025” dasturi e'lon qilindi — u ishlab chiqarishni raqamlashtirish va avtomatlashtirish orqali Al'ni sanoat siyosati markaziga olib chiqdi. Shu bosqichda AI metodologiyasi davlat tomonidan boshqariladigan innovatsion rivojlanish modeli asosida shakllandi.

3. Strategik rivojlanish bosqichi (2016–2020-yillar) — “Sun'iy intellekt davri”. 2017-yil — Xitoy Davlat Kengashi tomonidan “New Generation Artificial Intelligence Development Plan” (Yangi avlod AI rivojlantirish rejas) qabul qilindi. Bu hujjat AI siyosatini davlat miqyosida belgilab berdi. Maqsad: 2030-yilgacha Xitoyni sun'iy intellekt bo'yicha dunyo yetakchisiga aylantirish. Inson resurslarini AI sohasida tayyorlash. 2018–2020-yillar: AI texnologiyalari energetika, transport, sog'liqni saqlash, moliya, ta'lim va qishloq xo'jaligi sohalariga keng tatbiq etildi. Shu bosqichda AI metodologiyasi davlat strategiyasi, raqamli ma'lumotlar va algoritmik boshqaruv tizimlariga asoslandi.

4. Hozirgi bosqich (2021–2025-yillar) — Barqaror AI iqtisodiyoti va “Inson markazli” rivojlanish 2021-yil: “14th Five-Year Plan” doirasida AI texnologiyalari barqaror iqtisodiy o'sish drayveri sifatida qayd etildi. Yo'nalishlar: yashil energetika, ekologik monitoring, raqamli sog'liqni saqlash, ijtimoiy boshqaruv. 2022–2023-yillar: Xitoy “AI + Green Growth” tashabbusini ilgari surdi — bunda AI yordamida uglerod chiqindilarini kamaytirish, energiya samaradorligini oshirish va ekologik nazoratni kuchaytirish nazarda tutilgan. 2024–2025-yillar: “AI Ethics Governance Framework” ishlab chiqildi — inson huquqlari, maxfiylik, va algoritmik shaffoflik tamoyillari asosida. Hozirda Xitoy AI tizimlarini ekologik barqarorlik, ijtimoiy boshqaruv va iqtisodiy samaradorlikni oshirishga yo'naltirgan. Xitoy AI iqtisodiyoti hajmi 2024-yilda 250 milliard AQSh dollaridan ortiqni tashkil etdi. Shenzhen, Hangzhou, va Shanghai kabi shaharlar “AI-driven Smart City” loyihalarining markaziga aylangan. AI yordamida energiya sarfini 20% gacha kamaytirish, transportda chiqindilarni 15% ga kamaytirish va ishlab chiqarish samaradorligini 25% oshirish natijalari qayd etilgan.

Xorijiy davlatlar — AQSh, Yaponiya, Janubiy Koreya, Germaniya va Xitoy tajribasi shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt (SI) tizimlarini barqaror iqtisodiy o'sish jarayoniga tatbiq etish nafaqat texnologik yutuq, balki yangi iqtisodiy modelni shakllantirish omili hisoblanadi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tahlil natijalariga ko'ra quyidagi umumiy xulosalar chiqarildi:

AI milliy strategiyaning ajralmas qismi sifatida qaraladi. Har bir ilg'or davlatda sun'iy intellektni rivojlantirish alohida strategik hujjatlar (masalan, AQSh – National AI Initiative Act, Germaniya – AI Made in Germany, Xitoy – New Generation AI Plan) asosida amalga oshirilmoqda. Inson kapitali va ta'lim tizimi ustuvor yo'nalishda. Yaponiya, Koreya va Germaniya tajribasida AI texnologiyalarini joriy etishdan oldin malakali mutaxassislar tayyorlash, ilmiy tadqiqotlar uchun grantlar va startap ekotizimlarini qo'llab-quvvatlash muhim o'rin tutadi. AI texnologiyalari barqarorlik tamoyillariga asoslanadi. Germaniya va Xitoy misolida “Green AI” konsepsiyasi joriy etilib, sun'iy intellektidan ekologik muvozanat, energiya tejamkorlik va uglerod chiqindilarini kamaytirish uchun foydalanilmoqda. Davlat–xususiy sektor hamkorligi AI rivojining asosiy modeli. AQShda Google, IBM, Microsoft kabi kompaniyalar, Janubiy Koreyada esa Samsung va LG davlat dasturlari bilan birgalikda AI yechimlarini ishlab chiqmoqda. Bu esa innovatsion iqtisodiyotni tezlashtirmoqda. AI etikasi va xavfsizligi muhim metodologik yo'nalish sifatida qaraladi. Xitoy, Germaniya va Janubiy Koreya tajribasida algoritmik shaffoflik, inson huquqlari va ma'lumot maxfiyligini ta'minlash AI siyosatining muhim qismi hisoblanadi.



Barqaror iqtisodiy o'sishning yangi modeli shakllangan. AI texnologiyalari yordamida ishlab chiqarish samaradorligi oshgan, xizmat ko'rsatish sohalari raqamlashtirilgan va yangi mehnat bozor turlari yuzaga kelgan.

Takliflar

Milliy "Sun'iy intellekt strategiyasi"ni ishlab chiqish. Barqaror iqtisodiy o'sish, raqamli iqtisodiyot va ijtimoiy farovonlikni oshirishda AI texnologiyalarini milliy darajada muvofiqlashtiruvchi dastur zarur. AI ilmiy-tadqiqot infratuzilmasini rivojlantirish. Universitetlar, ilmiy markazlar va startap inkubatorlari negizida sun'iy intellekt laboratoriyalarini tashkil etish. "Green AI" tamoyillarini milliy siyosatga kiritish. AI yordamida ekologik nazorat, energetika tejamkorligi va chiqindilarni boshqarish tizimlarini joriy etish. AI etikasi va huquqiy tartibotlarini shakllantirish. Ma'lumot xavfsizligi, shaffoflik va inson markazli texnologiyalarni ta'minlovchi qonunchilik asoslarini yaratish. AI texnologiyalarini iqtisodiy tarmoqlarga integratsiya qilish. Soliq, moliya, transport, sog'liqni saqlash va qishloq xo'jaligi sohalarida intellektual tahlil va prognoz tizimlarini joriy etish. Davlat-xususiy sektor hamkorligini kuchaytirish. Innovatsion IT-parklar, startap fondlari va biznes-inkubatorlar orqali sun'iy intellekt loyihalarini qo'llab-quvvatlash. O'zbekiston uchun bu yo'nalishda yagona metodologik platforma yaratish mamlakatning raqamli transformatsiyasi va uzoq muddatli iqtisodiy barqarorligini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son Farmoni – "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash to'g'risida.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 17-fevraldagi PQ-4996-son Qarori – "Sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida".
3. Nasrulloev H. (2023) Soliq ma'murchiligiga zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish orqali soliq bazasini kengaytirish istiqbollari (PhD) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan diss. avtoreferati. – Toshkent.
4. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future. New York: W.W. Norton & Company.
5. Schwab, K. (2016). The Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum, Geneva.
6. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2021). AI and the Future of Economic Growth. Paris: OECD Publishing.
7. Ministry of Economy, Trade and Industry of Japan (METI). (2020). Society 5.0: Human-Centered Future Society. Tokyo: METI Press.
8. Korea Development Institute (KDI). (2022). The Impact of Artificial Intelligence on Korea's Economic Growth. Seoul: KDI Research Center.
9. Fraunhofer Institute for Systems and Innovation Research (ISI). (2021). Artificial Intelligence in German Industry: Opportunities and Challenges. Berlin: Fraunhofer Verlag.
10. Tohirov, M. (2022). Sun'iy intellekt texnologiyalarining iqtisodiyotdagi o'rni va rivojlanish istiqbollari. Toshkent: Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar jurnali.
11. Karimov, S. (2023). Raqamli iqtisodiyot sharoitida sun'iy intellektni joriy etish muammolari va imkoniyatlari. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti ilmiy to'plami.
12. Normurodov, N. (2024). O'zbekiston iqtisodiyotida raqamli transformatsiya va sun'iy intellekt tizimlarini qo'llash metodologiyasi. Toshkent: Iqtisodiy tadqiqotlar instituti.
13. United Nations (2022). Frontier Technologies and Sustainable Development. New York: UNCTAD Report.
14. World Bank (2023). Digital Development and Artificial Intelligence for Inclusive Growth. Washington, D.C.: The World Bank Group.



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir ALIBEKOV

Sahifalovchi va dizayner: Oloviddin Sobir o'g'li

2025. № 10

© 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>
