

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

2026-YIL

IYUL/7-SON, I-QISM



Milliy nashrlar

OAK: <https://oak.uz/pages/4802>

05.00.00 - Texnika fanlari

08.00.00 - Iqtisodiyot fanlar



Google
Scholar

ISSN
INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

OpenAIRE



ISSN: 3060-463X

РЭУ.РФ
РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА
MOSCOW • RUSSIA



muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Elektron nashr, 2026-yil, iyul.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afforovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalendar Xodjayevich, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bo'taboyev Mahammadjon To'ychiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Amanov Otabek Amankulovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Qurbonov Samandar Pulatovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tabayev Azamat Zaripbayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sxay Lana Aleksandrovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

Ashurzoda Luiza Muxtarovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tursunov Ulug'bek Sativoldiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

Botirov Bozorbek Musurmon o'g'li, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

Jo'raeva Malohat Muhammadovna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.

Yusupov Maxamadamin Abduxamidovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor

Kalonova Moxigul Baxritdinovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor.

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Norboyev Odil Abrayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Pardaev Umidjon Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Xolmirzayev Ulug'bek Abdulazizovich, Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc)

muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

- 05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
- 05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
- 05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
- 05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
- 05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
- 05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
- 05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
- 05.01.07 – Matematik modellash
- 05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
- 05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
- 05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
- 05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
- 05.04.01 – Telekommunikatsiya va kompyuter tizimlari, telekommunikatsiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
- 05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
- 05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
- 05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
- 05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi
- 05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
- 05.08.06 – "G'ildirakli va gusenisali mashinalar va ularni ishlatish" (texnika fanlari)
- 05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
- 05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
- 10.00.06 – Qiyosiy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
- 10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti
- 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

Ma'lumot uchun, OAK

Rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori bilan "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga texnika va iqtisodiyot fanlari bo'yicha "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali ro'yxatga kiritilgan.

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

1. Toshkent shahridagi G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti
2. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
3. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti
4. Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
5. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
6. Toshkent davlat transport universiteti
7. Toshkent arxitektura-qurilish universiteti
8. Toshkent kimyo-texnologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti



MUNDARIJA

MILLIY GVARDIYA TIZIMIDA HARBIY XIZMATCHILARNI KIYIM-KECHAK BILAN TA'MINLASH TIZIMINING NAZARIY ASOSLARI	10
Omonov Usmonqul Raxmonqul o'g'li FOND BOZORLARIGA XORIJIY KAPITALNI JALB QILISH: ZAMONAVIY YONDASHUVLAR VA RIVOJLANISH IMKONIYATLARI	17
Yusupova Jamila Karamatdinovna AXBOROT KOMMUNIKATSIYA XIZMATLARINING TASHKLIY-HUQUQIY VA ILMIY NAZARIY MASALALARI	21
Rajaboyev Shahboz Shodi o'g'li PUL MABLAG'LARI HISOBINI MOLIVAVIY HISOBOTNING XALQARO STANDARTLARIGA O'TKAZISHNING DOLZARB MASALALARI	26
Eshonqulov Akmal Qudratovich XORAZM VILOYATINING IJOBIY IMIJINI OSHIRISHDA HUDUDIIY MARKETING STRATEGIYALARINI ISHLAB CHIQISH	34
Ibadullayev Dilshad Ibragimovich OROL BO'YI MINTAQASIDA QISHLOQ XO'JALIGI VA TURIZMNI YASHIL MOLIVALASHTIRISH VA INVESTITSIYA MEXANIZMLARI: BARQAROR RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI	40
Akramova Feruza ATMOSFERA HAVOSI MONITORINGIDA IOT SENSORLARI O'LCHASH NATIJALARINING METROLOGIK ISHONCHLILIGINI BAHOLASH VA OSHIRISH METODOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH	52
Sobirov Anvarjon, Melibayev Maxmudjan BANK VA KREDIT MUASSASALARINING RIVOJLANISH TENDENSIYALARINI TREND MODELLARI YORDAMIDA TAHLIL QILISH VA PROGNOZLASH USULLARI	59
Nazarov Elbek PHYSALIS ALKEKENGII O'SIMLIGIDAN FLAVONOIDLARNI AJRATIB OLISHNING BIOTEXNOLOGIK USULLARI VA JARAYON PARAMETRLARINI OPTIMALLASHTIRISH	66
Xidirova Saboxat Baxrillayevna ЧИСЛЕННАЯ ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ЗОН КОНЦЕНТРАЦИИ НАПРЯЖЕНИЙ В МАССИВЕ ГОРНЫХ ПОРОД ПРИ ВЛИЯНИИ ПРОЦЕССОВ ДОБЫЧИ В УСЛОВИЯХ РУДНИКА «КЫЗЫЛ-АЛМА»	70
Салямова Клара, Меликулов Абдусаттар, Уралбаев Абдукахар, Бакиров Гайрат, Зухритдинов Давронбек XUSUSIIY TA'LIM SOHASIDA MALAKALI KADRLAR NOMUTANOSIBLIGI, IT MUTAXASSISLARINING YETISHMASLIGI VA ISHSIZLIKNING TA'LIM SIFATI HAMDA BARQARORLIGIGA TA'SIRI: ILG'OR XORIJ TAJIRIBASI VA UNING O'ZBEKISTON AMALIYOTIGA TATBIQ ETILISHI	77
Raxmatxo'jayev Axrolxo'ja Akmal o'g'li SAND-PARTICLE-INDUCED LEADING-EDGE EROSION AND ITS IMPACT ON WIND TURBINE BLADES: A REVIEW	82
Normamatov A. A. IPAKCHILIK KLASSTERLARI UCHUN INVESTITSION BOSHQARUV MODELINI ASOSLASH	87
Elboyeva Shaxzoda Olimovna KICHIK VA O'RTA BIZNES SAMARADORLIGINI EKONOMETRIK USULLARDA TAHLIL QILISH METODOLOGIYASI	94
Nazarov Nazar G'ulom o'g'li OLIIY TA'LIM MUASSASALARI BOSHQARUV FAOLIYATINI RAQAMLASHTIRISHNING AHAMIYATI	101
Usmanov Sarvar Nigmatovich	



РАЗРАБОТКА АДАПТИВНОГО МНОГОЗОНАЛЬНОГО АЛГОРИТМА УПРАВЛЕНИЯ FUZZY-PID ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАВНОМЕРНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ В ПРОЦЕССЕ УВЛАЖНЕНИЯ ЗЕРНА.....	107
Камариддинов Шохрух Акмал угли	
SANOAT KLASSTERLARIDA “SANOAT 4.0” TECHNOLOGIYALARINI JORIY ETISH VA HAMKORLIK MODELLARI	113
Mamadaliyev Anazxon Ziyodillayevich	
SAND-PARTICLE-INDUCED LEADING-EDGE EROSION AND ITS IMPACT ON WIND TURBINE BLADES: A REVIEW	119
Normamatov A. A.	
YOSHLARDA EKOLOGIK MADANIYATNI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY VA AMALIY ASOSLARI.....	124
Xudoyberdiyev Norbek Komiljon o'g'li	
HUDUDIIY TURIZMDA XALQARO ESG MEZONLARINI MILLIY SHAROITGA MOSLASHTIRISH YO'NALISHLARI	128
Maxmudova Nodira Uktamovna	
EVALUATION OF TECHNOLOGICAL LOSSES OF HYDROCARBONS OF LIGHT FRACTIONS IN THE PROCESSES OF COLLECTION AND PRIMARY TREATMENT AT THE MUBARAK FIELDS OF OGPD.....	134
Norqulov Shohbozbek Samandar ugli	
АНАЛИЗ СИСТЕМЫ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ В БАНКОВСКОМ СЕКТОРЕ УЗБЕКИСТАНА.....	140
Жумадуллаева Дурдона Шухрат кизи	
XUSUSIY TA'LIM SOHASIDA MALAKALI KADRLAR NOMUTANOSIBLIGI TA'LIMNING SIFAT VA USTUVORLIGIGA TA'SIRI VA UNI TA'MINLASH YO'LLARI	145
Raxmatxo'jayev Axrolxo'ja Akmal o'g'li	
O'ZBEKISTONDA TOVAR YETKAZIB BERISH ZANJIRI ISHTIROKCHILARI FAOLIYATI VA BOJXONA NAZORATI TIZIMINING ZAMONAVIY HOLATI TAHLILI.....	150
Kilichov Nazar Bafoyevich	
HUDUDLARDA TURIZM XIZMATLARINI RIVOJLANTIRISHNING AHOLI DAROMADLARI VA BANDLIGIGA TA'SIRINING TAHLILI	157
Abdurayimov O'ktam Abdug'ani o'g'li	
GAZNI QAYTA ISHLASH KORXONALARIDA BARQAROR RIVOJLANISH HOLATINING IQTISODIY TAHLILI VA BAHOLASH	164
Kudratkhodjaeva Ziyoda Kamol qizi	
COMPETITION IN THE INFORMATION MARKET: MONOPOLY TRENDS AND THE DIGITAL PLATFORM ECONOMY.....	169
Mo'ydinjonova Durdonaxon, Ismanov Ibrohim	
BOZOR INFRATUZILMASINING IQTISODIY MAZMUNI VA KICHIK BIZNES RIVOJIDAGI AHAMIYATI	174
Ganiyev Botir Baxtiyorovich	
MAGNIY VA KALSIY ELEMENTLARINI O'RGATISHDA O'QUVCHILARDA 4K KO'NIKMALARINI SHAKLLANTIRISH	178
Esnazarov Abdiganij Jamalatdinovich	
DATA-DRIVEN STRATEGIK MENEJMENT: MA'LUMOTLARGA ASOSLANGAN BOSHQARUVNING ZAMONAVIY KORXONALAR RIVOJLANISHIDAGI AHAMIYATI	184
Baymuradov Shoxrux, Dilmurodov Komiljon	
YASHIL BUXGALTERIYA (GREEN ACCOUNTING) VA ESG HISOBOTLARI: RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA BARQAROR RIVOJLANISHNING STRATEGIK VOSITALARI	190
Nematullayev Hamidullo, Bo'stonova Nilufar	
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ФИНАНСОВЫХ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭЛЕКТРОННОЙ КОММЕРЦИИ	196
Нуралиева Мукаддас Мамуровна	



AGROSANOAT MAJMUASIDA INVESTISIYALARDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH, OZIQ-OVQAT XAVFSIZLIGINI TA'MINLASH VA MUSTAHKAMLASH MASALALARI	201
Xakimov Rashid	
TADBIRKORLIKDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYANING IQTISODIY SAMARALARI	206
Salohiddinov Zuhridin Nuriddinjon o'g'li	
XIZMAT KO'RSATISH KORXONALARIDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH HOLATINI TAHLIL QILISH	212
Achilova Firuza, Zohidov Jamshid	
NAMANGAN VILOYATINING BOSHQA HUDUDLAR BILAN TOVAR VA XIZMATLAR AYLANMASI HAMDA IQTISODIY ALOQALARINING HOZIRGI HOLATI VA RIVOJLANISH TENDENSIYALARI	217
Sattarov R.A.	
ОПТИМАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ ТЕКСТИЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ	222
Нурмуродов Камолиддин Пирмаматович	
OPTIK ABONENT KIRISH TARMOG'INING XIZMATLARI SAMARADORLIGI	230
Uskenbayeva Dilfuza Shuxrat qizi	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA AHOLI DEMOGRAFIK JARAYONLARINI IFODALOVCHI KO'RSATKICHLARNI EKONOMETRIK MODELLARINI TUZISH VA PROGNOZLASH	235
Siroj Zarina Rustambekovna	
QISHLOQ XO'JALIGINI RIVOJLANTIRISHDA AGROKLASTERLARNING O'RNI VA AHAMIYATI	242
Berdiyev Abdumalik Hakimovich	
HUNARMANDCHILIK KLASSTERLARI BO'YICHA XORIJIY TAJRIBA: TURKIYA, MAROKASH VA FRANSIYA MODELLARINING QIYOSIY TAHLILI	249
Yaxshiliqov Sardor Rustam o'g'li	
BANK TIZIMIDA LIKVIDLILIK VA KAPITAL YETARLILIGI RISKLARINI BOSHQARISH MASALALARI ...	255
Qurbonov Ilhom Jumaqulovich	
O'ZBEKISTON QISHLOQ HUDUDLARIDA AYOLLAR TADBIRKORLIGINI RIVOJLANTIRISHNING INSTITUTSIONAL OMILLARI	258
Saidakbarova Ziyoda Doniyor qizi	
BIOLOGIK AKTIVLARNI HAQQONIQIY QIYMATDA BAHOLASHNING KO'P OMILLI MODEL	266
Akhmetova Salima Seytovna	
OZIQ-OVQAT SANOATI KORXONALARIDA ISHLAB CHIQARISH SALOHİYATINI BOSHQARISHNING NAZARIY - USLUBIY JIHATLARI	272
Gulmatov Sunnatillo Nurillayevich	
YASHIL INVESTITSİYALAR MINTAQQA IQTISODIYOTINI BARQAROR DIVERSIFIKATSİYALASH VOSITASI SIFATIDA	281
To'xtayev Maqsud Mansurovich	
DAVLAT MUASSASALARIDA INSON RESURLARIDAN FOYDALANISHNI IQTISODIY-STATISTIK TAHLILI	287
Xusanova Muxsina Kasimovna	
O'ZBEKISTONDA QO'SHILGAN QIYMAT SOLIG'I MA'MURIYATCHILIGINI RIVOJLANISH QONUNIYATLARI VA UNDAGI TIZIMLI MUAMMOLAR TAHLILI	294
Turdaliyev Eldor Sho'xratjon o'g'li	
TIJORAT BANKLARIDA DAROMAD MANBALARI INDEKSI VA UNING RENTABELLIGIGA TA'SIRI	300
Ahmedov Komron Muhammad-Alievich	
KORPORATIV BOSHQARUV MEKANIZMLARINING ISHLASH TAMOIYILLARI VA ULARNI QURILISH KORXONALARI AMALIYOTIGA JORIY ETISH MASALALARI	308
G'iyosov Ilxom Karimovich	
ECONOMIC STRUCTURE AND DEVELOPMENT PRIORITIES FOR STRENGTHENING INTERREGIONAL ECONOMIC COOPERATION: EVIDENCE FROM NAMANGAN REGION	316
Sattarov R.A.	



UY-JOY BOZORIDA BIRLAMCHI VA IKKILAMCHI SEGMENTLAR O'RTASIDAGI NARX TAFOVUTLARI VA ULARNI SHAKLLANTIRUVCHI OMILLARNING IQTISODIY TAHLILI	322
Sadikova Dildora Abdulla qizi	
TABIY RESURLAR SAMARADORLIGI VA INSON KAPITALI INTEGRATSIYASINING IQTISODIY O'SISHGA TA'SIRI: O'ZBEKISTON HUDUDLARI MISOLIDA	329
Yusubboyeva Dinora Qudrat qizi	
CHAKANA SAVDODA MAHSULOT TALABINI BASHORATLASH USULLARI	336
Mamatov Narzullo, Baxtiyorova Mohiruy	
SOLIQ AUDITIDAGI XAVF-XATARLARNI TAHLIL QILISH (RISK-ANALIZ) TIZIMI VA BUXGALTERNING HIMOYA TAKTIKASI	343
Nematullayev Hamidullo, Bo'stonova Nilufar	
YOSHLAR TADBIRKORLIGINI RIVOJLANTIRISHDA TA'LIM XIZMATLARI SIFATINING NAZARIY ASOSLARI	347
Raxmanov Raxmanbergan Abdullaevich	
MA'LUMOTLARNI MOLIVAVIY HISOBOTDA TAQDIM ETISHNING XORIY TAJRIBASI.....	351
Kozimjonov Abrorbek	
TADBIRKORLIK INFRATUZILMASINI DIVERSIFIKATSIYA QILISH ORQALI SANOAT ZONALARI RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH	357
Arifbayev Bobir Dilshodovich	
TO'G'RIDAN-TO'G'RI XORIJIY INVESTITSİYALARNI JALB QILISHDA TRANSCHEGARAVIY SUG'URTA VA DAVLAT KAFOLATLARI MEKANIZMLARINING QIYOSIY TAHLILI.....	364
Kengesbaeva Suliuxan Maxsetbay qizi	
20GL MARKALI PO'LATDAN TAYYORLANADIGAN YUK VAGONI YON RAMASI QUYMASIDA KIRISHUV G'OVAKLAR HOSIL BO'LISH QONUNIYATLARINI TADQIQ QILISH	368
Chorshanbiyeva Lobar, Turaxodjayev Nodir, Nuriddinov Otabek, Kenjayev Elshod	
O'ZGARUVCHAN TEZLIKLI, OG'MA QATOR QOZIQLI, SINUSOIDAL PLANKALI BARABANLARDA PAXTA BO'LAGINING ZARBALI TA'SIRI MODELI.....	374
Djurayev Anvar, Qorachayeva Oltinoy	
SANOAT KORXONALARINI ESG ASOSIDA JARAYONLI BOSHQARISHNING XORIJIY TAJRIBASI VA BAHOLASH METODOLOGIYASI.....	379
Azimova Maxfuza Rashidovna	
TURIZM SOHASIDA AHOLINI ISH BILAN TA'MINLASH VA YANGI ISH O'RINLARINI YARATISHGA QARATILGAN TADBIRKORLIK FAOLIYATINI QO'LLAB-QUVVATLASH	386
Muxtarov Botir Abdusattarovich	
RAQAMLI TO'LOV TIZIMLARINI SOLIQQA TORTISHNING HUQUQIY ASOSLARI: XALQARO TAJRIBA VA O'ZBEKISTON AMALIYOTI.....	391
Sarsengalieva Albina, Sarsenbaev Bakhitjan	
DETERMINANTS OF THE SHADOW ECONOMY: A CONCEPTUAL CLASSIFICATION AND CROSS-COUNTRY EVIDENCE	395
Rakhmonov Azizjon Sadullayevich	
ELEKTRON TIJORAT ORQALI CHAKANA SAVDONI OSHIRISH YO'LLARI (POYABZAL SANOATI MISOLIDA)	403
Makhmudova Munisaxon Abbos qizi	
BYUDJET TASHKILOTLARI AUDITIDA AUDITORLIK TANLAMASINING IQTISODIY MOHIYATI VA TASNIFINI TAKOMILLASHTIRISH.....	408
Muqumov Jasur Bosimovich	
BYUDJET TASHKILOTLARIDA ICHKI AUDIT TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH	415
Aitmuratova Miyrigul Jalgasovna	
TO'QIMACHILIK SANOATI KORXONALARIDA XARAJATLAR HISOBI VA TANNARXNI ANIQLASHNING NAZARIY MASALALARI.....	420
Jumaniyazov Iskandar Bohodirovich	



DAVLAT TASHKILOTLARIDA MENTORLIK TIZIMINI JORIY ETISHNING PROAKTIV TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMLARI TAHLILI	424
Xurshida Maxmadaminova	
ZAMONAVIY DASTURLAR YORDAMIDA MULTIMODAL TASHISHLAR VA LOGISTIKA TIZIMLARI SOHASIDAGI ILMIY TADQIQOTLARNING RIVOJLANISH YO'NALISHLARINI ANIQLASH	430
Zohidov Muhridin G'ofurjon o'g'li	
SUV RESURLARIDAN FOYDALANISH VA AGROBIZNESNI DIVERSIFIKATSIYA QILISHDA XORIJIY MAMLAKATLAR TAJRIBASI	436
Noraliev Gavhar Murodqulovna, Norqobilov Nusrat Norsaitovich	
KICHIK BIZNES SUBYEKTLARIGA JALB ETILGAN INVESTITSİYALARINING RAQOBATBARDOSHLIKKA TA'SIR ETUVCHI OMILLARI EKONOMETRIK TAHLILI (ANDIJON VILOYATI MISOLIDA)	441
Jo'rayeva Moxinur Axmadjon qizi	
RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA IQTISODIY MA'LUMOTLARNI TAHLIL QILISH VA QAYTA ISHLASH IMKONIYATLARI	447
Xamdamov Amriddin, Madig'oyibov Jamshid	



RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA IQTISODIY MA'LUMOTLARNI TAHLIL QILISH VA QAYTA ISHLASH IMKONIYATLARI

Xamdamov Amriddin Xamdam o'g'li

PhD, dotsent v.b., ISFT instituti Ilmiy bo'lim boshlig'i

E-mail: adonis29051992@gmail.com

ORCID: 0000-0003-2946-1137

Madig'oyibov Jamshid Po'latovich

ISFT instituti 1-kurs magistranti

Annotatsiya. Ushbu maqolada raqamli texnologiyalar asosida iqtisodiy ko'rsatkichlarni tahlil qilish hamda xalqaro makroiqtisodiy ko'rsatkichlarni mamlakatimiz milliy iqtisodiyotiga muvofiqlashtirishning nazariy va amaliy jihatlari tadqiq etilgan. Zamonaviy moliyaviy muhitda raqamli tranzaksiyalari, IoT qurilmalari va onlayn bank xizmatlari orqali hosil bo'layotgan ma'lumotlar hajmining keskin ortishi an'anaviy ma'lumotlarni qayta ishlash usullariga jiddiy yuklama yaratmoqda. Tadqiqotda iqtisodiy ma'lumotlarni qayta ishlash uchun bulutli hisoblash texnologiyalariga asoslangan yondashuv taklif etilgan. Ushbu yondashuv ilg'or ma'lumotlarni siqish usullari, tadqiqiy ma'lumotlar tahlili hamda bulutli ma'lumotlarni boshqarish mexanizmlaridan foydalanishga asoslanadi. Shuningdek, sun'iy intellektga asoslangan real vaqt rejimidagi tahlil vositalari tezkor va asoslangan boshqaruv qarorlarini qabul qilish samaradorligini oshirishi yoritilgan. Shu bilan birga, ma'lumotlar maxfiyligi, kechikishlar (latency) va mavjud tizimlar bilan integratsiya qilish kabi dolzarb muammolar ham tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: makroiqtisodiyot, YaIM, bulutli hisoblash, ma'lumotlarni tahlil qilish, ma'lumotlarni boshqarish, Big Data, IoT, tarmoq texnologiyalari, makroiqtisodiy ko'rsatkichlar, makroiqtisodiy indikatorlar.

Abstract. This article examines the theoretical and practical aspects of analyzing economic indicators using digital technologies and adapting international macroeconomic indicators to the national economy. In the modern financial environment, the rapid growth of data generated through digital transactions, IoT devices, and online banking services has created significant challenges for traditional data processing methods. The study proposes a cloud computing-based approach to processing economic data. The proposed framework utilizes advanced data compression techniques, exploratory data analysis, and cloud data management mechanisms. In addition, artificial intelligence-based real-time analytics tools are shown to significantly improve the efficiency and accuracy of managerial decision-making. The study also discusses major challenges related to data privacy, latency, and integration with existing information systems.

Keywords: macroeconomics, GDP, cloud computing, data analysis, data management, Big Data, Internet of Things (IoT), network technologies, macroeconomic indicators, economic performance indicators.

Аннотация. В данной статье исследуются теоретические и практические аспекты анализа экономических показателей на основе цифровых технологий, а также адаптации международных макроэкономических показателей к национальной экономике. В современных финансовых условиях стремительный рост объема данных, формируемых цифровыми транзакциями, устройствами Интернета вещей (IoT) и онлайн-банкингом, создает серьезные проблемы для традиционных методов обработки данных. В исследовании предложен подход к обработке экономических данных на основе технологий облачных вычислений. Предлагаемый подход основан на использовании современных методов сжатия данных, исследовательского анализа данных и механизмов управления облачными данными. Кроме того, показано, что инструменты анализа в режиме реального времени, основанные на технологиях искусственного интеллекта, способны существенно повысить эффективность и обоснованность управленческих решений. Также рассмотрены актуальные проблемы обеспечения конфиденциальности данных, задержек (latency) и интеграции с существующими информационными системами.

Ключевые слова: макроэкономика, ВВП, облачные вычисления, анализ данных, управление данными, Big Data, Интернет вещей (IoT), сетевые технологии, макроэкономические показатели, макроэкономические индикаторы.

KIRISH

Bugungi raqamli globallashtirish sharoitida ma'lumotlar hajmi, ularning kelib tushish tezligi hamda xilma-xilligi keskin sur'atlarda oshib bormoqda. Makroiqtisodiy ko'rsatkichlarni xalqaro standartlarga muvofiqlashtirish mamlakatlarning iqtisodiy siyosatini baholashda va global iqtisodiy jarayonlarni tahlil qilishda muhim ahamiyatga ega.

Raqamli texnologiyalar zamonaviy iqtisodiyotning asosiy harakatlantiruvchi kuchlaridan biriga aylandi. Axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi natijasida sun'iy intellekt, avtomatlashtirish, katta ma'lumotlar (Big Data), bulutli texnologiyalar, blokcheyn, Internet of Things (IoT) va 5G kabi innovatsiyalar kundalik hayotimiz va iqtisodiy jarayonlarga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Ushbu texnologiyalar ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish, xizmatlar sifatini oshirish, xarajatlarni kamaytirish va global iqtisodiy hamkorlikni kuchaytirishga xizmat qilmoqda.

Raqamli texnologiyalarning rivojlanishi sanoat, qishloq xo'jaligi, moliya, savdo, ta'lim, sog'liqni saqlash va boshqa sohalarda tub o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Elektron tijoratning kengayishi, sun'iy intellekt yordamida biznes jarayonlarini optimallashtirish va IoT texnologiyalarining rivojlanishi korxonalarning samaradorligini oshirishga imkon bermoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 28-apreldagi "Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida" PQ-4699-sonli qarori[1], 2020-yil 5-oktyabrdagi "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida" PQ-6076-sonli qarori[2] hamda 2021-yil 17-fevraldagi "Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida" PQ-4996-sonli qarori[3] tadqiqot mavzusining dolzarbligini bildiradi.

Shu bilan birga, raqamli texnologiyalar bilan bog'liq xavfsizlik masalalari, ish o'rinlarining qisqarishi, sun'iy intellekt ta'sirida mehnat bozori o'zgarishi kabi muammolar ham dolzarb bo'lib qolmoqda. Ushbu maqolada raqamli texnologiyalarning iqtisodiyotga ta'siri, ularning afzalliklari va ehtimoliy xavflari muhokama etiladi. Ushbu ko'rsatkichlarni to'g'ri va yagona metodologiya asosida hisoblash xalqaro iqtisodiy hamkorlikni rivojlantirish, xorijiy investitsiyalarni jalb qilish va davlatlar o'rtasida iqtisodiy siyosatni muvofiqlashtirish uchun zarur.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Raqamli texnologiyalar va ularning iqtisodiyotga ta'siri haqida yozilgan ilmiy maqolalar, kitoblar va tadqiqot hisobotlari raqamli iqtisodiyotning dolzarbligini va uning jahon iqtisodiyotidagi o'rni ortib borayotganini tasdiqlaydi. Quyida ushbu mavzudagi muhim adabiyotlarning tahlili keltirilgan. Brynjolfsson E., McAfee A. (2014) – "The Second Machine Age". Mualliflar sun'iy intellekt, avtomatlashtirish va katta ma'lumotlarning iqtisodiy samaradorlikka ta'sirini chuqur o'rganib, yangi ish o'rinlarining paydo bo'lishi va an'anaviy kasblarning yo'qolishi jarayonlarini tahlil qilishgan[4]. Schwab K. (2016) – "The Fourth Industrial Revolution". Schwabning ta'kidlashicha, IoT, sun'iy intellekt va 5G texnologiyalari ishlab chiqarish va xizmatlar sohasida inqilobiy o'zgarishlarga sabab bo'lmoqda[5].

Z. Jumayevaning ta'kidlashicha, iqtisodiy muammolarni hal qilishda modellar turli usullar orqali yechim topa olishi makroiqtisodiy siyosatning muqobil va moslashuvchanligini ta'minlaydi. Makroiqtisodiy modellarni qo'llash orqali soliq-byudjet, pul-kredit, valyuta va tashqi savdo siyosati vositalarini muvofiqlashtirishni optimallashtirish va hukumat hamda Markaziy bank tomonidan iqtisodiyotning tsiklik o'zgarishlarini boshqarish bo'yicha choralarni samarali amalga oshirish imkoniyati yaratiladi[6].

Leonardo H.S. Fernandes va Fernando H. A. ushbu tadqiqotchilarning fikriga ko'ra, mamlakat iqtisodiyotining o'sishi uchun makroiqtisodiy ko'rsatkichlarning o'rni muhimligi hamda uzoq vaqt davomida mamlakat taraqqiyoti yalpi ichki mahsulot (YalM) bilan o'lgangan, iqtisodiy samaradorlikni baholashda an'anaviy iqtisodiy ko'rsatkichlar bilan bir qatorda, axborot nazariyasi va statistik fizika usullari ham samarali qo'llanilishi mumkin[7].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda regression tahlil, o'rta statistik usullar, qiyosiy tahlil va iqtisodiy samaradorlikni baholashning boshqa usullaridan foydalanilgan. Maqolada O'zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo'mitasining rasmiy ma'lumotlaridan foydalanilgan.

TAHLIL VA NATIJALAR

Bugun jamiyatda raqamli texnologiyalarning ahamiyati tobora ortmoqda. Ularning keng joriy qilinishi va



raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish masalalari hozirgi zamonda har bir davlat uchun jiddiy hayotiy masalaga aylangan. Ekspertlar fikricha, kelgusi 3 yilda iqtisodiyotni raqamlashtirish orqali dunyodagi 22 foiz ish o'zni axborot texnologiyalari yordamida yaratiladi. Prezidentimizning Oliy Majlisga Murojaatnomasida raqamli iqtisodiyotga faol o'tish kelgusi 5 yildagi eng ustuvor vazifalardan biri sifatida belgilandi. Shuningdek, 2020-yilning Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili deb e'lon qilingani bejiz emas.

Raqamli iqtisodiyot, birinchi navbatda, korrupsiyadan xoli hududda ishlash imkoniyatini yaratadi. U "xufiyona iqtisodiyot"ning asosiy kushandasidir. Chunki raqamlar hamma narsani muhrlaydi, xotirada saqlaydi. Kerak paytda ma'lumotlarni tez taqdim etadi. Bunday sharoitda biror ma'lumotni bekotish, yashirin bitimlar tuzish, u yoki bu faoliyat haqida to'liq axborot bermaslikning iloji qolmaydi. Buning natijasida esa iqtisodiyotga yo'naltirilgan qonuniy mablag'lar joy-joyiga sarflanadi. Ayniqsa, soliqlarning o'z vaqtida to'g'ri hisoblanishi va to'lanishi, budjet taqsimoti oshkoraligi, ijtimoiy sohaga yo'naltirilgan mablag'lar, maktablar, shifoxonalar, yo'llarga ajratilgan pullarning to'liq o'z manziliga maqsadli yetib borishiga zamin yaratiladi. Shu bois, raqamli texnologiyalarni bizni taraqqiyotga eltadigan eng qisqa yo'l deya atash g'oyat oqilona va odilona ta'rif bo'ladi.

Eng asosiy vazifa "Raqamli O'zbekiston-2030" konsepsiyasini amaliyotga tatbiq etish bo'lib, u o'z ichiga barcha soha va tarmoqlarni qamrab olgan. Bunday yirik loyihani amalga oshirish mamlakatimiz iqtisodiyotining to'liq hamda kompleks o'zgarishiga, raqobatbardoshlikni ta'minlashga xizmat qiladi. Muhim vazifalardan yana biri davlatimiz rahbarining "Toshkent shahrida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori ijrosini ta'minlashdir. Qarorga asosan tasdiqlangan "Raqamli Toshkent" kompleks dasturida ta'lim, sog'liqni saqlash, transport, kommunal sohalarga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini jalb qilgan holda poytaxtimizning qiyofasini to'liq ijobiy o'zgartirish ko'zda tutilgan.

Shu bilan birga, 2020–2022-yillar mobaynida elektron hukumat, telekommunikatsiyalar, dasturiy mahsulotlar va axborot texnologiyalari texnologik parki faoliyatini yanada rivojlantirish, iqtisodiyotning real sektori tarmoqlarida hamda qishloq va suv xo'jaligida raqamli texnologiyalarni keng joriy etish bo'yicha 268 ta loyihani amalga oshirish rejalashtirilmoqda. Mazkur vazifalarning bajarilishi yurtimizning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi.

O'zbekistonda rivojlanish uchun katta ahamiyatga ega bo'lgan sohalarda raqamli texnologiyalarni keng joriy etishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Bu ro'yxatda agrar soha muhim o'rin tutadi. Shu bois, tarmoqlarni yangi bosqichga chiqarishga xizmat qiluvchi 24 ta loyihani ro'yobga chiqarish mo'ljallanmoqda. Aytish kerakki, qishloq va suv xo'jaligi tarmoqlariga raqamli texnologiyalarni joriy etish bo'yicha muammolar, tezkor hal etish zarur bo'lgan masalalar oz emas. Axborot texnologiyalari qishloq xo'jaligida yerni hisobga olish va monitoring qilishda juda qo'l keladi. Masalan, yerni kosmik zondlash orqali ekin maydonlari, vegetatsiya jarayoni, yerning meliorativ holati va minerallashuv miqdorini o'rganish mumkin. Bu agrotexnik tadbirlarni aniq belgilab, hosildorlikni 25–30 foizgacha oshirish imkonini beradi. Tashkil etilgan korxona tomonidan viloyatdagi barcha ekin maydonlarining tahliliy ma'lumotlari shakllantirilib, yer egalari taqdim etiladi. Bundan tashqari, loyiha doirasida chet davlatlarning yer maydonlari haqidagi tegishli xulosalarini shakllantirgan holda ushbu xizmat eksportini amalga oshirish imkoniyati tug'iladi.

Bugungi kunda soha mutaxassislariga sharoit yaratish, IT tadbirkorlikni, ayniqsa, AKT sohasida startap loyihalarni rivojlantirish bo'yicha ko'plab ishlar amalga oshirilmoqda. Shu maqsadda Dasturiy mahsulotlar va axborot texnologiyalari texnologik parki barpo etildi. Ayni paytda to'rt ming nafar mutaxassis faoliyat yuritayotgan 392 ta tashkilot IT-parkning rezidentlari hisoblanadi.

2020–2024-yillarda mamlakatimizning 14 ta hududida, birinchi navbatda, Nukus, Buxoro, Namangan, Samarqand, Guliston va Urganch shaharlarida, shu jumladan, Toshkent shahridagi al-Xorazmiy nomidagi ixtisoslashtirilgan maktab huzurida IT-park tashkil qilinadi. IT-parkning hududiy filiallarini tashkil etish bo'yicha joylardagi mahalliy hokimliklar bilan qo'shma qarorlar imzolaniib, har bir loyiha bo'yicha bajariladigan vazifalar tarmoq jadvallari tasdiqlandi [8] (1-jadval).

1-jadval.

Raqamli texnologiyalar asosida iqtisodiy ma'lumotlarni tahlil qilish va qayta ishlash¹

№	Texnologiya	Tavsif
1	Buyumlar Interneti (IoT)	Qurilmalar, mashinalar va tizimlarni internet orqali o'zaro bog'lash. Real vaqt rejimida ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish.
2	Sun'iy intellekt (AI) va Mashina o'rganishi (ML)	Katta ma'lumotlarni tahlil qilish, ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish va qaror qabul qilish.



3	Katta ma'lumotlar (Big Data) va Analitika	Ishlab chiqarish jarayonlarida katta ma'lumotlarni yig'ish va tahlil qilish. Samaradorlikni oshirish va muammolarni oldindan aniqlash.
4	Raqamli egizaklar (Digital Twins)	Fizik obyektlarning virtual nusxalarini yaratish, jarayonlarni simulyatsiya qilish va nosozliklarni oldindan aniqlash.
5	Robototexnika va Kobotlar (Collaborative Robots)	Ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish. Inson bilan hamkorlikda ishlovchi robotlar va xavfsiz ishlash imkoniyatlari.
6	Bulutli hisoblash (Cloud Computing)	Ma'lumotlarni saqlash, qayta ishlash va real vaqt rejimida ma'lumotlarga kirish imkonini berish. Xarajatlarni kamaytirish.
7	Qo'shimcha ishlab chiqarish (Additive Manufacturing)	3D bosib chiqarish texnologiyasi yordamida mahsulotlarni tez va arzon ishlab chiqarish.
8	Kiberfizik tizimlar (Cyber-Physical Systems)	Raqamli va fizik dunyo o'rtasidagi integratsiya. Mashinalar o'z-o'zini diagnostika qilish va nosozliklarni avtomatik tuzatish.
9	Virtual va kengaytirilgan haqiqat (VR/AR)	Xodimlarni o'qitish, texnik xizmat ko'rsatish va ishlab chiqarish jarayonlarini boshqarish.
10	5G va Edge Computing	Yuqori tezlikda ma'lumot uzatish va qayta ishlash imkonini beruvchi tarmoq texnologiyalari.

Aqlli texnologiyalar ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish va optimallashtirish uchun IoT, AI, Big Data, raqamli egizaklar, robototexnika va boshqa ilg'or texnologiyalarni qo'llashga asoslanadi. Ushbu texnologiyalar nafaqat samaradorlikni oshiradi, balki xarajatlarni kamaytiradi va ekologik barqarorlikni ta'minlashga ham yordam beradi. Aqlli texnologiyalarning muvaffaqiyati uchun texnologiyalarni to'g'ri integratsiya qilish hamda xodimlarni yangi tizimlarga moslashtirish muhim ahamiyatga ega.

2-jadval.

Raqamli texnologiyalarning iqtisodiy o'zgarishlarga ta'siri²

An'anaviy iqtisodiyot	Raqamli iqtisodiyot
Ishlab chiqarish va xizmatlar qo'lda boshqariladi	Jarayonlar avtomatlashtirilgan va raqamlashtirilgan
Mahsulot va xizmatlar fizik shaklda yetkaziladi	Mahsulotlar va xizmatlar raqamli shaklda taqdim etiladi
Xarajatlar yuqori	Xarajatlar optimallashtirilgan
Muloqot va savdo vositachilar orqali amalga oshiriladi	To'g'ridan-to'g'ri onlayn platformalar orqali amalga oshiriladi

Raqamli texnologiyalar raqamli iqtisodiyotni shakllantirishda asosiy omil bo'lib, ular iqtisodiy jarayonlarni tezlashtirish, xarajatlarni kamaytirish va yangi imkoniyatlar yaratishda muhim rol o'ynaydi. Ular nafaqat iqtisodiy samaradorlikni oshiradi, balki jamiyatning turli sohalarida ham ijobiy o'zgarishlarni ta'minlaydi. Shu sababli, raqamli texnologiyalarni rivojlantirish va ularni iqtisodiyotga keng joriy qilish davlatlar va bizneslar uchun ustuvor vazifa bo'lib qolmoqda. Bundan tashqari, raqamli texnologiyalar bugungi kunda deyarli barcha sohalarida inqilobiy o'zgarishlarni amalga oshirmoqda. Ular biznes jarayonlarini optimallashtirish, samaradorlikni oshirish va yangi imkoniyatlar yaratishda muhim rol o'ynaydi.

Raqamli texnologiyalar o'quv markazi tashkil etilib, yangi ish o'rinlari yaratildi. Bundan tashqari, Toshkent shahridagi Amiti Universiteti tashkil etildi. Jahon tajribasi ko'rsatmoqdaki, axborot texnologiyalari sohasidagi yuksak maqsadlarga zamonaviy dasturchilar tayyorlash jarayonini jadallashtirish orqali erishish mumkin.

2 Muallif tomonidan tayyorlandi.



Shuning uchun mavjud bo'shliqni to'ldirish maqsadida "Bir million dasturchi" loyihasi ishga tushirilgan[9].

XULOSA VA TAKLIFLAR

Ushbu maqolada makroiqtisodiy ko'rsatkichlardan biri bo'lgan YaIM va boshqa ko'rsatkichlarni hisoblash uslubiyatlari yoritildi. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, iqtisodiy jarayonlarni chuqur o'rganish va samarali boshqarish uchun milliy darajada aniqlik bilan hisoblangan ko'rsatkichlar zarur. Bunda yalpi ichki mahsulot (YaIM), inflyatsiya darajasi, ishsizlik ko'rsatkichi va tashqi savdo balansi kabi asosiy indikatorlar markaziy o'rin egallaydi hamda mamlakatlarning hisoblash uslublari o'rganilib, xalqaro tashkilotlar, jumladan, Xalqaro Valyuta Jamg'armasi (IMF) va Jahon Banki tomonidan ishlab chiqilgan metodologiyalar ham tahlil qilindi.

Xulosa qilib aytganda, bu kabi yirik loyihalarga start berilgani Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yilida raqamli texnologiyalarning hayotimizdagi o'rni va rolini, ularning yurtimiz bo'ylab qamrovini jadal sur'atda oshiradi. Tizim muntazam rivojlanmoqda, keng ko'lamli va kompleks loyihalar amaliyotga joriy etilmoqda. Shu bilan birga, hali oldimizda bajarilishi zarur bo'lgan muhim vazifalar turibdi.

Zero, O'zbekistonning taraqqiyoti raqamli texnologiyalarning barcha soha va tarmoqlarga joriy etilishi va qo'llanishiga uzviy bog'liqdir.

Ushbu tahlil qilingan hisoblash uslubiyatlarini takomillashtirish iqtisodiy samaradorlikni oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 28-apreldagi "Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida" PQ-4699-son qarori. <https://lex.uz/docs/-4800657>
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktyabrdagi "**Raqamli O'zbekiston – 2030**" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida" PQ-6079-son qarori. <https://lex.uz/docs/5030957>
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 17-fevraldagi "Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida" PQ-4996-son qarori. <https://lex.uz/ru/docs/-5297046?ONDATE=04.01.2024%2000>
4. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. New York: W. W. Norton & Company.
5. Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution*. Geneva: World Economic Forum.
6. Jumayeva, Z. B. (2024). Analysis of Macroeconomic Indicators. *Gospodarka i Innowacje*, **51**, 230–236.
7. Fernandes, L. H., de Araújo, F. H., Silva, I. E., & Neto, J. S. (2021). Macroeconophysics indicator of economic efficiency. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, **573**, 125946.
8. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. Rasmiy veb-sayt. <https://president.uz/oz/lists/view/8594> (murojaat qilingan sana: ..2026).
9. CEMC. *Raqamli texnologiyalar – iqtisodiy o'sishning muhim omili*. https://cemc.uz/uz/cifrovye-tehnologii-vazhneyshiy-faktor-ekonomicheskogo-rosta_2437 (murojaat qilingan sana: ..2026).



Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Abdurahmon Qurbonov

2026. № 7

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Muhandislik va iqtisodiyot" 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.

"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali 26.06.2023-yildan
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
№S-5669245 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: №095310.

**Manzilimiz: Toshkent shahri Yunusobod
tumani 15-mavze 19-uy**





+998 93 718 40 07



<https://muhandislik-iqtisodiyot.uz/index.php/journal>



t.me/yait_2100