



IQTISODIYOT&TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

№11

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

Bosh muharrir o'rinbosari:

Karimov Norboy G'aniyevich

Muharrir:

Qurbonov Sherzod Ismatillayevich

*Elektron nashr. 1185 sahifa.
2025-yil, noyabr*

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 Choriyevich, Deputy Head of Department, Prosecutor General's Office of Uzbekistan
Ochilov Farkhod, Head of DCEC, Prosecutor General's Office of Uzbekistan
Buzrukkhonov Sarvarkhon Munavvarkhonovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Akhmedov Javokhir Jamolovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences
Tokhirov Jaloliddin Ochil ugli, Doctor of Philosophy (PhD) in Technical Sciences, Senior Lecturer
Bobobekov Ergash Abdumalikovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Acting Associate Professor
Judi Smetana, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)
Chrissy Lewis, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor (USA)
Glazova Marina Victorovna, Doctor of Sciences in Economics (Moscow)
Nosirova Nargiza Jamoliddin kizi, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor
Sevil Piriyeva Karaman, Doctor of Philosophy (PhD) (Turkey)
Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon ugli, Head of the Department of Scientific Research and Innovations, TSUE
Ochilov Bobur Bakhtiyor ugli, Senior lecturer at TSUI
Golisheva Yelena Vyacheslavovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor.

Ekspertlar kengashi:

Berkinov Bazarbay, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Po'latov Baxtiyor Alimovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Aliyev Bekdavlal 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 Bekdavlal 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

YASHIL TRANSPORT SIYOSATINING BARQAROR RIVOJLANISH VA TARMOQLARARO INTEGRATSIYADAGI O'RNI	21
Rahmonov Rasul Ne'matovich	
BANK AKTIVLARI VA PASSIVLARINI BOSHQARISHNI TAKOMILLASHTIRISH	34
Safarov Sanjar Ravshan o'g'li	
O'ZBEKISTONNING INVESTITSION JOZIBADORLIGINI OSHIRISH STRATEGIYALARI.....	38
Madraximova Irodaxon Sherzodbek qizi	
HUDUDIIY XIZMAT KO'RSATISH KORXONALARIDA MENEJMENT SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING RAQAMLI TRANSFORMATSIYA MODELII	43
Maxmudova Nozimaxon Baxriddinxonovna	
DAVLATNING BUDJET SIYOSATINI TAKOMILLASHTIRISHNING DOLZARB MASALALARI	50
A.A. Ismailov	
DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIGINING MEXANIZMINI SAMARALI TASHKILLASHTIRISHDA MOLIYAVIIY MANBALARNI SHAKLLANTIRISHNI YO'NALISHLARI	56
Mansurov Mansur Alisherovich	
ANTIKRIZISLI BOSHQARUV TIZIMLARIDA RANGLI SIGNAL MEXANIZMLARINING FUNKSIYALARI.....	61
Aliqulov Aziz Haydarjonovich	
XODIMLARNI MOTIVATSIYALASHNING XALQARO MODELLARINI O'ZBEKISTON KORXONALARIDA QO'LLASH IMKONIYATLARI.....	66
Yormamatov Qodirjon Juraqulovich	
RAQAMLI IQTISODIYOT OMILLARI VA ULARNING QISHLOQ XO'JALIGI KORXONALARINING SAMARADORLIGIGA TA'SIRI	71
Yaxshiyev Shahzod Sherali o'g'li	
OLIIY TA'LIM MUASSASALARI VA MEHNAT BOZORI INTEGRATSIYASI BO'YICHA XORIJIY TAJIRIBALARI	78
Haqqulov Fazliddin Faxriddinovich	
YASHIL IQTISODIYOTGA O'TISHDA RIVOJLANGAN VA RIVOJLANAYOTGAN DAVLATLAR TAJIRIBASI	84
Aripov Abdulaziz Sakijonovich	
YASHIL ENERGETIKA RIVOJLANISHINING IQTISODIIY SAMARADORLIGINI EKONOMETRIK BAHOLASH.....	89
Bobokulova Muhabbat Muhammadiyeva	
ELEKTRON TO'LOVLAR VA POS TIZIMLARI — KICHIK BIZNESDA SAMARASI VA XAVFLARI	93
To'liqinov Dilshodxo'ja Olim o'g'li	
MINTAQADA RAQAMLI IQTISODIYOTNI BARQAROR RIVOJLANTIRISHNING ISTIQBOLLI YO'NALISHLARI	98
Yusubov In'omjon Ikram o'g'li	
SOLIQ SIYOSATINI RAQAMLI BOSHQARISH ORQALI BUDJET DAROMADLARINI BARQARORLASHTIRISH STRATEGIYASI.....	103
Xodjimatomov Xamidullo Mamirjonovich	
OZIY-OVQAT TOVARLARI B2B BOZORINI RIVOJLANTIRISHDA ZAMONAVIIY MARKETING STRATEGIYALARIDAN FOYDALANISH	108
Hayitboyeva Ullijon Bobonazar qizi	
FARMASEVTIKA SANOATIDA INVESTITSION FAOLIYAT SAMARADORLIGINI BAHOLASH	113
Yaqubov Timurbek G'anibekovich	
SHAXSNI OVOZI ASOSIDA IDENTIFIKATSIYALASH VA AUTENTIFIKATSIYALASH ALGORITMLARI	123
Ozoda Sabirova Shermamaxamatovna	



YASHIL IQTISODIYOT — BARQAROR RIVOJLANISH GENERATORI	129
Berdibekova Dilfuza Xoldorbekovna	
CHET EL MEHMONXONA TARMOQLARINING BRENDING STRATEGIYALARINI O'RGANISH	133
Ergashev Oybek Mamarasul o'g'li	
MILLIY IQTISODIYOTDA KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIK SOHASINING MOLIVAVIY SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING USLUBIY JIATLARINI TAKOMILLASHTIRISH	144
Arzikulov Otabek Ali o'g'li	
TRANSPORT TIZIMI SOHASI KORXONALARINING INNOVATSION SALOHİYATINI BAHOLASH YO'NALISHLARI	152
Ismailov Akmal Maxsudovich, Abilqosimova Shaxlo Sodiқ qizi	
MEHMONXONALAR SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA XODIMLARNING O'RNI VA AHAMIYATI	158
Abduxamidov Sarvar Adxamovich, Normurodov Tal'at Normurod o'g'li	
KORXONALARDA HR TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI	163
Aminova Shaxnoza Aziz qizi	
JAHON IQTISODIYOTIDA OZIQ-OVQAT XAFSIZLIK RO'LI	168
Abdusamatov Barkamol Rustamjon o'g'li	
ТУРИСТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ КАРАКАЛПАКСТАНА И СУЩЕСТВУЮЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА	174
Хошимова Камилла Навфал қизи	
DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIK MEXANIZMLARI: REKREATIONS TURIZM SOHASIDA QO'LLASH TAJRIBASI VA ISTIQBOLLARI	184
Najmitdinov G'ayratbek Sharifovich	
O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA VIRTUAL TA'LIM PLATFORMALARI: TEXNIK VA PEDAGOGIK TALABLAR, TIZIMLI TAHLIL VA IQTISODIY JIATLAR	189
Turayeva Adiba Ikramovna	
ICHKI AUDIT TIZIMI VA UNI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI	193
Nuridinova Barchinoy Xusniddin qizi	
MINTAQA IQTISODIYOTIDA SUV RESURLARIDAN FOYDALANISHNING IQTISODIY SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI	199
Xaitbaev Jasurbek Otaxanovich	
MINTAQANING EKSPORT SALOHİYATINI OSHIRISHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMI	204
Raimboyeva Mashhura Davronbek qizi	
SURXONDARYO VILOYATIDA RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA XODIMLARNI BOSHQARISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH	210
Jobborov Anvar Egamberdiyevich	
ISLOMIY MOLIVALASHTIRISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELEKTNING DOLZARBLIGI	217
Nazarov Nodirjon Namoz o'g'li	
JISMONIY SHAXSLARNING MOL-MULKINI SOLIQQA TORTISH MASALALARI	222
Mamadjanov Shuxrat Jalolidinovich	
ENTREPRENEURSHIP AND BUSINESS MANAGEMENT IN UZBEKISTAN	225
Abdukhalikova Komila Abdukhalikovna	
BANKLARDA BARQARORLIKNI TA'MINLASH UCHUN RAQAMLI YECHIMLARNI TAKOMILLASHTIRISH	229
Saydamatova Muxlisabonu Rasuljon qizi	
PAXTA-TO'QIMACHILIK SANOATINI MODERNIZATSIYA QILISH YO'NALISHLARI: TAHLIL VA TAKLIFLAR	233
Abdullayev Hamidulla Abdug'ani o'g'li	
WAYS TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF STATE FINANCIAL REGULATION MECHANISMS IN ENSURING THE CAPITALIZATION OF INSURANCE ORGANIZATIONS	238
Abdullaev Erkinjon Azamovich	
YASHIL IQTISODIYOTNI SHAKLLANTIRISHDA YASHIL MOLIVALASHTIRISHNING NAZARIY JIATLARI	245
Xalikov S. X.	



QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARI BOZORIDA KORXONALAR RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISHDA MARKETING STRATEGIYALARIDAN FOYDALANISH	245
Xudayberganov Jasur Baxodirovich	
WAYS TO IMPROVE THE EFFICIENCY OF STATE FINANCIAL REGULATION MECHANISMS IN ENSURING THE CAPITALIZATION OF INSURANCE ORGANIZATIONS	251
Abdullaev Erkinjon Azamovich	
NATIJAVIYLIKKA YO'NALTIRILGAN BUDJETLASHTIRISH JARAYONINING NAZARIY-USLUBIY ASOSLARI VA UNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI.....	257
Allakuliyev Akmal Baltayevich	
SURXONDARYO VILOYATIDA RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA XODIMLARNI BOSHQARISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH	261
Jobborov Anvar Egamberdiyevich	
TO'QIMACHILIK KORXONALARIDA BOSHQARUV TIZIMINI RESURSLARNI OPTIMALLASHTIRISH ORQALI TAKOMILLASHTIRISH.....	268
Avulchayeva Feruza Jurakuziyevna	
BANKLARDA BARQARORLIKNI TA'MINLASH UCHUN RAQAMLI YECHIMLARNI TAKOMILLASHTIRISH.....	272
Saydamatova Muxlisabonu Rasuljon qizi	
ZAMONAVIY ISH JOYLARINI SHAKLLANTIRISHDA AYOLLARNING ROLI	276
Tulyaganova Aziza	
ISLOMIY MOLIYALASHTIRISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELEKTNING DOLZARBLIGI.....	281
Nazarov Nodirjon Namoz o'g'li	
TURIZM MARKETINGINING NAZARIY ASOSLARI, ZAMONAVIY YO'NALISHLARI VA UNI TAKOMILLASHTIRISH ISTIQBOLLARI.....	286
Xamidov Otabek Bakidjanovich	
KICHIK BIZNES VA XUSUSIY TADBIRKORLIK SOHASINING IQTISODIY KO'RSATKICHLAR TIZIMINI STATISTIK BAHOLASHNING USLUBIY JIHATLARI	290
Arzikulov Otabek Ali o'g'li	
ЭКОЛОГАМ ПОЧЕТ И УВАЖЕНИЕ	298
Максудова Шахиста	
DEBITOR VA KREDITOR QARZDORLIKNING MOHIYATI VA ULARNING O'ZGARISH TENDENTSIYALARI	304
Jo'raev Farruxbek Muxiddin o'g'li	
O'ZBEKISTONDA ISLOMIY MOLIYALASHTIRISH XIZMATLARI BOZORINI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI.....	307
Inomjonov Islomjon Iloxomjon o'g'li	
ENTREPRENEURSHIP AND BUSINESS MANAGEMENT IN UZBEKISTAN	311
Abdukhalikova Komila Abdukhalikovna	
МОБИЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ.....	315
Хурамова Фарангиз Учкун кизи	
ЦИФРОВИЗАЦИЯ НАЛОГОВ И АКЦИЗНАЯ РЕФОРМА УЗБЕКИСТАНА В ВТО	319
Дамир Рустамович Абдулов	
BANK TIZIMIDAGI ISLOHOTLAR SHAROITIDA LIKVIDLILIK RISKINI BOSHQARISHNI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI.....	324
Alimov Baxtiyor Murodovich	
BANK AUDITINING NAZARIY-USLUBIY ASOSLARI VA UNI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI	335
Narziyev Xayotjon Azamatovich	
O'ZBEKISTON SUG'URTA SOHASIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI QO'LLASH MASALALARI.....	343
Abdimuminova Saodat Taxirjonovna	
TO'QIMACHILIK SANOAT MAXSULOTLARI EKSPORT FAOLIYATI TAHLILI VA BRENDDA LIDERLIK TUSHUNCHALARI.....	352
Abdulazizova Xushnoza Nayabovna	



ИНСТИТУЦИОНАЛЬНО-ПРАВОВЫЕ МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ОСНОВЕ ОПЫТА РАЗВИТЫХ СТРАН И ВОЗМОЖНОСТИ ИХ АДАПТАЦИИ В УСЛОВИЯХ УЗБЕКИСТАНА.....	357
Д. Мейлиева	
O'ZBEKISTON AUDITORLIK TIZIMIDA KASBDOSHLAR TOMONIDAN BAHOLASH (PEER REVIEW) TIZIMINI JORIY ETISH ISTIQBOLLARI	361
Parpiyev Jaxongir Ilhomjonovich	
ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И БОЛЬШИЕ ДАННЫЕ (BIG DATA) В УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЯХ.....	366
Шарипов Бахтиёр Михлибаевич	
O'ZBEKISTONDA SUVGA BO'LGAN TALABNI VAQTLI QATORLAR ORQALI TAHLIL QILISH	375
Sarvar Mamasoliyev	
BOSHQARUV VA NAZORAT MAQSADLARIDA XARAJATLAR HISOBINI TASHKIL ETISH	383
Isomuxamedov Akbarjon Boxodir o'g'li	
MINTAQALAR BARQAROR RIVOJLANISHINI TA'MINLASHNING ASOSIY YO'NALISHLARI.....	389
Salomat NOROVA	
O'ZBEKISTON TURIZM BREND BOZORINING HOZIRGI HOLATI VA TENDENSIYALARI.....	394
Zufarov Akmal Gulamiddinovich	
INNOVATSION IQTISODIYOTDA QAYTA TIKLANUVCHI ENERGIYA MANBALARI SAMARADORLIGINI OSHIRISH METODOLOGIYASI.....	404
Qodirov Baxodirjon Tursunovich	
O'ZBEKISTON SOLIQ TIZIMINI MODERNIZATSIYA QILISHDA YAGONA INTERAKTIV DAVLAT XIZMATLARI PORTALINING O'RNI VA AHAMIYATI	408
Dehqonov G'ayratjon Raximovich	
OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA INNOVATSION HAMDA TIJORATLASHTIRISH MASALALARI	414
Inoyatov Mardonbek Mo'min o'g'li	
OLIY IQTISODIY TA'LIM ORQALI EKO-INNOVATSIYALAR VA "YASHIL" INVESTITSIYALARNI RAG'BATLANTIRISH MEKANIZMLARI: SIYOSIY VA INSTITUTSIONAL DOIRALAR	418
Xasanova Zarina Maxamadaliyeva	
XODIMLAR MALAKASINI OSHIRISH — ZAMON TALABI.....	427
Narzullaev Oybek Narzullaevich	
BUXGALTERIYA HISOBINI YURITISHDA JURNAL-ORDER SHAKLINING AHAMIYATI.....	433
Axmedjanov Abdufoto	
KENDALL VA SPEARMAN TARTIBIY KORRELYATSIYA KOEFFITSIYENTLARI ASOSIDA YASHIL IQTISODIYOT INDIKATORLARINING STATISTIK O'ZARO TA'SIRINI MODELLASHTIRISH	437
Muradov Rustamjon Sobitxonovich	
ИНТЕНСИВНЫЕ И ЭКСТЕНСИВНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ В РЕГУЛИРОВАНИИ СПРОСА.....	442
Аминджанова Румейса Батыровна, Камилова Наргиза Абдукахоровна	
ИНКЛЮЗИВНЫЙ ПОДХОД В ТУРИЗМЕ: ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ И УЗБЕКСКАЯ ПРАКТИКА	445
Азимова Шахло Таировна	
AKSIYADORLIK JAMIYATLARIDA MOLIVAVIY HISOBOTNING XAQARO STANDARTLARIGA O'TISHNING HOLATI VA TAHLILI	450
Bayjanov Sarsengaliy Xalmuratovich	
UZUM EKSPORT QILUVCHI KOMPANIYALARDA YASHIL O'TISH JARAYONINI QO'LLAB-QUVVATLASH UCHUN EKO-MARKETING VA AYLANMA IQTISODIYOT TAMOIYILLARINI INTEGRATSIYALASH.....	454
Usmonova Diyora Mahmud qizi	
UMUMTA'LIM MAKTABLARIDA XARAJATLAR SMETASI VA SHTATLAR JADVALINING TAHLILI: OPTIMALLASHTIRISH VA SAMARADORLIKNING YANGICHA USULLARI (NAMANGAN VILOYATI MISOLIDA)	461
Umarov Avzaljon Yodgorali o'g'li	
INVESTITSIYALARNING KIRIB KELISHIGA TO'SQINLIK QILUVCHI MUAMMOLARNI BARTARAF ETISH YO'LLARI.....	467
Alimova Dilafro'z Tohir qizi	



FARMATSEVTIKA KORXONALARIDA MOLIVAVIY HISOBOT SHAKLLARINI TAKOMILLASHTIRISH VA INVESTORLAR UCHUN AXBOROT OCHIQLIGINI TA'MINLASH	470
Turdikulova Gulshad Nurmamatovna	
ISHLAB CHIQRISH KORXONALARIDA MOLIVAVIY HISOBOTLARNING SHAFFOFLIGINI OSHIRISHDA MOLIVAVIY HISOBOTNING XALQARO STANDARTLARINING AHAMIYATI.....	477
Uztemirov Alisher Aktam o'g'li	
INNOVATSION IQTISODIYOT SHAROITIDA SANOAT TARMOQLARI RAQOBATBARDOSHLIGINI TA'MINLASHGA YO'NALTIRILGAN BANDLIK TUZILMASINI OPTIMALLASHTIRISH	482
Tursunov Bekmuxammad Omonovich	
XORIY TAJRIBALARIDA SOLIQ BAZASINI ANIQLASH TARTIBI METODOLOGIYASINING MAVJUD METODLARI VA ULARNING XUSUSIYATLARI.....	489
Xalikchayeva Sadokat Ilxomjonovna	
IQTISODIY XAVFSIZLIKNING KONSEPTUAL ASOSLARI VA UNING MAMLAKAT IQTISODIYOTIDAGI O'RNI.....	496
Ramatillaev M.R.	
TIJORAT BANKLARIDA KREDIT RISKLARINI SUG'URTALASH VA DIVERSIFIKATSIYA QILISH MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH	502
Eshboyev Shahobiddin Anorqul o'g'li	
TIJORAT BANKLARI O'RTASIDAGI RAQOBATNI BAHOLASH VA KUCHAYTIRISHNING ZAMONAVIY METODOLOGIYASI: O'ZBEKISTON TAJRIBASI.....	506
Qulmetov Mansurbek Ro'zmatovich	
XALQARO REYTING TASHKILOTLARINING OLIY TA'LIM MUASSASALARIGA TA'SIRI VA MAVJUD PLATFORMALAR.....	515
O'rozboyev Xayrulla Murodboy o'g'li	
TALABALAR MOTIVATSIYASINING MEKANIZMLARI: LOYIHA ASOSIDAGI TA'LIM TEKNOLOGIYALARIDA.....	523
Kasimova (Mulladjanova) Nasiba Azimdjanyovna	
ISH KUCHIDAN SAMARALI FOYDALANISH VA NORASMIY BANDLIKNI SOYADAN CHIQRISH BO'YICHA TAKLIFLAR ISHLAB CHIQRISH	531
Pulatov Dilshod Xaqberdiyevich, Maxkamova Shaxlo Yulchiyevna, Absamatov Baxrom Danakulovich	
KASBIY TA'LIM MAZMUNIDA TA'LIM VA ISHLAB CHIQRISH INTEGRATSIYASINI RAG'BATLANTIRISH ORQALI O'RTA BO'G'IN KADRLAR TAYYORLASHNING JOZIBADORLIGINI OSHIRISH YO'NALISHLARI	538
Tojiyev Sirojiddin Sayriddinovich	
O'ZBEKISTONDA TURIZM INFRATUZILMASINI BOSHQARISH TIZIMINING TURLARI VA SHAKLLARI.....	542
Muminova Mavjuda Sharifovna	
SUV RESURLARIDAN FOYDALANISHNI STRATEGIK BOSHQARISH SAMARADORLIGI MASALALARI	547
Kadirkhodjayeva Nilufar Rahmatullayevna	
MHXSGA MUVOFIQ ASOSIY VOSITALAR HISOBINI TASHKIL ETISH MASALALARI.....	552
Aliyev Sherzod Abdixomidovich	
ФАКТОРЫ ЭФФЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОТЕНЦИАЛА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	558
Аллаева Г.Ж.	
YASHIL IQTISODIYOTGA O'TISH SHAROITIDA INVESTITSION MUHITNI YAXSHILASH YO'NALISHLARI	564
Irisqulova Munisa Akmal qizi	
TASHABBUSLI BUDJET JARAYONLARI DOIRASIDA 2024-YILDA AMALGA OSHIRILGAN ISHLAR TAHLILI	569
Xamidov Xabibullo Xikmatulla o'g'li	
MINTAQA SANOATIDA AHOLI JON BOSHIGA YAQQ O'ZGARISHINING DINAMIK TAHLILI.....	574
Nabiyev G'ulom Abdusalomovich	



INFRATUZILMAVIY INVESTISIYA LOYIHALARINI DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIK ASOSIDA MOLIALASHTIRISHDA RISKLARNI BOSHQARISHNING XORIJ TAJRIBALARI	583
Ergashev Axmadjon Maxmudjon o'g'li	
ПРОБЛЕМЫ ГЛОБАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ЗЕЛЕНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ В ЭКОЛОГИИ.....	587
Максудова Шахиста	
PAHTA-TO'QIMACHILIK KLASSTERLARINING INVESTITSION FAOLIGINI OSHIRISHNING ILMIY-USLUBIY JIHATLARI	593
B.Sh.Shadmanov	
ECONOMIC INDICATORS OF SUPPLY CHAIN EFFICIENCY IN UZBEKISTAN'S EXPORT SECTOR	597
Mukhammadiyaminova Shakhzoda Sherzodovna	
BUDJET TASHKILOTLARIDA BUDJETDAN TASHQARI MABLAG'LAR HISOBI VA ICHKI AUDITNI TAKOMILLASHTIRISH.....	602
Muxtorova Maftuna Salohiddin qizi	
RAQAMLASHTIRISH JARAYONIDA BANKLARNING XAVFSIZLIGI VA MOLIVAVIY BARQARORLIGINI TA'MINLASHNING ILMIY-AMALIY ASOSLARI	607
Aliyeva Umidaxon Xusanboyevna	
XIZMATLAR SOHASI VA KAMBAG'ALLIK O'RTASIDAGI O'ZARO BOG'LIQLIK.....	611
Dawletmuratov Adilbay Mirzabaeovich	
PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF INDUSTRIAL CLUSTERS BASED ON THE PRINCIPLES OF A "GREEN ECONOMY"	615
Boboqulov Sanjar Baxronkulovich, Kamolov Oybek Faxriddin o'g'li	
ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СВОБОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН В НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКЕ.....	620
Халимжанов Дилшод Эргашбекович	
YASHIRIN IQTISODIYOTNI INNOVATSION RIVOJLANISHDAGI O'RNI VA O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI.....	626
Mavlyanov Muzaffar Yusupovich	
NAMANGAN VILOYATI TURIZM SOHASINING SO'NGGI YILLARDA RIVOJLANISHI VA STATISTIK TAHLILI	630
Kuymuratova Matlubaxon Abdimanabovna	
O'ZBEKISTON SHAROITIDA QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARI EKSPORTINING IQTISODIY BARQARORLIGINI TA'MINLOVCHI OMILLAR TAHLILI	634
Faxriddinov Bahriddin	
INNOVATSION SHAROITDA TO'QIMACHILIK SANOATI RAQOBATBARDOSHLIGINI OSHIRISH	640
Sattarov Ilkhomjon Rahimjanovich	
IQLIM O'ZGARISHI SHAROITIDA SUV RESURLARIDAN SAMARALI FOYDALANISH YO'LLARI	645
Nurmatov Norbek Jo'rayevich	
MINTAQA LOGISTIK XIZMAT KO'RSATISH SOHASINI RIVOJLANTIRISHNING INNOVATSION VA INSTITUTSIONAL ISTIQBOLLARI	652
Xalimov Javlonbek Shaxriyorovich	
KORXONALARNING BANKROTLIK EHTIMOLINI SUN'IY INTELLEKT YORDAMIDA PROGNOZLASH	659
Zaynutdinov Ismoil Samariddin o'g'li	
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ФИНАНСОВЫХ РЫНКОВ	665
Шомуродов Равшан Турсункулович	
MEDIA LOYIHALARINI BOSHQARISH: O'ZBEKISTON OAV AMALIYOTI TAHLILI	673
Yo'ldosheva Dilobar Jaxongir qizi	
O'QITISH NATIJALARINI ZAMONAVIY BAHOLASH TAMOYILLARI	677
Abdullayeva Sanobar Berdiyevna, Xujakulov Shaxriyor Shokir o'g'li	
MALAYZIYADA PROGRESSIV VA INKLYUZIV ISLOMIY MOLIVA TIZIMINI RIVOJLANTIRISH: 2024-YIL TAJRIBASI VA NATIJALARI	681
Safarova Nasiba Gulmurod qizi	



МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОЦЕДУР ДЬЮ-ДИЛИДЖЕНС В АКЦИОНЕРНЫХ ОБЩЕСТВАХ.....	687
Прокудина Кристина Александровна	
HUDUDLARDA INVESTITSIYA SALOHİYATINI OSHIRISH YO'NALISHLARI	692
Xalilova Madinabonu Abduraxmon qizi	
LIZING MUOMALALARI HISOBINI XALQARO STANDARTLAR ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH	701
Baxadirov Alisher Komilovich	
TIJORAT BANKLARINING JISMONIY SHAXSLAR DEPOZITLARI VA ULARNI OPTIMALLASHTIRISH YO'LLARI	705
Melikov Otabek Maxmadaminovich	
TIJORAT BANKLARIDA RAQAMLASHTIRISH VA EKOTIZIMNI RIVOJLANTIRISHNING AHAMIYATI	711
Erkinova Feruza Najmitdinovna	
DAVLAT SEKTORIDA ICHKI NAZORAT TIZIMINI BAHOLASHDA SUN'IY INTELEKTDAN FOYDALANISH: XAVF YOKI IMKONIYAT	717
Ostonokulov Azamat Abduraimovich, Tadjiev Erkin Muxitdinovich	
SUN'IY VA KIMYOVIY TOLALARNING TO'QIMACHILIK SANOATIDA EKOLOGIK BARQARORLIKNI TA'MINLASHDAGI O'RNI	723
Raximov Furqat Jalolovich	
OLIY TA'LIM MASSASALARINING MOLIVAVIY RESURLARINI BOSHQARISH MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH.....	728
Mahmudov Akbar Abduraimovich	
TA'LIM XIZMATLARI BOZORINI TAKOMILLASHTIRISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLAR.....	733
Abdullayev Suyun Artikovich	
O'ZBEKISTONDA AVTOMOBILSOZLIK KORXONALARIDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA JARAYONLARI: "UZAUTO MOTORS" AJ AMALIYOTI VA NATIJALARI.....	737
Allabergenov Azamat Joldasbayevich	
WAYS TO USE MARKETING DATA IN THE MANUFACTURING ENTERPRISE VALUATION PROCESS	742
Musayeva Shoirazimovna, Usmonova Dilfuza Ilkhomovna	
KICHIK SANOAT KORXONALARI O'RTASIDAGI ISHLAB CHIQARISH VA KOOPERATIV ALOQALAR HOLATI.....	747
Boyutrayev Olimjon Urayimovich	
BANK RISKLARI VA ULARNI TA'SIRINI EKONOMETRIK MODELLASHTIRISHDA STATISTIK HISOBOTLARNI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI	753
Kamoldinov Sardorbek Maxammasobir o'g'li	
O'ZBEKISTONDA AYOLLARNING ISH BILAN BANDLIGINI OSHIRISH IMKONIYATLARI	761
Eshqobulova Charos O'roq qizi	
O'ZBEKISTONNING BARQAROR RIVOJLANISH KONSEPSIYASI: TARIXIY MEROS VA ZAMONAVIY YASHIL TEXNOLOGIYALAR UYG'UNLIGI.....	766
Azimova Shohista Salohiddinova	
SOLIQ TIZIMIDA RAQAMLI MARKIROVKALANGAN TOVARLARNI RAQAMLASHTIRISHNI TAKOMILLASHTIRISH MUAMMOLARI	770
Muxammadov Nodir Karimovich	
BIZNES JARAYONLARINI OPTIMALLASHTIRISHDA "LEAN MANAGEMENT" TIZIMINI JORIY ETISHNING ILMIY ASOSLARI	775
Muhiddinov Ozodbek Ikromjon o'g'li, Shakirova Gulrux Po'latjon qizi, Ozodbek Musayev	
QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASINING TURISTIK POTENTIALI UMUMIY TAVSIFI.....	783
Madaminova Sanobar Askarovna	
KICHIK BIZNES KORXONALARIDA EKSPORT MAHSULOTLARI ISHLAB CHIQARISH KONSEPSIYASINI SHAKLLANTIRISH VA RIVOJLANTIRISH YO'NALISHLARI.....	789
Boymirzayev Zokirjon Mashrabboyevich	
AHOLINING TURMUSH DARAJASI VA UNING KO'RSATKICHLARI.....	794
Sayitbayev Shermirza Datkamirzayevich	



KORXONA ASOSIY XO'JALIK YURITUVCHI SUBYEKT SIFATIDA AHAMIYATI.....	799
Yuldashova Yoqutoy Murodjon qizi, Yuldashev Abduhakim Abdulkarimovich	
DAVLAT ISHTIROKIDAGI KORXONALARNI XUSUSIYLASHTIRISH JARAYONIDA KADRLAR SALOHIYATINI SAQLAB QOLISH VA RIVOJLANTIRISH STRATEGIYALARI.....	803
Bekchanov Ruslan Ambiyatovich	
PARALLEL KORPUS ASOSIDA INGLIZ VA O'ZBEK TILLARIDA QISHLOQ XO'JALIK ATAMALARINING EKVIVALENTLIK XUSUSIYATLARI.....	807
Yulduz Xalilova Nasriddinovna	
KOLBASA VA GO'SHT MAHSULOTLARI ISHLAB CHIQUVISHDA CHIQUVINDISIZ ISHLAB CHIQUVISH ("ZERO WASTE") MODELINING ROLI: XORIJIY TAJRIBA VA O'ZBEKISTON SHAROITIDAGI AMALIY YO'NALISHLAR.....	810
Eshtemirova Anora Norboy qizi	
EKSPORTYO'R KORXONALARDA TOVAR VA XIZMATLAR EKSPORTI BO'YICHA QO'SHILGAN QIYMAT VA FOYDA SOLIG'INI TO'G'RI HISOBLANISHI TAHLILI VA ISTIQBOLLARI	814
Sobirova Xilola Rustam qizi	
O'ZBEKISTONDA TO'QIMACHILIK VA TIKUV-TRIKOTAJ SANOATI RIVOJLANISHINING MILLIY RAQOBATBARDOSHLIKNI OSHIRISHDAGI O'RNI	819
Ikramova Taxmina Latifovna	
YANGI RIVOJLANAYOTGAN BOZORLARIDA HR QAROR QABUL QILISH JARAYONINI TAKOMILLASHTIRISHDA IQTISODIY TA'LIMNING ROLI	824
Dilfuza Shokirova	
UZOQ MUDDATLI AKTIVLAR HISOBINI XALQARO BUXGALTERIYA STANDARTLARI ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH.....	833
Abdiev Mutolib Anvar o'g'li	
DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIK TIZIMINING NAZARIY VA USLUBIY ASOSLARI	838
Raximjonova Shohsanam Baxodirovna	
AKTIVLAR VA MAJBURIYATLARNI MHXS ASOSIDA BAHOLASHNING ZARURIYATI VA AHAMIYATI	842
G'anibayev Iloxomjon Shokiraliyevich	
XORIJIY INVESTITSIYALARNI JALB QILISH JARAYONINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI VA HUDUDIIY IQTISODIY RIVOJLANISH BILAN BOG'LIQLIGI	847
Xamidova Faridaxon Abdulkarim qizi, Turdimuratova Aziza Alisherovna	
AGRAR ISHLAB CHIQUVISHNI BARQAROR RIVOJLANTIRISHDA "QISHLOQ XO'JALIGI-4.0" VA "AQLLI QISHLOQ XO'JALIGI" KONSEPSIYALARIDAN SAMARALI FOYDALANISH.....	851
Yusupov Muxiddin Soatovich	
PAXTA-TO'QIMACHILIK KLASSTERLARINI MOLIYALASHTIRISH MANBALARINI GURUHLASH VA BAHOLASH.....	860
Davlyatov Bekzodjon Aslanxojayevich	
TA'LIM TIZIMINI INNOVATSION RIVOJLANTIRISHDA XORIY TAJRIBASINING AHAMIYATI	864
Sobirov Shaxzod Ozod o'g'li	
O'ZBEKISTONDA TADBIRKORLIK SUBYEKTLARINI SOLIQQA TORTISHNI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI	868
Karimov Mirolimjon Karimjon o'g'li	
ПРОБЛЕМЫ МЕЖДУНАРОДНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА В ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ УЗБЕКИСТАНА.....	875
Аликулов С. А., Хамракулова О. Д.	
YASHIL IQTISODIYOTDA KORXONALAR BOSHQARUV MEKANIZMLARINING EVOLYUTSIYASI: KONSEPTUAL TAHLIL.....	880
Nabiev Bobur Muhammadqosim o'g'li	
SUD-HUQUQ TIZIMINI YANADA DEMOKRATLASHTIRISH: JORIY HOLATI, MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR.....	884
Majidov Muslimbek Maxamadjon o'g'li	



IQTISODIYOTNI LIBERALLASHTIRISH SHAROITIDA QISHLOQ XO'JALIGIDA KLASSTERLARNI TASHKIL ETISHNING TASHKILIY-HUQUQIY ASOSLARI.....	889
Xo'jageldiyev Chorshanbi Pardayevich	
O'ZBEKISTONDA YASHIL TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDA ZAMONAVIY INNOVATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH.....	893
Shaymanova Nigora Yusupovna	
XO'JALIK FAOLIYATINI SAMARADORLIGI VA BIZNES HOLATINI BAHOLASH	899
Abdukarimova Muslima Abduaziz qizi, Yuldashev Abduhakim Abdukarimovich	
CROSS-BORDER E-COMMERCE IN CENTRAL ASIA.....	904
Bakhtiyorjon Komilov	
O'ZBEKISTONDA NORASMIY SEKTOR ISHCHILARINING PENSIYA TA'MINOTI MASALALARI.....	908
Abdulazizova Nargiza Baxodir qizi	
KORXONA VA TASHKILOTLARDA QOG'OZ SARFINI OPTIMALLASHTIRISHDA JAHON TAJRIBASI	913
Oripov Mirzo Mahmudovich	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ЗАЩИТЕ ВНУТРЕННЕГО РЫНКА ОТ КОНТРАФАКТНОЙ ПРОДУКЦИИ (НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН).....	917
Ибраимова Махсура Уснатдин кизи	
KICHIK BIZNES VA TADBIRKORLIK SUBYEKTLARIDA BOSHQARUV TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI	922
Xasanova Robiyaxon Kamoliddin qizi	
THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES ON THE PROCESSES OF DIGITAL TRANSFORMATION IN THE INSURANCE INDUSTRY.....	927
D.D.Omonova	
THE ROLE OF INTERNATIONAL FINANCIAL INSTITUTIONS IN THE GLOBAL ECONOMY AND THEIR STAGES OF DEVELOPMENT	933
Yovkochev Sherzod	
YURIDIK SHAXSLARNI YIRIK SOLIQ TO'LOVCHILAR TOIFASIGA KIRITISH MEZONLARINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI.....	941
To'raqulov Bekzod Hazratqul o'g'li	
BUTUNJAHON SAVDO TASHKILOTIGA A'ZO BO'LIHDA SOLIQ TIZIMINI TRANSFORMATSIYA QILISHNI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI.....	945
Xojakbar Zaynabidinov	
BANK TIZIMIDA TAVAKKALCHILIK TUSHUNCHASI VA UNI BAHOLASHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI	950
Malikova Dilrabo Muminovna, Shakarova Kumush Faxriddin qizi	
REAL SEKTOR TARMOQLARINI KREDITLASHDA MOLIVAVIY BARQARORLIKNI TA'MINLASH YO'LLARI.....	955
Savurbayev Zafar Abdumuminovich	
INVESTITSIYA JOZIBADORLIGINI OSHIRISHDA IQTISODIY BARQARORLIK OMILLARI VA ULARNING BOSHQARUVI	960
D. G. Bazarov	
YANGI O'ZBEKISTONDA DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIK SOHASINI YANADA TAKOMILLASHTIRISH HAMDA KOMPLEKS TIZIMLASHTIRISH	966
Abdullayev Javohir Abdumalik o'g'li	
XIZMATLAR KO'RSATISH KORXONALARIDA INNOVATSIYA FAOLIYATINI SAMARALI TASHKIL ETISH VA BOSHQARISH: IQTISODIY TAHLIL VA ISTIQBOLLI TAVSIYALAR	971
Xudayberdiyeva Nargiza Nizomiddin qizi	
MINTAQADA KICHIK BIZNES KORXONALARI SAMARADORLIGINI OSHIRISH MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	976
Ergashev Jamshid Jamoliddinovich	
TADBIRKORLIK SUBYEKTLARIDA INNOVATSION MAHSULOTLARNI ISHLAB CHIQRISHNI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI.....	981
Mirzayev Kobil Nosirjonovich	



PUL AYLANMASINI TASHKIL QILISHNING XORIJ TAJRIBASI VA O'ZBEKISTONDA FOYDALANISHNING IMKONIYATLARI.....	987
Gadoyev So'hrob Jumakulovich	
MARKETING VA TOVAR STRATEGIYALARINI ISHLAB CHIQISH	993
Ibadullayeva Sevara Allashukurovna, Yuldashev Abduhakim Abdukarimovich	
PILLACHILIK SOHASINI RIVOJLANTIRISHDA INVESTITSIYA VA DAVLAT KO'MAGIGA OID METODOLOGIK YONDASHUVLAR	998
Xudoykulov Mamarasul Radjabovich	
SURXONDARYO VILOYATIDAGI KICHIK BIZNES VA TADBIRKORLIKNING QURILISH SOHASIDAGI ULUSHINING TREND MODELLARI ORQALI TAHLILI	1005
Mamatkulova Xurshida Nasrullayevna	
THEORETICAL AND METHODOLOGICAL BASES OF TEXTILE PRODUCTS MARKET SEGMENTATION	1012
Ibaydullaeva Feruza Kholjuraevna	
O'ZBEKISTONNING JINOIY FAOLIYATDAN OLINGAN DAROMADLARNI LEGALLASHTIRISHGA QARSHI KURASH TIZIMIGA SUN'YI INTELLEKTNI INTEGRATSIYASI: BANK SEKTORIDA JORIY ETISHNING POTENSIALI VA TO'SIQLARINI BAHOLASH	1018
Rashidov Avazbek Raximovich	
UZOQ MUDDATLI AKTIVLAR HISOBINI XALQARO STANDARTLAR ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH.....	1025
Shermatov Sirojiddan Xaydarovich	
РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В УСОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ КОМПОНЕНТОВ ПРОЕКТА «БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД»	1029
Иминов Акбаржон Одилжонович	
XIZMAT KO'RSATISH TARMOQLARIDA BOSHQARUV SALOHİYATINI OSHIRISH	1034
Tleubergenov Raxat Shahibaevich	
THE ROLE OF ESG IN ADVANCING CORPORATE REFORMS IN UZBEKISTAN	1038
Zakhidov Azizbek Rustamovich	
O'ZBEKISTONDA MARKETING ROLI ORQALI IQTISODIY SIYOSATGA TA'SIRI.....	1043
Egamberdiyev Muzaffar	
DAVLAT BUDJETI JARAYONINI OPTIMALLASHTIRISH YO'NALISHLARI: XALQARO TAJRIBA VA O'ZBEKISTON AMALIYOTI	1046
Nosirov Islombek Xurram o'g'li	
O'ZBEKISTONDA JISMONIY SHAXSLARDAN OLINADIGAN DAROMAD SOLIG'INING PROGRESSIV STAVKASINI JORIY ETISH MEXANIZMI	1052
Pulatov Dilshod Xaqberdiyevich, Mamatkulov Salimjon Raxmonkulovich, Xujamuradov Abrorbek Ro'zimurat o'g'li, Otabekov Otajon G'ayrat o'g'li, Abdiyev Mansur Musurmonovich	
KORXONANING MODDIY BAZASI	1060
Ozodova Shahzoda Ulug'bek qizi	
FINTECH-STARTAPLAR VA TIJORAT BANKLARI HAMKORLIGI: SINERGETIK INTEGRATSIYA VA INNOVATSION EKOTIZIM SHAKLLANISHI	1064
Normo'minov Temurbek Sheraliyevich	
DAVLAT FUQAROLIK XIZMATCHILARINING MEHNATIGA HAQ TO'LASHDA YANGI YAGONA TARIF SETKASINI JORIY ETISH MASALALARI	1069
Oqiljonov Azizjon Olimjon o'g'li	
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ БАНКОВСКИХ УСЛУГ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ	1074
Хасилова Висола Шоохоровна	
HARD WORK, INDEBTEDNESS AND HOPE: A SOCIO-ECONOMIC LOOK OF MODERN LABOR	1078
Rakhmatullayev Sarvar Nazar o'g'li, Abdukarimova Muborak Sharaf qizi, Madrakhimova R. G.	
KORXONALARDA ISHLAB CHIQRISH XARAJATLARI VA ULARNI HISOBGA OLISH.....	1085
Muradova Minavvar Izzatullayevna	
O'ZBEKISTONDA AKT SOHASINING HOZIRGI HOLATI VA RIVOJLANISH DINAMIKASI: SAMARADORLIKNI BAHOLASH VA RAQAMLASHTIRISHNING MUAMMOLARI	1089
Salibaev Xabibullo Negmatullaxanovich	



TIJORAT BANK KREDIT PORTFELINING SIFAT BOSHQARUV SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI.....	1094
G'aybullayev Odil Baxtiyarovich, Amanova Xurshida Inyatullaevna	
XIZMAT KO'RSATISH SOHASIDA O'ZINI-O'ZI BAND QILISH ORQALI KAMBAG'ALLIKNI PASAYTIRISH MASALALARI.....	1099
Azimova Hulkar Egamberdiyevna	
СОКРАЩЕНИЕ БЕДНОСТИ КАК СОЦИАЛЬНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ РЕФОРМЫ УЗБЕКИСТАНА.....	1103
Амирджанова Ситора Суннат кизи	
IQTISODIY JARAYONLARNI BOSHQARISHDA OPTIMALLASHTIRISH MODELLARI VA ULARNING NAZARIY-USLUBIY ASOSLARI.....	1108
Ibragimov Nodir Nusriddinovich	
MARKETINGDAGI ISTE'MOLCHILAR MOTIVATSIYASIDA NAFLILIK NAZARIYALARIDAN FOYDALANISH.....	1113
Jalilov Jamshid G'anijonovich	
AHOLI ZICH HUDUDLARDA KICHIK BIZNESNI RIVOJLANTIRISHINING HOZIRGI HOLATI TAHLILI ANDIJON VILOYAT MISOLIDA.....	1119
Karimov Abdusamat Ismonovich, Bo'stonova Nilufar Abdusmatovna	
CHAKANA SAVDO KORXONALARIDA ISTE'MOLCHILAR XULQ-ATVORINING SAVDO HAJMIGA TA'SIRINING TAHLILI.....	1125
Haydarova Mohichehra Xurram qizi	
BOSHQARUV TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISHDA AXBOROT-KOMMUNIKATSION TEXNOLOGIYALARNING O'RNI.....	1131
Haydarov Husanboy Ahmadjon o'g'li	
DAVLAT QARZINING IQTISODIY O'SISHGA TA'SIRI: PANEL MA'LUMOTLAR TAHLILI.....	1135
Sanakulova B. R., Jamolov M.M.	
AUDITNING XALQARO STANDARTLARI ASOSIDA HISOBOT SANASIDAN KEYINGI HODISALAR AUDITI.....	1142
Muydinov Erkin Djamaldinovich	
AUTSORSING FAOLIYATINI MOLIYALASHTIRISH MEXANIZMLARI.....	1148
Xamidov Anis Choriyevich	
BIOCHEMICAL CHANGES IN THE BODY DURING THE PERIOD OF FATIGUE AND REST AFTER WORK FOR ATHLETES.....	1153
Yoldasheva Roila Jumaevna, Ruyobova Shakhlo Anvar qizi	
KICHIK BIZNESNI RIVOJLANTIRISHGA OID XORIJIY MAMLAKATLARNING ILG'OR NAZARIYALARI VA YONDASHUVLARI.....	1159
Muradova Nazira Raximjanovna	
XORAZMDA IQTISODIY BARQARORLIK MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	1165
Xudayorova Munira Omonboy qizi	
QURILISH MATERIALLARI SANOATIDA INNOVATSION BUXGALTERIYA HISOBINI JORIY ETISH.....	1170
Mirzayev Komiljon Abdullajonovich	
SOLIQ MA'MURCHILIGI MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH ORQALI SOLIQ SOLISH BAZASINI KENGAYTIRISH IMKONIYATLARI.....	1175
Jononmirzayeva Dilafruz Ilhom qizi	
ИЗБАВЛЕНИЕ ОТ ИНФЛЯЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ МЕТОДОВ И МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.....	1180
Абидов А.А., Ахраров Б.С., Паязов М.М., Ахмедов А.М.	



УДК 336.74:004.9

ИЗБАВЛЕНИЕ ОТ ИНФЛЯЦИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИФРОВЫХ МЕТОДОВ И МАТЕМАТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Абидов А.А.

DSc, профессор кафедры «Цифровая экономика и информационные технологии»
Ташкентский Государственный Экономический Университет, г. Ташкент

Ахраров Б.С.

PhD., доцент кафедры «Современные информационные технологии»
Узбекский государственный университет мировых языков, г. Ташкент

Паязов М.М.

PhD., доцент кафедры «Информационные технологии и системы»
Profi University, г. Ташкент

Ахмедов А.М.

Старший специалист в области искусственного интеллекта
компании Unitel, г. Ташкент

Аннотация. В статье рассматривается проблема инфляции в условиях цифровой экономики и предлагается новый подход к её снижению с использованием современных информационных технологий. На основе модели адаптивного инфляционного равновесия показано, что интеграция Big Data, алгоритмов искусственного интеллекта и цифровых валют центральных банков (CBDC) позволяет не только прогнозировать инфляцию, но и управлять ею в реальном времени. Предложенная модель учитывает денежную массу в цифровом формате, инфляционные ожидания и динамику процентных ставок, что обеспечивает формирование более устойчивой антиинфляционной политики.

Ключевые слова: инфляция, цифровая экономика, информационные технологии, искусственный интеллект, Big Data, адаптивная модель инфляционного равновесия.

Annotatsiya. Ushbu maqola raqamli iqtisodiyotda inflyatsiya muammosini o'rganadi va zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalangan holda uni kamaytirishning yangi yondashuvini taklif qiladi. Moslashuvchan inflyatsiya muvozanati modelidan foydalangan holda, Katta ma'lumotlar, sun'iy intellekt algoritmlari va markaziy bank raqamli valyutalari (CBDC) integratsiyasi nafaqat inflyatsiyani bashorat qilish, balki uni real vaqt rejimida boshqarish imkonini berishi ko'rsatilgan. Taklif etilayotgan model raqamli pul massasini, inflyatsiya kutilmalarini va foiz stavkalari dinamikasini hisobga oladi va shu bilan inflyatsiyaga qarshi siyosatning yanada barqarorligini ta'minlaydi.

Kalit so'zlar: inflyatsiya, raqamli iqtisodiyot, axborot texnologiyalari, sun'iy intellekt, Katta ma'lumotlar, moslashuvchan inflyatsiya muvozanati modeli.

Abstract. This paper addresses the problem of inflation in the context of the digital economy and proposes a new approach to mitigating it using modern information technologies. Based on the Model of Adaptive Inflationary Regulation (MAIR), it is demonstrated that the integration of Big Data, artificial intelligence algorithms, and central bank digital currencies (CBDC) makes it possible not only to forecast inflation but also to manage it in real time. The proposed model incorporates the digital money supply, inflationary expectations, and interest rate dynamics, thus enabling the design of a more sustainable anti-inflationary policy.

Key words: Inflation forecasting, inflation expectations, interest rate, money supply, central bank digital currencies (CBDCs), blockchain, algorithmic monetary policy, macroeconomic modeling.



ВВЕДЕНИЕ

Инфляция - это устойчивый рост общего уровня цен на товары и услуги в стране. Она означает, что за одну и ту же сумму денег со временем можно купить меньше, чем раньше. Инфляция появляется по разным причинам, и её можно разделить на несколько основных видов и источников. Инфляция всегда и всюду является денежным феноменом [1]. Она остаётся одной из ключевых макроэкономических проблем современного мира и снижает покупательную способность населения, подрывает доверие к национальной валюте и вызывает социально-экономическую нестабильность. Традиционные методы борьбы с инфляцией - повышение процентных ставок, сокращение денежной эмиссии, контроль бюджетных расходов - во многих случаях дают запаздывающий или ограниченный эффект.[2]

Основные причины появления инфляции:

1. Инфляция спроса:

Возникает, когда совокупный спрос превышает совокупное предложение;

Рост доходов населения (зарплат, социальных выплат);

Массовое потребление;

Рост государственных расходов;

Кредиты и «дешёвые деньги» от банков;

Пример: Если у людей стало больше денег, они начинают больше покупать. Производители не успевают удовлетворить спрос - цены начинают расти.

2. Инфляция издержек:

Происходит из-за роста затрат на производство;

Повышение цен на сырьё, топливо, энергию;

Рост заработных плат;

Увеличение налогов, пошлин;

Пример: Если бензин подорожал, доставка товаров тоже становится дороже, а значит цены растут.

3. Монетарная (денежная) инфляция:

Происходит из-за избыточного количества денег в экономике;

Центральный банк печатает слишком много денег;

Финансирование дефицита бюджета через эмиссию;

Рост денежной массы быстрее, чем рост валового внутреннего продукта (ВВП);

Пример: Государство печатает деньги, чтобы выплатить долги или пенсии-в экономике становится больше денег, но не больше товаров.

Правила денежно-кредитной политики обеспечивают большую предсказуемость и устойчивость инфляции» [3].

4. Импортируемая инфляция:

Возникает при росте цен на импортируемые товары или сырьё;

Подорожание нефти, газа, техники;

Ослабление национальной валюты;

Пример: Если рубль ослаб по отношению к доллару, то импортные товары, оплачиваемые в долларах, становятся дороже.

Рациональные ожидания являются фундаментом для построения современной теории инфляционного таргетирования [4].

Таким образом, можно отметить механизм появления инфляции:

- рост денежной массы;

- увеличение потребительского спроса;

- недостаток предложения;

- рост цен.

Инфляция - это сложный экономический процесс, который зависит от множества факторов: от политики центрального банка до глобальных цен на сырьё. Контроль над инфляцией требует сбалансированной денежно-кредитной и фискальной политики. Как избавиться от инфляции? Избавиться от инфляции полностью невозможно - она является естественным элементом экономики. Однако её можно контролировать и снижать до приемлемого уровня. Такой уровень называется умеренной инфляцией (обычно 2–3% в год).

В условиях стремительной цифровизации появляется новый арсенал инструментов: математические модели, методы машинного обучения, цифровые платформы мониторинга цен и центральные банковские цифровые валюты (CBDC). Эти инструменты позволяют прогнозировать и контролировать инфляционные процессы с высокой частотой, выявлять структурные сдвиги и реагировать быстрее, чем при использовании традиционных макроэкономических моделей [11].

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ

Ряд исследований показывает, что цифровизация оказывает дефляционное воздействие за счёт снижения издержек и повышения производительности. Было выявлено, что улучшение цифровизации значительно ослабляет инфляционное давление, особенно на начальных этапах её внедрения [12]. Бизнес также адаптируется: по данным международного опроса Grant Thornton, более 60 % компаний ускорили цифровые инвестиции именно как ответ на рост инфляционного давления, внедряя автоматизацию, аналитику больших данных и оптимизацию процессов [13]. Одновременно растёт интерес к использованию цифровых валют центральных банков как инструмента денежной политики: новые предложения предполагают, что CBDC могут применяться для гибкого управления ликвидностью и сдерживания инфляции без резких повышений ставок [14]. Наконец, цифровая трансформация затрагивает и ценообразование: алгоритмы динамического ценообразования позволяют компаниям реагировать на инфляционные шоки в реальном времени, но при этом возможны побочные эффекты — усиление «алгоритмического сговора» цен в условиях инфляционного давления [15].

Компании или организации, которые применяют математические или цифровые методы для смягчения инфляционных эффектов:

Одним из показательных примеров применения математических методов и цифровой аналитики для смягчения инфляционного давления является канадская компания Daisy Intelligence. Эта фирма разрабатывает системы оптимизации цен и промо-акций на основе методов обучения с подкреплением (reinforcement learning) и моделирования спроса [16]. Сеть супермаркетов Harps Food Stores в США сотрудничала с Daisy, предоставив ей два года данных о продажах и ценах, чтобы с помощью алгоритмов оценивать эффективность каждой акции, учитывать каннибализацию и «сопутствующие продажи» (baseline sales, incremental lift, cannibalization, associated sales). Такой подход дал ритейлеру возможность принимать решения о рекламных товарах более точно и снижать риски избыточных скидок [17]. Аналогично, органическая сеть Earth Fare использует решения Daisy для выбора промо-продуктов, что позволило сделать процесс акций более предсказуемым и управляемым [18]. По словам генерального директора Daisy, их платформа помогает ритейлерам определять лучшие ценовые точки, минимизировать вред от каннибализации и учитывать эффект «halo» (продвижение одного товара повышает продажи других) [19].

Среди организаций, разрабатывающих математические модели для управления или прогнозирования инфляции, можно выделить несколько примеров.

Европейский центральный банк (ECB) внедрил модель машинного обучения, учитывающую нелинейную динамику инфляции и позволяющую оценивать чувствительность цен к экономическим условиям [20]. В академической среде, например, в работе Сальваторе Федерико, Джорджо Феррари и Патрика Шухмана была предложена стохастическая модель оптимального управления инфляцией как задача управления процессом с контролируемой переменной – процентной ставкой [21]. Центральный банк Чехии (ČNB) стал одним из первых, кто использует модели искусственного интеллекта для прогнозирования инфляции (nowcasting и среднесрочные прогнозы) [22]. В исследовании Ф. Баумана, М. Шомакера и Э. Росси разработана причинно-следственная модель оценки влияния независимости центрального банка на инфляцию с использованием метода Longitudinal Targeted Maximum Likelihood Estimation (LTMLE) и машинного обучения [23].

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Информационные технологии позволяют в реальном времени влиять на ожидания населения с помощью открытых официальных цифровых каналов [7]. С использованием современных информационных технологий, таких как Big Data, искусственный интеллект (AI), блокчейн и математические модели - можно не только прогнозировать инфляцию, но и активно управлять ею.

Предлагаемый нами новый подход к снижению инфляции с использованием математической модели основывается на расширенной версии модели адаптивного инфляционного равновесия (MAIR).

Friedman в своей статье «The Role of Monetary Policy» (1968) не даёт прямой «многокомпонентной» уравнивающей формулы инфляции, но он развивает идею, что: инфляция – это по сути монетарное явление. В его подходе роль денежной массы проявляется через её рост и его связь с инфляцией и ожиданиями, а также через «ликвидный эффект» и реальную ставку. Математическая модель ожидаемой инфляции Фридмана выглядит следующим образом:

$$\pi(t) = \pi_t^e + \lambda(M_t Y_t) + \epsilon_t \quad (1)$$

где π_t^e -ожидаемая инфляция, $M_t Y_t$ избыточные реальные денежные балансы, λ коэффициент,



ϵ_t случайный фактор [1].

Исследование и анализ подхода Фридмана позволили нам определить следующие ограничения:

- Фридман не включает прямой компонент, зависящий от разницы между “нейтральной ставкой” и фактической, хотя идея “ликвидного эффекта” близка;
- не учитывается “индекс целевой инфляции” $IT(t)$;
- его подход более “монетаристский” — фокусируется на денежной массе и ожиданиях, а не на множественных каналах одновременно;
- не учитывается структурный “разрыв выпуска / накладных издержек” в такой эксплицитной форме, как в современных моделях.

Woodford в статье «Interest and Prices» (2003) [4], развивает микрообоснованную модель New Keynesian, где центральная кривая — New Keynesian Phillips Curve (NKPC) — связывает инфляцию с ожидаемой будущей инфляцией и реальным “накладным давлением”:

$$\pi(t) = \beta E[\pi(t+1)] + \kappa x_t + u_t \quad (2)$$

Woodford рассматривает взаимодействие денежной политики с инфляцией через правило установления процентной ставки (например, Тейлор-тип), формы оптимальной денежной политики и роль денежного агрегата как вспомогательной переменной (но не как главный детерминант).

В отличие от классических подходов (Friedman, 1968 [1]; Woodford, 2003 [4]), в нашем подходе учитываются цифровые параметры: скорость обращения электронных денег, индексы онлайн-потребления и динамика транзакций в платёжных системах. Ниже представлена основная формула инфляции:

$$\pi(t) = \alpha \frac{M_{dig}(t)}{Y(t)} + \beta \cdot E[\pi(t+1)] + \gamma \cdot (r_0 - r(t)) + \theta \cdot IT(t) \quad (1)$$

где,

$\pi(t)$ - уровень инфляции,

$M_{dig}(t)$ - денежная масса в цифровой форме (электронные платежи, криптовалюты, CBDC),

$Y(t)$ - реальный выпуск (ВВП),

$E[\pi(t+1)]$ - инфляционные ожидания,

$r(t)$ - процентная ставка ЦБ,

r_0 - нейтральная ставка,

$IT(t)$ - индекс цифровых технологий (скорость обработки данных, уровень прозрачности транзакций),

$\alpha, \beta, \gamma, \theta$ - коэффициенты чувствительности.

Внедрение цифровых счетов CBDC может позволить ЦБ “видеть” денежные потоки и управлять ими более явно, что косвенно связано с повышением прозрачности и контролем теневых операций [24].

Анализ и Результаты

Пример использования основной математической формулы (1).

Пусть, рост цифровой денежной массы $M_{dig}/Y=1,12$, а ожидаемая инфляция $E[\pi(t+1)] = 0,06$, если ставка ЦБ $r(t)=0,07$, то при индексе $IT(t) = -0,02$ (повышение прозрачности уменьшает инфляцию).

Тогда при $\alpha = 0,5$, $\beta = 0,3$, $\gamma = -0,2$, $\theta = -0,4$, имеем решение:

$$\pi(t) = 0,5 \cdot 1,12 + 0,3 \cdot 0,06 - 0,2 \cdot (0,04 - 0,07) - 0,4 \cdot 0,02 \quad (2)$$

$$\pi(t) = 0,56 + 0,018 + 0,006 - 0,008 = 0,576 = 5,76\% \quad (3)$$

Здесь, за счёт цифрового контроля $IT(t)$ инфляция снижается почти на 0.8%, что подтверждает эффективность цифровых технологий.

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Использование современных информационных технологий в сочетании с математическими моделями и системами искусственного интеллекта позволяет не только повышать точность краткосрочных и долгосрочных прогнозов инфляции, но и в режиме реального времени отслеживать ценовые и долговые индикаторы, выявлять скрытые причинно-следственные связи между макроэкономическими факторами и поведением участников рынка. Такие цифровые инструменты дают возможность центральным банкам и правительствам гибко управлять инфляционными процессами, моделировать сценарии денежно-



кредитной политики, минимизировать риски внешнего долга и корректировать параметры бюджетно-налоговой и валютной политики с минимальными лагами.

Благодаря интеграции больших данных, облачных платформ, алгоритмов машинного обучения и нейросетевых предиктивных моделей цифровая экономика формирует основу для устойчивой, адресной и прогнозируемой антиинфляционной политики, обеспечивая более высокую прозрачность процессов, раннее обнаружение инфляционных шоков и возможность точечного вмешательства без чрезмерного торможения экономического роста.

Список литературы:

1. Friedman, M. (1968). The Role of Monetary Policy. The American Economic Review, 58(1), pages 1-17.
2. IMF Working Paper: Digitalization and Inflation Dynamics in Emerging Markets International Monetary Fund, 2019. URL: <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WP/2019/wpia2019271-print-pdf.ashx>
3. Taylor, J. B. (1993). Discretion versus Policy Rules in Practice. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 39, pages 195-214.
4. Woodford, M. (2003). Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy. Princeton University Press, 785 pp.
5. Clarida, R., Galí, J., & Gertler, M. (1999). The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective. Journal of Economic Literature, 37(4), pages 1661-1707.
6. Sims, C. A. (2002). Solving Linear Rational Expectations Models. Computational Economics, 20(1), pages 1–20.
7. Mishkin, F.S.(2007). Inflation Dynamics. International Finance, Blackwell Publishing, vol. 10(3), pages. 317-334.
8. Blanchard, O., & Johnson, D. R. (2012). Macroeconomics. Pearson Education, 553 pp.
9. Walsh, C. E. (2010). Monetary Theory and Policy. MIT Press, 688 pp.
10. Romer, D. (2011). Advanced Macroeconomics. McGraw-Hill,
11. Mohamed F. Abd El-Aal. Analysis Factors Affecting Egyptian Inflation Based on Machine Learning Algorithms. 2023. URL: <https://aimspress.com/article/id/64f07378ba35de3f7732ac9c>
12. Noha Emara, Daniela Zecheru. The Asymmetric Deflationary Effect of Digitalization on Inflation. Journal of Financial Innovation, 10, 32 (2024). URL: <https://jfin-swufe.springeropen.com/articles/10.1186/s40854-023-00545-8>
13. Grant Thornton Global Insights. Fighting inflation now using digital. 2023. URL: <https://www.grantthornton.global/en/insights/articles/fighting-inflation-now-using-digital/>
14. New digital currency (CBDC) monetary policy tool to stop inflation. 2023. URL: <https://www.aeaweb.org/conference/2023/program/paper/8bS83KE5>
15. Impact of Price Inflation on Algorithmic Collusion Through Reinforcement Learning Agents. 2025. URL: <https://www.arxiv.org/abs/2504.05335> .
16. Daisy Intelligence. Promo & Price Optimization Case Study. URL:<https://daisyintelligence.com/case-studies/promo-price-optimization-study.html>
17. Supermarket News. Harps using artificial intelligence to hone sales. URL:<https://www.supermarketnews.com/finance/harps-using-artificial-intelligence-to-hone-sales>.
18. Progressive Grocer. Earth Fare Leverages AI to Optimize Promos. URL: <https://progressivegrocer.com/earth-fare-leverages-ai-optimize-promos>
19. Customer First Thinking. Artificial Intelligence: An Interview with Gary Saarevirta, CEO Daisy Intelligence Corporation. URL:<https://www.customerfirstthinking.ca/interviews/artificial-intelligence-an-interview-with-gary-saarevirta-ceo-daisy-intelligence-corporation>
20. European Central Bank. A new machine learning model for inflation dynamics. 2023. URL: <https://www.ecb.europa.eu/press/research-publications/resbull/2023/html/ecb.rb231017~b910853393.en.html>
21. Salvatore Federico, Giorgio Ferrari, Patrick Schuhmann. A Model for the Optimal Management of Inflation. 2019. URL: <https://arxiv.org/abs/1909.12045>
22. Česká národní banka (Czech National Bank). First use of AI in inflation forecasting at the ČNB. URL: https://www.cnb.cz/en/about_cnb/cnbblog/First-use-of-AI-in-inflation-forecasting-at-the-CNB
23. Philipp F. M. Baumann, Michael Schomaker, Enzo Rossi. Estimating the Effect of Central Bank Independence on Inflation Using LTMLE. 2020. URL: <https://arxiv.org/abs/2003.02208>
24. Marsh, L. C. New digital currency (CBDC) monetary policy tool to stop inflation without causing a recession // Papers and Proceedings of the American Economic Association Annual Meeting. 2023. URL: <https://www.aeaweb.org/conference/2023/program/paper/8bS83KE5>



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. № 11

© 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>
