



# IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

*Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal*

## №12



ISSN: 2992-8982

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

# 2025



## IQTISODIYOT&TARAQQIYOT

*Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal*

### Bosh muharrir:

**Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich**

*Elektron nashr. 2025-yil, dekabr.*

### 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 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 Sotvoldixo'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  
**Buzrukxonov 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 Khodjavevich**, 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 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 Makhmatjon 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 Bekdavlat 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  
**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  
**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  
**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

RAQAMLI TRANSFORMATSIYA DAVRIDA TIJORAT BANKLARI LIKVIDLILIK XAVFINI BOSHQARISHI.....	44
<b>Baxromov Nodirjon Muxammadamin o'g'li</b>	
TURIZM XIZMATLAR BOZORI ISTE'MOLCHILARINI SEGMENTLASH USULI ASOSIDA DIVERSIFIKATSIYA KONSEPSIYASINI ISHLAB CHIQUISH.....	48
<b>Maxmudova Aziza Pirmamatovna</b>	
“INNOVATSION AGROTEKNOLOGIYALAR VA “YASHIL IQTISODIYOT” TAMOIYILLARI ASOSIDA G'ALLA YETISHTIRISH BARQARORLIGINI BAHOLASH.....	53
<b>Turayeva Gulizahro</b>	
АНАЛИЗ ЦЕНОБРАЗОВАНИЯ НА ЗЕРНОВЫЕ ПРОДУКТЫ ПО ДАННЫМ МАРКЕТИНГОВЫМ ИСЛЕДОВАНИЯМ (НА ПРИМЕРЕ НАМАНГАНСКОЙ ОБЛАСТИ).....	57
<b>Бахриддинов Жаҳонгирбек Равшанжон ўғли</b>	
KICHIK BIZNES RIVOJINI TA'MINLASHDA BOZOR INFRATUZILMALARINING AHAMIYATI.....	62
<b>G'aniyev Botir Baxtiyorovich, Zakirova Gulnora Mirzaliyevna</b>	
KICHIK SANOAT ZONALARI FAOLIYATINI SAMARALI BOSHQARISH METODOLOGIYASI VA YO'LLARI.....	67
<b>Shodmonqulov Kamoliddin Murodillaevich</b>	
INNOVATION FAOLIYAT XARAJATLARINING BUXGALTERIYA HISOBI VA AUDITINI TAKOMILLASHTIRISH.....	73
<b>Mustafoyev Akbar Mustafo o'g'li</b>	
MAHSULOT DIVERSIFIKATSIYASI VA LOGISTIKA XIZMATLARINI RIVOJLANTIRISH ASOSIDA EKSPORT POTENSIALINI OSHIRISH YO'LLARI.....	78
<b>Maxkamov Ibrayim, Jo'raboyeva Shohida Kamoliddin qizi</b>	
REKLAMA SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA RAQAMLI MARKETING STRATEGIYALARI ROLI.....	83
<b>Abdusalilova Laylo To'xtasinovna, Raxmonqulova Shahrizoda</b>	
SIRKULAR IQTISODIYOTDA YOPIQ SIKL NAZARIYASINING ROLI.....	87
<b>Sodikov Zokir Rustamovich</b>	
YASHIL TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHDA MOLIYAVIY RAG'BATLAR VA ULARNING NATIJALARI.....	92
<b>Axmadjonova Gulmira Xabibulla qizi</b>	
MAMLAKAT IQTISODIYOTI RIVOJLANISHIDA KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIKNING ROLI.....	97
<b>G'aniyev Baydulla Toshmurodovich</b>	
АНАЛИЗ ПОДХОДОВ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БАНКОВ К РЕГУЛИРОВАНИЮ ИННОВАЦИОННЫХ БАНКОВСКИХ ПРОДУКТОВ: СРАВНЕНИЕ УЗБЕКИСТАНА И МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРАКТИКИ.....	101
<b>Даулетиярова Шахло</b>	
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ РЫНКА ЦЕННЫХ БУМАГ УЗБЕКИСТАНА.....	109
<b>Кадирова Хадича Тураевна</b>	
XORIJ MAMLAKATLARINING IQTISODIYOTNI UGLERODSIZLASHTIRISH STRATEGIYALARI: O'ZBEKISTON UCHUN TAKLIFLAR.....	115
<b>D.X. Pulatov, F.E.Shamsiyev</b>	
O'ZBEKISTONDA ISLOM MOLIYASI: MUAMMOLAR VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI.....	125
<b>Sattorov Ixtiyor Ochilovich, Karimov Shohruh Yo'ldoshali o'g'li</b>	
HISOB SIYOSATI TARKIBIY TUZILISHI MASALALARI.....	133
<b>Botirova Raximaxon Abdujabbarovna</b>	
QURILISHDA KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIKNING MOLIYAVIY TAHLILI.....	136
<b>Musayeva Shoirazimovna</b>	



KICHIK SANOAT ZONALARINI RIVOJLANTIRISH ORQALI AHOLI TURMUSH FAROVONLIGINI OSHIRISH.....	144
Axmedov Oybek Turgunpulatovich	
O'ZBEKISTON SUG'URTA BOZORI PORTFELI TAHLILI.....	149
Madraximov Ilxom Kamilovich	
FOYDA SOLIG'INING O'ZIGA XOS MUAMMOLI JIHATLARI.....	154
Zaripov Xusan Baxodirovich	
AGRAR SEKTORNI INNOVATSION MODERNIZATSIYA QILISHDA INVESTITSIYA OQIMLARINI BOSHQARISH MODELLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	159
Xamrayev Quvvat Iskandarovich	
OLIY TA'LIM XIZMATLARI BOZORIDA MARKETING TADQIQODLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	163
Jalilov Jamshid G'anjionovich, Safarov Zavqiddin Zokir o'g'li	
MINTAQA SANOAT TARMOG'I RIVOJLANISHINING IQTISODIY-STATISTIK TAHLILI.....	168
Xayitboev Abror Quvondiqovich	
РОЛЬ СМЕШАННОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ (BLENDED FINANCE) В ПОВЫШЕНИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ КОММУНАЛЬНЫХ УСЛУГ: УРОКИ РАЗВИВАЮЩИХСЯ СТРАН.....	174
Гулмаматова Дурдона Шерали кизи	
KORXONALARDA STRATEGIK BOSHQARUV.....	180
Musayeva Dilnoza Dilshatovna	
BANK TIZIMIDA MARKETING AHAMIYATI VA BANK MARKETINGI.....	184
Usubjonov Zaxriddin Vasliddin o'g'li	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA TIJORAT BANKLARI TOMONIDAN XORJIY KREDIT MABLAG'LARINI JALB KILISH HUQUQIY JIHATLARI.....	189
Qulliyev Anvar Zayniddinovich	
TIJORAT BANKLARINI TRANSFORMATSIYALASH SHAROITIDA CHAKANA XIZMATLARINI RIVOJLANTIRISH YO'LLARI.....	194
Alimov Umid O'ktambayevich	
MAHSULOTLARNING RAQAMLI PASPORTI TIZIMINI JORIY ETISH OMILLARI VA TO'SIQLARI.....	200
Avloqulova Sadoqat Sobirjon qizi	
KORXONALARDA FOYDA VA ZARARLARNI TAHLIL QILISHDA INNOVATSION METODLAR AHAMIYATI.....	207
Ernazarov Ortiq Eshnazarovich, Farog'at Xo'jabekova	
ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА ЭКОНОМИЧЕСКОЕ БЛАГОСОСТОЯНИЕ, А ТАКЖЕ НОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПОВЫШЕНИЯ ДОХОДОВ НАСЕЛЕНИЯ.....	212
Остонов Егамберди	
RAQAMLI TRANSFORMATSIYA VA INNOVASION TEXNOLOGIYALARNI INTEGRATSIYALASH: MOHIYATI VA RIVOJLANISH IMKONIYATLARI.....	218
Xakimova Xulkar Xamidovna	
QORAQALPOG'ISTON VA XORAZM OZIQ-OVQAT SANOATINING IQTISODIY-STATISTIK TAHLILI HAMDA UNI YANADA RIVOJLANTIRISH YO'LLARI.....	224
Tleuov Niyetulla Raxmanovich	
OILAVIY KORXONALARNING IQTISODIY TIZIMDAGI O'RNI.....	230
Shadiyeva Gulnora Mardiyevna, Rustamova Zarina Rustamovna	
SUN'YI INTELLEKT ASOSIDA O'ZBEKISTON OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA MARKETING FAOLIYATINI MODELLASHTIRISH VA BOSHQARISH MEKANIZMLARI.....	234
Sadikov Shoxrux Shuxratovich	



# SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA O'ZBEKISTON OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA MARKETING FAOLIYATINI MODELLASHTIRISH VA BOSHQARISH MEXANIZMLARI

**Sadikov Shoxrux Shuxratovich**

PhD, Toshkent xalqaro universiteti

IT departament boshlig'i

E-mail: sh.sadikov@tiumail.uz

**Annotatsiya.** Maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarida marketing faoliyatini modellashirish va boshqarishdagi o'rnini tahlil qilingan. Tadqiqot IMRAD metodologiyasi asosida olib borilib, xalqaro tajribalar bilan solishtirma yondashuv qo'llanilgan. Mashinani o'rganish, neyron tarmoqlar, tabiiy tilni qayta ishlash va kompyuter tasviri texnologiyalari talabalarning individual o'quv yo'llarini shakllantirish, marketing strategiyalarini optimallashtirish va virtual o'quv muhitini rivojlantirishda samarali vosita sifatida baholangan. Natijalar AI texnologiyalari ta'lim sifati va talabalarni jalb qilish samaradorligini oshirishi mumkinligini ko'rsatadi.

**Kalit so'zlar:** sun'iy intellekt, oliy ta'lim, marketing, mashinani o'rganish, neyron tarmoqlar, tabiiy tilni qayta ishlash, kompyuter tasviri, talabalar segmentatsiyasi, raqamli transformatsiya, personalizatsiya.

**Abstract.** This article analyzes the role of artificial intelligence technologies in modeling and managing marketing activities in higher education institutions in Uzbekistan. The study is based on the IMRAD methodology and employs a comparative approach using international experience. Machine learning, neural networks, natural language processing, and computer vision are evaluated as effective tools for creating personalized learning pathways, optimizing marketing strategies, and developing virtual learning environments. The findings indicate that AI technologies can significantly improve education quality and increase student engagement in higher education institutions.

**Key words:** artificial intelligence, higher education, marketing, machine learning, neural networks, natural language processing, computer vision, student segmentation, digital transformation, personalization.

**Аннотация.** В статье рассматривается роль технологий искусственного интеллекта в моделировании и управлении маркетинговой деятельностью в высших учебных заведениях Узбекистана. Исследование основано на методологии IMRAD и включает сравнительный анализ международного опыта. Машинное обучение, нейронные сети, обработка естественного языка и компьютерное зрение рассматриваются как эффективные инструменты для формирования индивидуальных образовательных траекторий, оптимизации маркетинговых стратегий и развития виртуальной образовательной среды. Результаты показывают, что технологии ИИ способны повысить качество образования и эффективность привлечения студентов.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, высшее образование, маркетинг, машинное обучение, нейронные сети, обработка естественного языка, компьютерное зрение, сегментация студентов, цифровая трансформация, персонализация.

## KIRISH

So'nggi o'n yilliklarda O'zbekiston Respublikasi ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlar, xususan oliy ta'limning raqamli transformatsiyasi, ilmiy pedagogik yondashuvlarning zamonaviy shakllarini joriy etishga, shuningdek, sun'iy intellekt (AI) texnologiyalari asosida innovatsion yechimlarni tizimli ravishda tatbiq etishga imkon yaratmoqda. Sun'iy intellektning murakkab algoritmik va neyron tarmoqlar asosidagi hisoblash imkoniyatlari nafaqat ma'lumotlarni avtomatlashtirilgan tarzda qayta ishlash, balki marketing jarayonlarini optimallashtirish, talabalarni segmentlash, individual o'quv yo'llarini shakllantirish va virtual o'quv muhitini yaratishda ham sezilarli samaradorlikni ta'minlaydi. Shu bois, AI texnologiyalarini oliy ta'lim muassasalarining



strategik faoliyatiga integratsiya qilish va marketing jarayonlarini boshqarish mexanizmlarini ishlab chiqish O'zbekiston sharoitida dolzarb ilmiy va amaliy masala sifatida yuzaga kelmoqda.

Bugungi kunda AI asosidagi yechimlar oliy ta'lim muassasalari marketing strategiyasining samaradorligini oshirish, talabalarning o'quv jarayonidagi motivatsiyasini kuchaytirish, individual yondashuvni ta'minlash va virtual o'quv muhitini rivojlantirish kabi masalalarni hal qilishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtai nazardan, maqolada AI asosida marketing faoliyatini modellashtirish va boshqarishning konseptual mexanizmlari O'zbekiston oliy ta'lim muassasalari sharoitiga moslashtirilgan holda tahlil qilinadi va amaliy tavsiyalar ishlab chiqiladi.

## MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI

Mazkur tadqiqotda IMRAD metodologiyasi asosida kompleks yondashuv qo'llanilgan bo'lib, u uch asosiy yo'nalishni o'z ichiga oladi: birinchidan, ilmiy adabiyotlar va xalqaro maqolalarning tizimli tahlili; ikkinchidan, xalqaro tajribalarni solishtirish orqali O'zbekiston sharoitiga moslashtiriladigan konseptual modellarni ishlab chiqish; uchinchidan, AI asosidagi marketing va pedagogik jarayonlarni optimallashtirish bo'yicha tavsiyalarni shakllantirish.

Tahlil qilingan manbalar ichida quyidagi olimlar tadqiqotlari alohida ahamiyatga ega: Baker va Siemens (2014) pedagogik tizimlarda AI va ma'lumotlar asosida qaror qabul qilish samaradorligini o'rgangan; Luckin et al. (2016) adaptive learning va personalizatsiyalashgan o'quv platformalari bo'yicha izlanishlar olib borgan; Holmes et al. (2019) AI pedagogik jarayonda va axborot xavfsizligida qo'llanilishini tahlil qilgan; Floridi et al. (2018) AI axloqiy va falsafiy jihatlarini chuqur o'rgangan; Chen et al. (2020) va Zawacki-Richter et al. (2019) esa oliy ta'lim muassasalarida AI integratsiyasi orqali marketing va talabalarni jalb qilish strategiyalarini rivojlantirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqqan.

## TADQIQOT METODLOGIYASI

Ushbu tadqiqot O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarida sun'iy intellekt (AI) texnologiyalarini marketing va o'quv jarayonlarini boshqarishdagi samaradorligini ilmiy asosda aniqlash va tizimli yondashuvlarni ishlab chiqishga qaratilgan. Tadqiqotning metodologik asosini quyidagi yondashuvlar tashkil etadi:

Tadqiqot davomida oliy ta'lim muassasalaridagi AI texnologiyalarining pedagogik jarayon va marketing faoliyatiga integratsiyalashgan ta'siri tizimli ravishda o'rganildi. Bu yondashuv AI texnologiyalarini alohida komponentlar sifatida emas, balki ularning o'zaro bog'liqligi va talabalar bilan interaktiv aloqalari nuqtai nazaridan baholash imkonini berdi. Shuningdek, tizimli yondashuv orqali ta'lim jarayonini optimallashtirish va marketing strategiyalarini takomillashtirish mexanizmlari bir butun sifatida tahlil qilindi.

O'zbekiston sharoitida AI texnologiyalarini qo'llash samaradorligini baholashda xalqaro tajribalar (AQSh, Xitoy, Singapur kabi ilg'or mamlakatlar) bilan solishtirma tahlil olib borildi. Ushbu komparativ yondashuv O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarida AI texnologiyalarini tatbiq etish uchun eng maqbul mexanizmlarni aniqlashga yordam berdi.

## TAHLIL VA NATIJALAR

1-jadval. Sun'iy intellekt texnologiyalarining O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarida qo'llanilishi<sup>1</sup>

Texnologiya	Pedagogik jarayondagi funksiyasi	Marketing va talabalarni jalb qilishdagi funksiyasi
Mashinani o'rganish (Machine Learning)	Talabalar xatti-harakatlarini tahlil qilish, adaptive learning platformalarini yaratish	Talaba ehtiyojlarini prognozlash, segmentatsiyalash, marketing kampaniyalarini optimallashtirish
Neyron tarmoqlar (Neural Networks)	O'quv jarayonida individualizatsiya va muvaffaqiyatni kuzatish	Talabalarni o'z vaqtida motivatsiyalash va jalb qilish, vizual marketing modellarini ishlab chiqish
Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP)	Avtomatik baholash, chat-botlar orqali masofaviy konsultatsiya	Talabalar bilan interaktiv muloqot, so'rovnomalar va feedback yig'ish
Kompyuter tasviri (Computer Vision)	Vizual kontentni tahlil qilish, virtual laboratoriyalar	Marketing tadqiqotlari va vizual kampaniyalarni optimallashtirish

1 Muallif ishlanmasi



Ushbu 1- jadval O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarida sun'iy intellekt (AI) texnologiyalarining ikki asosiy sohadagi funksiyalarini — pedagogik jarayonlarni takomillashtirish va marketing faoliyatini optimallashtirish — ko'rsatadi. Tahlil shuni ko'rsatadiki, AI texnologiyalari nafaqat o'quv jarayonini samarali boshqarish, balki talabalarni jalb qilish va ularni individual o'quv ehtiyojlariga moslashtirilgan marketing strategiyalarini ishlab chiqishda ham muhim vosita sifatida xizmat qiladi.

Birinchidan, mashinani o'rganish texnologiyasi talabalar xatti-harakatlarini chuqur tahlil qilish imkonini beradi. Bu pedagogik nuqtai nazardan adaptiv o'quv platformalarini yaratishga xizmat qilsa, marketing sohasida talabalarni segmentatsiyalash, ehtiyojlarini prognozlash va moslashtirilgan kampaniyalarni rejalashtirish imkonini beradi. Shu tarzda ML texnologiyasi oliy ta'lim muassasalarida individualizatsiyalashgan yondashuvni ta'minlab, resurslardan samarali foydalanishga yordam beradi.

Ikkinchidan, neyron tarmoqlar o'quv jarayonida talabani individual rivojlanishini kuzatish va muvaffaqiyatini prognozlashda muhim rol o'ynaydi. Marketing kontekstida esa, bu texnologiya talabalarni o'z vaqtida motivatsiyalash, vizual marketing modellarini ishlab chiqish va jalb qilish strategiyalarini optimallashtirish imkonini beradi. Bu esa oliy ta'lim muassasasining raqobatbardoshligini oshiradi.

Uchinchidan, tabiiy tilni qayta ishlash texnologiyalari pedagogik jarayonda avtomatik baholash va chatbotlar orqali masofaviy konsultatsiya imkoniyatini yaratadi. Shu bilan birga, marketing va talabalarni jalb qilishda NLP talabalardan interaktiv feedback yig'ish, so'rovnomalarni o'tkazish va kommunikatsiyani avtomatlashtirish imkonini beradi.

To'rtinchidan, kompyuter tasviri texnologiyalari vizual kontentni tahlil qilish va virtual laboratoriyalarni tashkil etish orqali o'quv jarayonini boyitadi. Marketing kontekstida esa CV vizual tadqiqotlarni o'tkazish, kampaniyalarni optimallashtirish va talabalarga ko'proq jalb qiluvchi vizual kontentni yaratish imkonini beradi.

O'zbekiston sharoitida AI texnologiyalari oliy ta'lim tizimining ikki asosiy yo'nalishida — pedagogik jarayonni takomillashtirish va marketing strategiyalarini samarali boshqarish — integratsiyalashgan holda qo'llanilishi talabalarning individual ehtiyojlarini qondirish, o'quv samaradorligini oshirish va muassasalar raqobatbardoshligini mustahkamlashda muhim vosita ekanligini ko'rsatadi. Shu tarzda, AI texnologiyalari nafaqat o'quv jarayonini raqamli transformatsiyalash, balki oliy ta'lim muassasalarining strategik marketing faoliyatini rivojlantirishga ham xizmat qiladi.

AI tizimlari talabalarning yozma ishlarini va test natijalarini avtomatik baholash, shu bilan birga, talabalarga real vaqtda konstruktiv fikr-mulohazalar berish imkoniyatini yaratadi.

2-jadval. AI texnologiyalari qo'llanilishining kutilayotgan natijalari<sup>2</sup>

Texnologiya	Kutilayotgan natija	Samaradorlik mezonlari
ML	Talabalar ehtiyojlariga mos kurs tavsiyalari	Shaxsiylashtirilgan o'quv yo'llari soni, kurs muvaffaqiyati
NN	Talabalarning o'rganish sur'atini monitoring qilish	O'quv jarayonida muvaffaqiyat darajasi
NLP	Interaktiv konsultatsiyalar va testlar	Talabalar qoniqishi va feedback sifatida
CV	Virtual laboratoriyalar va vizual kampaniyalar	Vizual kontent samaradorligi, foydalanuvchi tajribasi

2-jadval O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarida sun'iy intellekt (AI) texnologiyalarini qo'llash natijasida kutilayotgan asosiy ta'lim va marketing samaralarini hamda ularni baholash mezonlarini aks ettiradi. Ushbu tahlil shuni ko'rsatadiki, AI texnologiyalari talabalarning individual ehtiyojlarini qondirish va o'quv jarayonini optimallashtirish orqali oliy ta'limning sifatini sezilarli darajada oshirishga qodir.

Birinchidan, mashinani o'rganish (ML) texnologiyasining kutilayotgan natijasi talabalarga individual ehtiyojlariga mos kurslar tavsiya qilishdan iborat. Bu pedagogik nuqtai nazardan shaxsiylashtirilgan o'quv yo'llarini yaratish imkonini beradi, samaradorlik mezonlari esa kurs muvaffaqiyati va talabalar tomonidan qabul qilingan individual yo'llar soni orqali o'lchanadi. Shu bilan ML o'quv jarayonini yanada moslashuvchan va talaba markazli qiladigan vosita sifatida xizmat qiladi.

Ikkinchidan, neyron tarmoqlar (NN) talabalarning o'rganish sur'atini monitoring qilishga yordam beradi. Bu texnologiya o'quv jarayonidagi muvaffaqiyat darajasini real va aniq kuzatish imkonini yaratadi. Shuningdek, bu monitoring natijalari pedagoglarga o'quv dasturlarini qayta shakllantirish va talabalarning rivojlanish sur'atini oshirish imkonini beradi.

Uchinchidan, tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) texnologiyalari interaktiv konsultatsiyalar va testlarni amalga oshirish orqali pedagogik jarayonni boyitadi. Samaradorlik mezonlari sifatida talabalar qoniqishi va feedback sifati

2 Muallif ishlanmasi



olinadi, bu esa pedagoglarga kursning samaradorligini baholash va talabalar ehtiyojlarini aniqlash imkonini beradi.

To'rtinchidan, kompyuter tasviri (CV) texnologiyalari virtual laboratoriyalar va vizual kampaniyalarni yaratish orqali o'quv jarayonini va marketing faoliyatini integratsiyalashgan tarzda rivojlantiradi. Vizual kontent samaradorligi va foydalanuvchi tajribasi kutilayotgan natijaning asosiy mezon bo'lib, bu texnologiya talabalarning vizual va interaktiv o'rganish jarayonini maksimal darajada optimallashtirishga xizmat qiladi.

AI texnologiyalarining oliy ta'lim muassasalarida qo'llanilishi kutilayotgan natijalar orqali talabalarning individual o'quv ehtiyojlarini qondirish, o'quv jarayonini monitoring qilish, interaktiv va vizual o'rganish imkoniyatlarini kengaytirish bilan birga, muassasalar marketing strategiyalarini ham optimallashtirish imkoniyatini beradi. Shu tarzda, AI texnologiyalari ta'lim sifatini oshirish, talabalarni jalb qilish va oliy ta'lim muassasalarining raqobatbardoshligini mustahkamlashda muhim vosita ekanligi aniq ko'rinadi.

## XULOSA VA TAKLIFLAR

Mazkur tadqiqot natijalariga ko'ra, sun'iy intellekt texnologiyalarini O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarida marketing va pedagogik jarayonlarni boshqarishda joriy etish quyidagi imkoniyatlarni yaratadi:

1. Talabalarga individual va moslashtirilgan ta'lim yo'llarini taqdim etish;
2. Marketing faoliyatini ma'lumot asosida optimallashtirish va talabalarni samarali jalb qilish;
3. Virtual o'quv muhitini rivojlantirish va masofaviy ta'lim imkoniyatlarini kengaytirish;
4. O'quv jarayoni va marketing strategiyalarini ma'lumotlar tahlili orqali baholash va samaradorligini oshirish.

Shuningdek, AI texnologiyalarining to'liq va samarali joriy etilishi uchun quyidagilar muhim ahamiyat kasb etadi: yuqori malakali kadrlar tayyorlash, raqamli infratuzilmani rivojlantirish, pedagoglar va talabalarni texnologiyalar bilan tanishtirish, shuningdek strategik rejalashtirish va resurslarni ma'lumot asosida boshqarish. Sun'iy intellekt texnologiyalari O'zbekiston oliy ta'lim muassasalarida marketing faoliyatini yangi sifat darajasiga ko'tarish va pedagogik jarayonlarni individualizatsiyalash orqali ta'lim sifatini oshirish imkoniyatini beradi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Luckin, Rose, and Wayne Holmes. "Intelligence unleashed: An argument for AI in education." (2016).
2. Baker, Ryan, and George Siemens. "Learning analytics and educational data mining." Cambridge handbook of the learning sciences (2014): 253-272.
3. Chen, Wei, et al. "AI assisted PHY in future wireless systems: Recent developments and challenges." China Communications 18.5 (2021): 285-297.
4. Holmes, Wayne, Maya Bialik, and Charles Fadel. Artificial intelligence in education promises and implications for teaching and learning. Center for Curriculum Redesign, 2019.
5. Floridi, Luciano, et al. "AI4People—An ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations." Minds and machines 28.4 (2018): 689-707.
6. Zawacki-Richter, Olaf, et al. "Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education—where are the educators?." International journal of educational technology in higher education 16.1 (2019): 1-27.



## 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. № 12

---

© 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 kelmasligi 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.

EI.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>