



IQTISODIYOT&TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

№11



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. 761 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 Sotvoldixo'ja o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dots.
Utayev Uktam Choriyevich, O'z.Respub. Bosh prokuraturasi boshqarma boshlig'i o'rinbosari
Ochilov Farkhod, O'zbekiston Respublikasi Bosh prokuraturasi IJQKD boshlig'i
Buzrukhonov Sarvarxon Munavvarxonovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Axmedov Javohir Jamolovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), katta o'qituvchi
Bobobekov Ergash Abdumalikovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), v.b. dots.
Djudi Smetana, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Krissi Lyuis, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Glazova Marina Viktorovna, Iqtisodiyot fanlari doktori (Moskva)
Nosirova Nargiza Jamoliddin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Sevil Piriyeva Karaman, falsafa fanlari doktori (PhD) (Turkiya)
Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon o'g'li, TDIU ITI departamenti rahbari
Ochilov Bobur Baxtiyor o'g'li, TDIU katta o'qituvchisi
Golisheva Yelena Vyacheslavovna, Iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent.



IQTISODIYOT&TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Editorial board:

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

Ekspertlar kengashi:

Berkinov Bazarbay, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Po'latov Baxtiyor Alimovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Aliyev 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 Rakhimovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor
Tukhtabayev Jamshid Sharafetdinovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor
Khamidova Faridaxon Abdulkarimovna, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor
Yakhshiboyeva Laylo Abdisattorovna, Senior Lecturer
Babayeva Zuhra Yuldashevna, Independent Researcher
Komilova Nilufar Karshiboyevna, Doctor of Geographical Sciences, Professor
Umirzokov Jasur Artiqboy ugli, Doctor of Economic Sciences (DSc), Associate Professor
Zebo Kuldasheva, Doctor of Economic Sciences (DSc), Associate Professor

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

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

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

Jurnalning ilmiyligi:

“Yashil” iqtisodiyot va taraqqiyot” jurnali

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



MUNDARIJA

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	
OLIY TA'LIM MUASSASALARI VA MEHNAT BOZORI INTEGRATSIYASI BO'YICHA XORIJ TAJRIBALARI	78
Haqqulov Fazliddin Faxriddinovich	
YASHIL IQTISODIYOTGA O'TISHDA RIVOJLANGAN VA RIVOJLANAYOTGAN DAVLATLAR TAJRIBASI	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	
OZIQ-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 JIHLATLARINI TAKOMILLASHTIRISH	144
Arzikulov Otabek Ali o'g'li	
TRANSPORT TIZIMI SOHASI KORXONALARININING INNOVATSION SALOHIIYATINI BAHOLASH YO'NALISHLARI	152
Ismailov Akmal Maxsudovich, Abilqosimova Shaxlo Sodiql qizi	
MEHMONXONALAR SAMARADORLIGINI OSHIRISHDA XODIMLARINING O'RNI VA AHAMIIYATI	158
Abduxamidov Sarvar Adxamovich, Normurodov Tal'at Normurod o'g'li	
KORXONALARDA HR TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI	163
Aminova Shaxnoza Aziz qizi	
JAHON IQTISODIYOTIDA OZIIQ-OVQAT XAFSIZLIK RO'LI	168
Abdusamatov Barkamol Rustamjon o'g'li	
ТУРИСТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ КАРАКАЛПАКСТАНА И СУЩЕСТВУЮЩАЯ ИНФРАСТРУКТУРА	174
Хошимова Камилла Навфал кизи	
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 JIHLATLAR	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 SALOHIIYATINI OSHIRISHNING TASHKILII-IQTISODIY MEXANIZMI	204
Raimboyeva Mashhura Davronbek qizi	
SURXONDARYO VILOYATIDA RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA XODIMLARNI BOSHQARISH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH	210
Jobborov Anvar Egamberdiyevich	
ISLOMIY MOLIIYALASHTIRISHDA 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
Abdukhalkova Komila Abdukhalkovna	
BANKLARDA BARQARORLIKNI TA'MINLASH UCHUN RAQAMLI YECHIMLARNI TAKOMILLASHTIRISH	229
Saydamatova Muxlisabonu Rasuljon qizi	
PAXTA-TO'QIMACHILIK SANOATINI MODERNIZATSIIYA 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 MOLIIYALASHTIRISHNING NAZARIY JIHLATLARI	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 BYUDJETLASHTIRISH 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 MOLIALASHTIRISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELLEKTNING 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 MOLIALASHTIRISH 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 TUSHINCHALARI	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 Azimdjanoyna	
ISH KUCHIDAN SAMARALI FOYDALANISH VA NORASMIY BANDLIKNI SOYADAN CHIQRISH BO'YICHA TAKLIFLAR ISHLAB CHIQISH	531
Pulaton 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 MOLIYALASHTIRISHDA 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 MOLIYAVIY 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 MOLIYA 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 Abduraximovich, Tadjiyev Erkin Muxitdinovich	
SUN'IY VA KIMYOVIY TOLALARNING TO'QIMACHILIK SANOATIDA EKOLOGIK BARQARORLIKNI TA'MINLASHDAGI O'RNI	723
Raximov Furqat Jalolovich	
OLIY TA'LIM MASSASALARINING MOLIYAVIY RESURSLARINI BOSHQARISH MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH.....	728
Mahmudov Akbar Abduraximovich	
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
Boyutayev Olimjon Urayimovich	
BANK RISKLARI VA ULARNI TA'SIRINI EKONOMETRIK MODELLASHTIRISHDA STATISTIK HISOBOTLARNI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI	753
Kamoldinov Sardorbek Maxammadsobir o'g'li	



BANK RISKLARI VA ULARNI TA'SIRINI EKONOMETRIK MODELLASHTIRISHDA STATISTIK HISOBOTLARNI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY ASOSLARI

Kamoldinov Sardorbek Maxammadsobir o'g'li

Toshkent Davlat iqtisodiyot universiteti
Oliy va amaliy matematika kafedrası o'qituvchi
E-mail: kamoldinovs03@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqola bank risklari va ularning ta'sirini ekonometrik modellashtirish jarayonida statistik hisobotlarni shakllantirishning nazariy asoslarini o'rganish uchun amaliy tadqiqotlar va boshqa ilmiy manbalardan foydalanadi. Tijorat banklari faoliyatiga ta'sir qiluvchi bank risklari hamda ularning ta'sirini ekonometrik modellashtirishda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan holatlar keng tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: risk, black-box modellari, geosiyosiy risk, K.I.S.S. ("keep it simple, stupid") tamoyili, ekonometrik modellashtirish, kiberhujumlar, bashoratlash, tasodifiy (stokastik) o'zgaruvchilar.

Abstract. This article uses case studies and other research literature to study the theoretical foundations of statistical reporting in econometric modeling of banking risks and their impact. The possible situations that may arise in the econometric modeling of banking risks and their impact on the activities of commercial banks are widely analyzed.

Key words: risk, black-box models, geopolitical risk, K.I.S.S. ("keep it simple, stupid") principle, econometric modeling, cyberattacks, forecasting, random (stochastic) variables.

Аннотация. В данной статье для изучения теоретических основ формирования статистической отчетности при эконометрическом моделировании банковских рисков и их влияния используются результаты прикладных исследований и другие научные источники. Подробно анализируются банковские риски, воздействующие на деятельность коммерческих банков, а также ситуации, которые могут возникать при эконометрическом моделировании их влияния.

Ключевые слова: риск, модели «black-box», геополитический риск, принцип K.I.S.S. («keep it simple, stupid»), эконометрическое моделирование, кибератаки, прогнозирование, случайные (стохастические) переменные.

KIRISH

Bank risklarining ta'sir darajasini oldindan aniqlash bo'yicha eng tez-tez tilga olingan ikki risk — geosiyosiy risk va kiberhujum — avvalgi so'rovlarda ham eng ko'p qayd etilgan toifalar sifatida tilga olinadi. Respondentlar ushbu ikki yo'nalish bo'yicha qator muammolarni, jumladan davom etayotgan ziddiyatlar, global saylovlar va butun moliya tizimiga, xususan bank infratuzilmasiga kiberhujumlar ehtimoliy tahdidi mavjudligini ta'kidlashadi.

Buyuk Britaniya bank tizimida tizimli risklarni o'rganish natijalari — 2024-yilning ikkinchi yarmi bo'yicha amalga oshirilgan tadqiqotlarda — shuni ko'rsatadiki, "geosiyosiy risk va kiberhujumlar ishtirokchilar orasida eng ko'p tilga olingan risklar bo'lib qolmoqda, geosiyosiy riskni ta'kidlaganlar ulushi o'sishda davom etmoqda va so'rovda qayd etilgan eng yuqori darajaga yetgan"¹.

Tashqi yetkazib beruvchilar bilan bog'liq muammolar va IT infratuzilmasidagi nosozliklar kabi IT bilan bog'liq xavflarni tilga olgan respondentlar ulushi ortdi (11%, +9 foiz punkti) va so'rovda birinchi marta ayrim ishtirokchilar ularni birinchi raqamli risk (4%) sifatida baholadi. O'tgan yili kibertahdidlar xavflar ro'yxatida atigi 11-o'rinni egallagan bo'lsa, ayniqsa ular 2022-yilda eng yuqori xavf sifatida qayd etilganini inobatga olsak, 2024-yilda bu tendensiya o'zgarib, kiberxavflar kuchli beshlikka qaytdi. Shunisi e'tiborga loyiqki, 2024-yil tahlil natijalariga ko'ra noyabr oyida ular yuqori darajadagi risklar qatoriga kiritilgan. Bu esa butun dunyo bo'ylab

¹ <https://www.bankofengland.co.uk/systemic-risk-survey/2024/2024-h2>



moliyaviy institutlarni o'zlarining kiberxavf boshqaruvi tizimlari hamda muhim kontragentlariga ta'sir qiladigan tahdidlarga nisbatan javob choralarini qayta ko'rib chiqishga undadi. Natijada, ushbu xavf 2025-yilda ro'yxatda yanada yuqoriga ko'tarilsa, bu holatni kutilmagan deb bo'lmaydi².

Modellashtirish o'z-o'zidan maqsad emas, balki murakkab muammolarni hal qilish vositasidir. Tijorat bankining moliyaviy-xo'jalik faoliyati murakkab va ko'p qirrali jarayon bo'lib, uning davomida bank bir qator qiyinchiliklarga duch keladi. Birgalikda ushbu qiyinchiliklarni yagona, keng qamrovli muammoga birlashtirish mumkin: bankni uning maqsadlariga muvofiq rivojlantirish masalasi. Bank sohasida sodir bo'layotgan jarayonlarning yuqori murakkabligi va noaniqligi tufayli ushbu muammoni hal qilishning aniq yechimlari mavjud emas. Shu sababli modellashtirish to'g'ri rivojlanish strategiyasini ishlab chiqish uchun hal qiluvchi vosita hisoblanadi.

Model yaratish va modellashtirishning o'zi murakkab, ko'p bosqichli jarayondir. Birinchidan, muammo shakllantiriladi, modellashtirish obyekti aniqlash, tashqi muhitni tavsiflash, boshqaruv o'zgaruvchilari, tuzilmalari yoki boshqaruv tizimini belgilash amalga oshiriladi. Keyinchalik model har bir quyi tizimning parchalanishi, ya'ni uning tarkibiy quyi tizimlar, obyektlar va elementlarga bo'linishi hamda har bir obyekt va elementning rasmiy tavsifi asosida batafsil ishlab chiqiladi. Matematik ifodalar va formulalar olingandan so'ng model parametrlarining raqamli qiymatlarini aniqlash bosqichi boshlanadi. Keyinchalik modelning kompyuter versiyasi ishlab chiqiladi, tajribalar rejalashtiriladi, simulyatsiyalar amalga oshiriladi va natijalar tahlil qilinadi. Simulyatsiyaning muhim bosqichi modelning muvofiqligini baholash va dasturiy ta'minotni amalga oshirishni tuzatishdan iborat bo'ladi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

Bank risklari va ularning ta'sirini ekonometrik modellashtirishda statistik hisobotlarni shakllantirishning nazariy asoslarini ochib berishga qaratilgan tadqiqotlarda asosiy e'tibor bank risklarini turlarga ajratgan holda ularni baholashda turli modellarni qo'llashga qaratilgan. Jumladan, olimlar fikricha, "modellashtirish obyekti tashkil etuvchi bank o'zgaruvchilarining to'liq ro'yxati juda kengdir. Biz faqat o'zgaruvchilarning eng muhim guruhlarini ajratib ko'rsatamiz. Kirish o'zgaruvchilari quyidagi guruhlarini o'z ichiga oladi: boshqariladigan (bank tomonidan boshqariladigan) o'zgaruvchilar x ; boshqarilmaydigan (bank tomonidan boshqarilmaydigan, ekzogen, mustaqil) o'zgaruvchilar u . Ulardan foydalanish orqali modelning dastlabki bosqichlari tanlab olinadi", degan izoh beriladi³.

Keyingi tadqiqotlarda "boshqa narsalar qatori, bankka ta'sir qiluvchi tavakkalchilikning uslubiy jihati namunaviy riskni o'z ichiga oladi, bu bankning talablar va majburiyatlarni baholashning miqdoriy va sifat modellari metodologiyasidagi kamchiliklar natijasida yo'qotishlar (zararlar) va (yoki) qo'shimcha xarajatlarga duchor bo'lish yoki rejalashtirilgan daromadni olmaslik xavfi sifatida tavsiflanadi", deb keltirib o'tiladi. Bizning fikrimizcha, ushbu kamchiliklar bank tomonidan ishlab chiqilgan modelning (xavf, bozor, mijozning xatti-harakati va boshqalar) amaldagi ish sharoitlariga yetarli darajada mos kelmasligiga olib kelishi mumkin⁴.

Shuning uchun keyingi tadqiqotlarda "risklarni baholash modellaridan foydalanish bankda model riskining paydo bo'lishi bilan bevosita bog'liq bo'lib, uning oqibatlaridan biri bank risklari hajmini yetarlicha baholamaslik va ushbu risklar amalga oshirilgan taqdirda yo'qotishlarni qoplash uchun kapitalning etishmasligi hisoblanadi", degan xulosalar bildiriladi⁵.

Tadqiqotchilar tomonidan taklif etilgan model xavfi ta'rifi ushbu xavfning asosiy sababini modellarning ishlashini tartibga soluvchi noto'g'ri qabul qilingan metodologiya sifatida aniq belgilaydi. Shu sababli model riskini to'g'ri boshqarish xavfga ta'sir qiluvchi omillarni chuqur tushunishni talab qiladi. Bundan kelib chiqib, olimlar "modellashtirish ishlarini tashkil etish doirasida jarayon ishtirokchilarining vakolatlari va majburiyatlari aniq belgilanishi kerak. Ushbu topshiriqning muhim jihatlaridan biri — kiritilgan ma'lumotlarning to'g'riligi hamda har qanday noto'g'ri model konfiguratsiyasi uchun mas'ul shaxslarni aniqlashdir", deb hisoblaydilar⁶.

Ayrim olimlar fikricha, "moliya institutlariga ta'sir qiluvchi risklar har qachongidan ham bir-biriga bog'langan bo'lib qoldi, shuning uchun kompaniyalarga butun balans bo'ylab risklarni baholash va yanada keng qamrovli stress testlarini o'tkazish imkonini beruvchi sun'iy intellektga asoslangan yagona platforma kerak", deya ta'kidlaydi SAS ning xavf, firibgarlik va muvofiqlik yechimlari bo'yicha katta vitse-prezidenti Stu Bredli⁷.

2 <https://www.protiviti.com/gl-en/survey/top-risks-financial-services-industry-2024>

3 Alnabulsi, K., Kozarevic, E., & Hakimi, A. (2023). Non-performing loans as a driver of banking distress: A systematic literature review. *Commodities*, 2(2), 111–130.

4 Kedarya, T., & Elalouf, A. (2023). Risk management strategies for the banking sector to cope with the emerging challenges. **Foresight and STI Governance**. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2023.3.68.76>

5 Penikas, H. Model Risk for Acceptable, but Imperfect, Discrimination and Calibration in Basel PD and LGD Models [Electronic resource] / H. Penikas // Bank of Russia Working Paper Series. — 2022. — № 92. — Mode of access: http://www.cbr.ru/StaticHtml/File/135028/wp_92.pdf. — Date of access: 17.08.2024.

6 Nesterenok, G. Upravleniye modelnym riskom / G. Nesterenok // Banko'ski vesnik. — 2021. — № 4 (693). — S. 31–37.

7 https://www.sas.com/en_au/news/press-releases/2025/march/ft-longitude-banking-risk-management-survey.html



Modellashtirish bo'yicha to'g'ri ta'lim va tajriba ishlab chiquvchilarning modellarni qurish, tushunish va tushuntirish, taxminlar hamda modellashtirish usullarining to'g'riligini asoslash va modellarning amaliyotda qo'llanilishi uchun javobgar bo'lish qobiliyatiga qo'yiladigan asosiy talablardir. Biroq, ishlab chiquvchining modellashtirish bo'yicha bilim darajasi hamda modelning oxirgi foydalanuvchisining (masalan, bank boshqaruvi) ushbu jarayon bilan tanishligi odatda sezilarli darajada farq qiladi. Ushbu ma'lumotlar assimetriyasi to'g'ridan-to'g'ri ishlab chiquvchining modelni yaratishdagi uslubiy yondashuvlari va oxirgi foydalanuvchi uchun uning funktsionalligini asoslash masalasida savollar tug'diradi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot metodologiyasi bank risklari va ularning ta'sirini ekonometrik modellashtirish uchun zarur ma'lumotlarni tijorat banklarining moliyaviy hisobotlari, Markaziy bank statistik bazalari hamda xalqaro moliyaviy institutlar ma'lumotlaridan olishga asoslanadi. Olingan ma'lumotlar ekonometrik regressiyalar, korrelyatsion tahlil va vaqt qatorlari yordamida tahlil qilinadi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Yuqorida ko'rib o'tilgan nazariy qarashlar asosida bank risklari va ularning ta'sirini ekonometrik modellashtirishda statistik hisobotlarni shakllantirishning nazariy asoslarini ochib berishga xizmat qiluvchi mavjud tizimlar tahlilini ko'rib chiqamiz. Bank risklarini optimallashtirish modelining asosiy elementlari sifatida ikki kichik guruh ajratiladi: tashqi muhit ta'sirini tavsiflovchi o'zgaruvchilar X_1 va boshqarilmaydigan tasodifiy (stokastik) o'zgaruvchilar X_2 .

Nazorat qilinadigan x o'zgaruvchilarga misol sifatida aktivlar va passivlar hajmi, foiz stavkalari, moliyaviy resurslarning tuzilishi, foyda taqsimoti, dividendlar va boshqa ko'rsatkichlar kiradi. Tashqi muhit ta'sirini tavsiflovchi o'zgaruvchilarga esa moliya va kredit siyosati vositalarini, soliq stavkalarini hamda shu kabi makroiqtisodiy parametrlarni kiritish mumkin.

Boshqarilmaydigan tasodifiy o'zgaruvchilar moliyaviy muhit holatini va bozor sharoitlarini tavsiflash uchun ishlatiladi. Ichki o'zgaruvchilar (davlat o'zgaruvchilari) bank resurslarining holatini, ya'ni bank tomonidan o'zgartirilishi mumkin bo'lgan tashqi resurslar bilan birga, ma'lum bir vaqt holatini aks ettiradi. Chiqaruvchi (endogen, bog'liq) o'zgaruvchilar esa bankning ma'lum vaqtdagi moliyaviy-xo'jalik faoliyati natijalarini, masalan bank daromadlari va xarajatlarini ifodalaydi.

Bankda modellashtirishni amalga oshiruvchi mutaxassisning malakasi qanchalik past bo'lsa, bankning noto'g'ri modellashtirish metodologiyasini qabul qilishiga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan boshqa ichki omillar paydo bo'lish ehtimoli shunchalik oshadi⁸. Misol uchun, model dastlab noto'g'ri taxminlarni o'z ichiga olishi mumkin, masalan (1-rasm):



1-rasm. Bank risklarini modellashtirishda dastlab noto'g'ri taxminlarni ishlab chiqish algoritmi⁹

Bundan tashqari, ishlab chiquvchi dastlab to'g'ri taxminlarni belgilagan bo'lsa ham (inson xatosi), matematik va dasturlash xatolariga yo'l qo'yishi mumkin. Matematik xatolar tasodifiy (bexosdan) yoki noto'g'ri talqin qilinishi mumkin bo'lib, bu turli mutaxassislar tomonidan bir xil matematik apparatni tushunish va sharhlashdagi farqlar bilan bog'liq bo'lishi ehtimolini oshiradi. Dasturlash xatolari esa model algoritmini dasturlash tilida noto'g'ri amalga oshirish natijasida yuzaga keladi (masalan, qadamni o'tkazib yuborish, qadamni takrorlash, noto'g'ri o'tishlar, ortiqcha tsikliklik yoki ortiqcha ma'lumotlar bazasi so'rovlarini)¹⁰.

⁸ Crouhy, M. Risk Management / M. Crouhy, D. Galai, R. Mark. – McGraw-Hill Education, 2001. – 717 p.

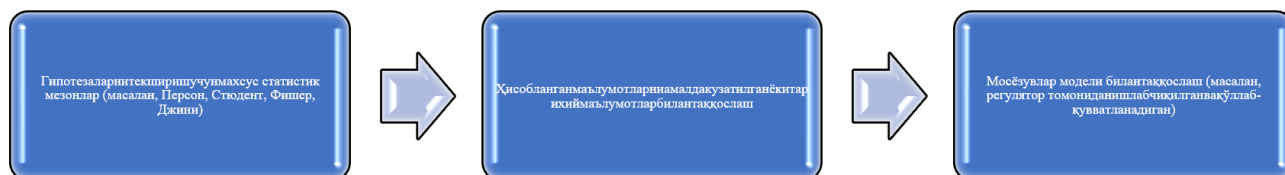
⁹ Muallaif ishlanmasi.

¹⁰ Crouhy, M. The Essentials of Risk Management / M. Crouhy, D. Galai, R. Mark. – McGraw-Hill, 2006. – 431 p



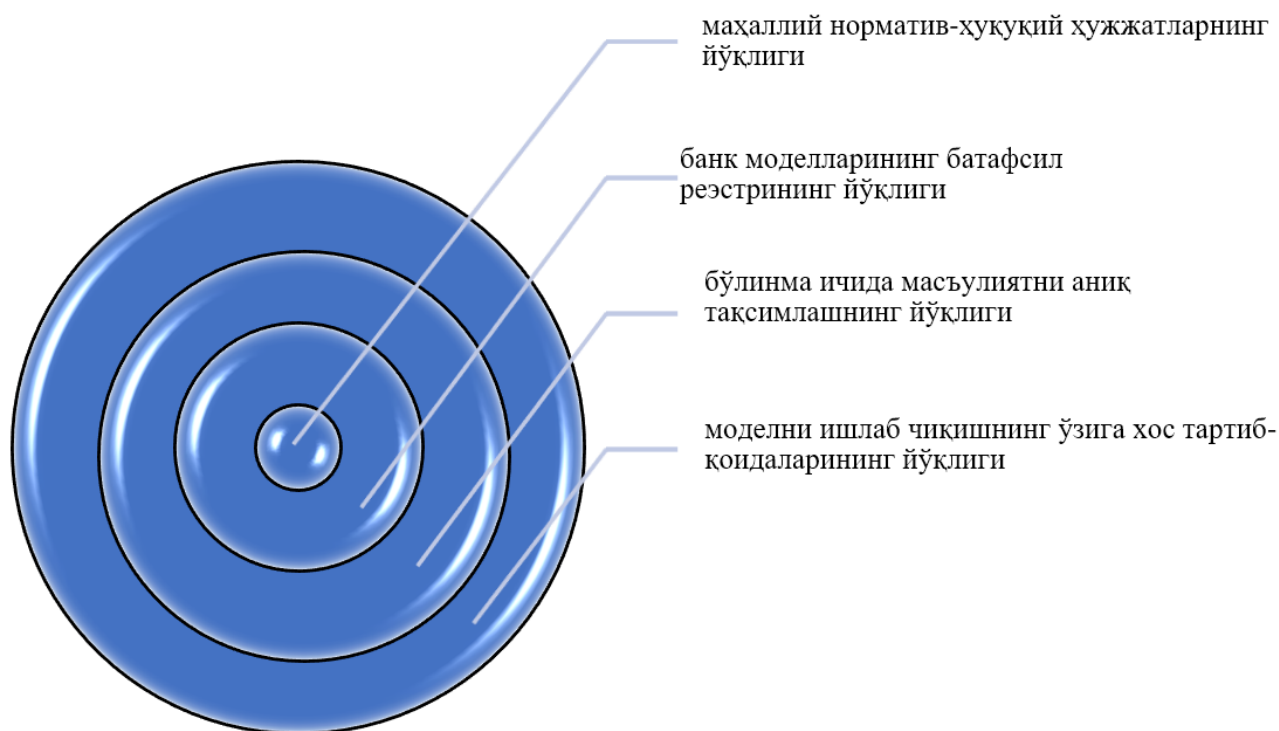
Noto'g'ri tanlab olish davri ham model sifatiga jiddiy ta'sir qiladi. Xususan, juda qisqa muddat o'zgaruvchanlik va omillar korrelyatsiyasini baholash uchun yetarli bo'lmisligi natijasida model xatolari ortib boradi, juda uzoq davr esa bankning o'zgargan ish sharoitlariga bog'liq bo'lmagan eskirgan ma'lumotlarni o'z ichiga olishi va baholash jarayoniga "shovqin" kiritishi mumkin. Shuningdek, modelni noto'g'ri kalibrlash — kirish parametrlarini, oraliq yoki yakuniy hisoblash natijalarini sozlash jarayonida aniqlangan og'ishlarni to'g'ri bartaraf etmaslik yoki umuman bartaraf qilmaslik — model aniqligini pasaytiradi¹¹.

Noto'g'ri taxminlar, matematik va dasturlash xatolari, shuningdek model parametrlarining noto'g'ri aniqlanishini cheklashning asosiy vositasi ishlab chiquvchi tomonidan modelning bashorat aniqligini ta'minlashga qaratilgan tekshiruv jarayonini to'g'ri tashkil etishdir. Bunga quyidagi yo'llar orqali erishish mumkin (2-rasm)¹²:



2-rasm. Bank risklarini modellashtirishda modelning bashoratli aniqligini ta'minlashga qaratilgan ishlab chiqilgan modelni tekshirish algoritmi¹³

Ichki ta'sir etuvchi omillar, shuningdek, modelni ishlab chiqish bo'limida ishni tashkil etishdagi kamchiliklarni ham o'z ichiga olishi mumkin, jumladan quyidagilarni (3-rasm):



3-rasm. Bank risklarini modellashtirishda modelni ishlab chiqish bo'limida ishni tashkil etishdagi kamchiliklar algoritmi^{14,15,16}

Bunda bo'linma tomonidan ishlab chiqilgan va modellar metodologiyasini belgilovchi ishlab chiqish, ishlashni sinash, amalga oshirish, qo'llash va saqlash tartibining mavjud emasligi, shuningdek foydalanilgan (yoki ilgari qo'llanilgan) har bir model uchun uning metodologiyasi, validatsiyasi va natijalari, hamda ushbu tartibni amalga

11 Ensiklopediya finansovogo risk-menedjmenta / A.A. Lobanov [i dr.]; pod red. A.A. Lobanova, A.V. Chugunova. — 4-ye izd., ispr. i dop. — M.: Alpina Biznes Buks, 2009. — 932 s

12 Crouhy, M. The Essentials of Risk Management / M. Crouhy, D. Galai, R. Mark. — McGraw-Hill, 2006. — 431 p

13 Muallaif ishlanmasi.

14 Muallaif ishlanmasi.

15 Nesterenok, G. Upravleniye modelnym riskom / G. Nesterenok // Bankao'ski vesnik. — 2021. — № 4 (693). — S. 31–37

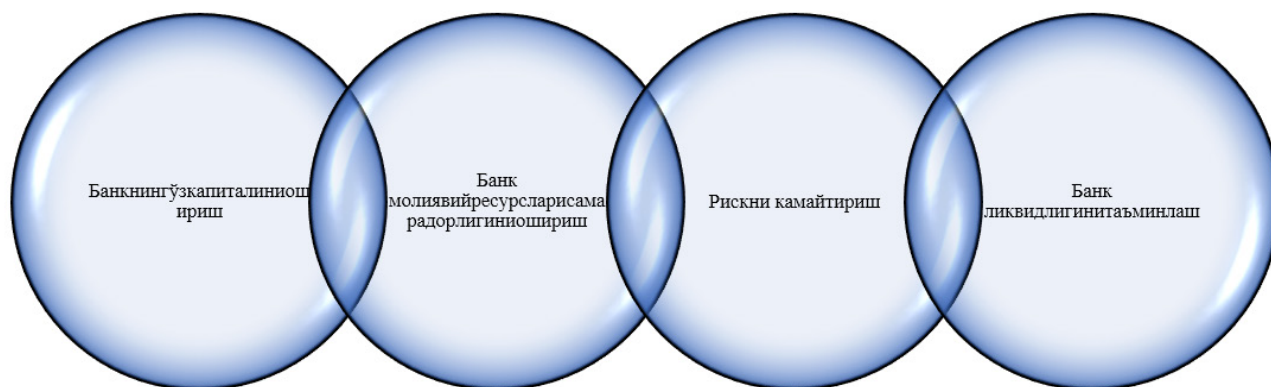
16 L. Germanov. Faktory modelnogo riska banka i instrumenty ogranicheniya ix vliyaniya. / Bankao'ski vesnik.-2024.-21-26 s.



o'shish uchun mas'ul ijrochilar to'g'risidagi ma'lumotlarni ko'rsatadigan bank modellarining batafsil reestrining yo'qligi sabab bo'lishi mumkin. Bundan tashqari, bo'linma ichida mas'uliyatning aniq taqsimlanmaganligi ham ta'sir qiladi. Xususan, bo'linmada modelni ishlab chiqishni tashkil etishga yondashuvga qarab, bankda qo'llaniladigan har bir modelga va (yoki) modelni yaratish va texnik xizmat ko'rsatishning alohida bosqichlariga (namuna sifati, dasturlash, ishlash testlari va boshqalar) mas'ul ijrochilarni belgilash talab etilsa-da, modelni ishlab chiqishning o'ziga xos tartib-qoidalarining yo'qligi jarayonni murakkablashtiradi.

Modelni ishlab chiqish bo'limi doirasidagi ishlarni tashkil etishdagi kamchiliklarni bartaraf etish aniq vazifalarni, muddatlarni va ularni bajarish uchun mas'ul shaxslarni belgilaydigan tegishli boshqaruv qarorlarini qabul qilish orqali ta'minlanadi. Shu bilan birga, murakkab modellarni to'liq yoki qisman ishlab chiquvchining nazorati ostida bo'lmagan hollarda (masalan, black-box modellari) tushuntirish juda murakkab bo'ladi. Bunday vaziyatlarda K.I.S.S. ("keep it simple, stupid") tamoyili qo'llaniladi. U modelni keraksiz murakkablashtirishning oldini oladi va natijalarning mutlaq aniqligi talab qilinmaydigan holatlarda modellashtirish xarajatlarining iqtisodiy jihatdan oqlanishini ta'minlaydi (masalan, bank qarzdorining o'z ehtiyojlari uchun amalga oshirilgan operatsiyalar bo'yicha defolt ehtimolini baholashda).

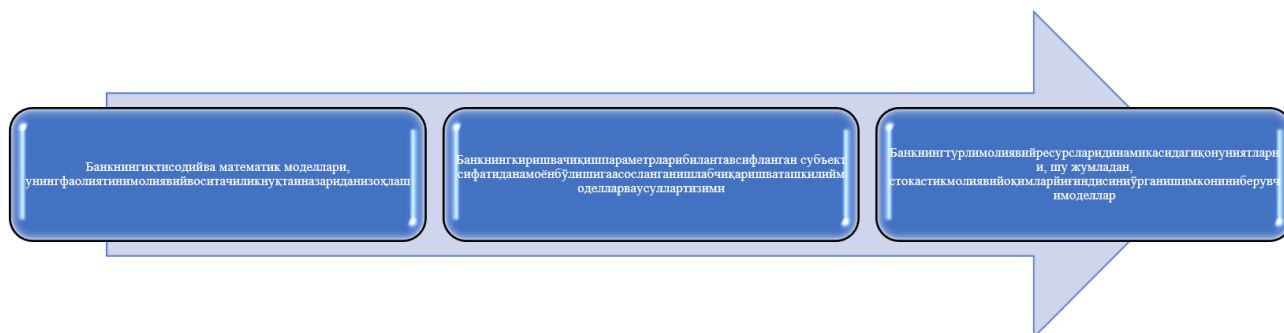
Eng sodda shaklda model operatori $F(x, z)$ bank modelining kirish va chiqish o'zgaruvchilarini bog'lovchi algebrak tenglamalar tizimidan iborat bo'ladi. Dinamik va stokastik modelni qurishda operator integro-differensial munosabatlarni aks ettiruvchi yanada murakkab tuzilishga ega bo'ladi. Maqsad funksiyasining shakllanishi bankning optimallashtirish modelini qurish jarayonidagi eng muhim va murakkab bosqichlardan biridir. Agar bank riskini optimallashtirish modeli tasvirlangan bo'lsa, bankning moliyaviy-iqtisodiy jihatlarini, so'ngra bankning maqsadlarini ko'rib chiqish mumkin, masalan (4-rasm):



4-rasm. Bank risklarini modellashtirishda bankning moliyaviy-iqtisodiy jihatlarini hisobga olish tizimi¹⁷

Ushbu fikrlarni inobatga olgan holda, maqsadning aniqroq analogi "bankning moliyaviy resurslaridan uzoq muddatda foydalanishdan diskontlangan sof foydani oshirish"dir. Risk va likvidlik uchun maqsadli funksiyalarni shakllantirish esa ushbu tushunchalarning kamroq o'ziga xos xususiyati tufayli ancha murakkab jarayon sanaladi. Risk deganda, odatda, noaniqlik tufayli bankning moliyaviy-xo'jalik faoliyati natijalarining kutilgan qiymatlardan chetga chiqish ehtimoli tushuniladi. Turli ko'rsatkichlar riskning miqdoriy o'lchovlari sifatida xizmat qilishi mumkin.

Bankning roli va funksiyalariga ko'ra bank modellarini tasniflash mumkin (5-rasm):



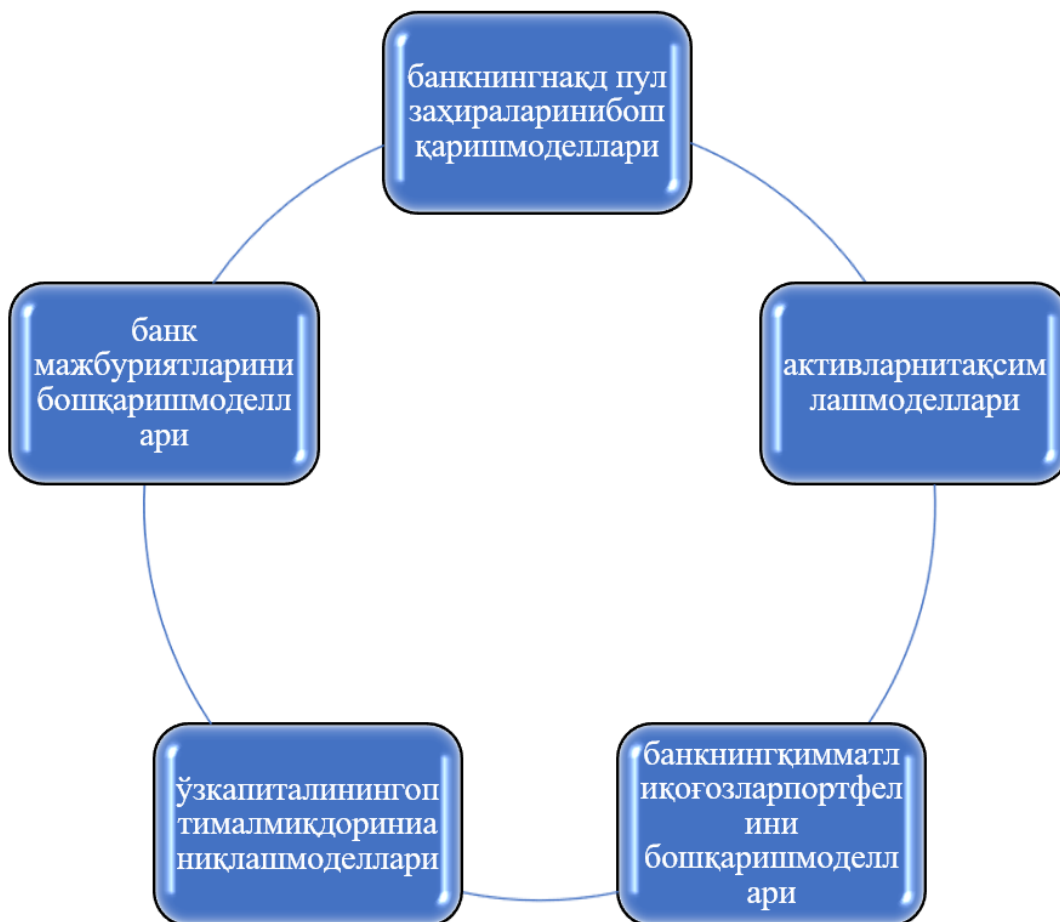
5-rasm. Bank risklarini modellashtirishda bankning roli va funksiyalariga ko'ra bank modellarini tasnifi¹⁸

¹⁷ Muallaf ishlanmasi.

¹⁸ Muallaf ishlanmasi.



Umumiylik darajasiga ko'ra tahlil qilinadigan modellar umumiy (to'liq) va qisman (maxsus) modellariga bo'linadi. Birinchisi bank faoliyatining barcha asosiy jihatlarini hisobga oladi hamda bank balansining har ikki tomonidagi xatti-harakatlarni modellashtiradi; ikkinchisi esa bank operatsiyalarining alohida jihatlarini o'rganadi. Maxsus modellarga quyidagilar kiradi (6-rasm):



6-rasm. Bank risklarini maxsus modellari ¹⁹

Tijorat banklari uchun risk modellarining turlari va ularning xilma-xilligiga qaramasdan, mualliflar tomonidan taklif qilingan ushbu modellashtirish muammolarini hal etish yondashuvlarini ikki guruhga bo'lish mumkin: chiziqli va chiziqli dasturlash yondashuvlari. Ushbu toifadagi modellar bilan bir qatorda dinamik doimiy bank modellar ham e'tiborga loyiqdir. Mazkur modellar optimal boshqaruv nazariyasiga asoslanadi. Maksimallashtiriladigan funksiya taqsimlangan foydaning (dividend to'lovlari) tahlil qilinayotgan davrdagi umumiy foydaliligini ifodalashi yoki integral hamda terminal ko'rsatkichlarni birlashtirishi mumkin. Optimal nazorat muammosining yechimi bank faoliyatiga tatbiq etilgan holda bankning optimal portfel tizimi rejalarini ishlab chiqishda, shuningdek strategik rejalashtirish jarayonida qo'llanishi mumkin.

Risklarni modellashtirish banklar uchun ustuvor vazifa sanaladi, chunki ular me'yoriy o'zgarishlarni amalga oshiradi va risklarni boshqarish jarayonlarini avtomatlashtirishga intiladi. Banklarning uchdan ikki qismi (67%) kelgusi ikki yil ichida risklarni modellashtirish imkoniyatlarini kengaytirishni rejalashtirmoqda (2024-yilda bu ko'rsatkich 54 foiz edi). Bundan tashqari, tavakkalchilikni modellashtirishni raqobatdosh ustunlik deb hisoblaydigan rahbarlar ulushi 2024-yildagi 47 foizdan 63 foizga oshgan. EMEA kompaniyalari hamda 20 mlrd. AQSH dollardan 50 mlrd. AQSH dollarigacha bo'lgan boshqariladigan aktivlarga ega kompaniyalar orasida 72% risk modelini raqobatdosh ustunlik deb biladi²⁰.

Bank risklari va ularni ta'sirini ekonometrik modellashtirishda statistik hisobotlarni shakllantirishning nazariy asoslarini ochib berish bo'yicha mavjud bo'lgan tizimlarni tahlilini ko'rib chiqib model yaratishda quyidagi tavsiflarni hisobga olish zarur hisoblanadi (7-rasm).

¹⁹ Muallaif ishlanmasi.

²⁰ Rishi, R., & Hireh, H. (2023). A study on risk management in the banking industry. *Journal of Global Economy*. <https://doi.org/10.1956/jge.v19i2.687>

7-rasm. Bank risklarini maxsus modellari tavsiflari²¹

Birinchisi, model tavsifi. Bunga asosiy e'tibor berishi zarur bo'ladigan holatlarga model tavsifi va turkumlash, ma'lumotlar kiritish kabi modelli kirishlar, model va qamrov haqida asosiy ma'lumotlar, modelni tasdiqlash spetsifikatsiyasi, model cheklovlari hamda sotib olingan model versiyasini yaratishga e'tibor qaratish zarur bo'ladi. Ikkinchisi, rol va mas'uliyat. Model egasining identifikatsiyasi, model foydalanuvchilar, model ishlab chiqaruvchisi, model tekshiruvchi va modelni tasdiqlovchi (foydalanish uchun) xususiyatlarga e'tibor qaratish. Uchinchisi, risk darajasi. Modellarning moddiylik, muayyan toifalarga asoslangan modellarning xavf-xatarlari reytingi va modeldan foydalanish, moddiylik, murakkablik sifatida qaratish. To'rtinchisi, modelning hayotiylik sikli. Hayotiy sikl haqida ma'lumot, yaratilish /ishlab chiqarish sanasi, model tarixini o'zgartiradi, tasdiqlash sanasi, tasdiqlash sanasi va xabar berish sanasi hamda modelning amal qilishi kutilayotgan vaqt oralig'i. Beshinchisi, model hujjatlari. Bunda asosiy e'tibor qaratish zarur bo'ladigan yo'nalishlar sifatida hujjatlarni inventarizatsiya qilish, tasdiqlash hisoboti, rivojlanish hujjatlari, amalga oshirish hujjatlari hamda tasdiqlashlar. Oltinchisi model natijalari bo'lib, bunga natijalar tahliliga havolalar (masalan, test natijalari) hamda modelga tegishli ichki audit yoki tekshirish natijalariga havolalar bo'limlari kiradi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Yuqorida olingan tahlillar asosida quyidagi xulosalarga kelindi:

1. Bank risklarini optimallashtirish modelining asosiy elementlari ikki kichik guruh — tashqi muhit ta'sirini tavsiflovchi o'zgaruvchilar va boshqarilmaydigan tasodifiy (stokastik) o'zgaruvchilar orqali tasniflash taklif etildi.
2. Bankda modellashtirishni amalga oshiruvchi mutaxassis qanchalik kam malakali va tajribasiz bo'lsa, bankning noto'g'ri modellashtirish metodologiyasini qabul qilishiga ta'sir qiluvchi boshqa ichki omillar paydo bo'lish ehtimoli shunchalik yuqori bo'lishi asoslab berildi.
3. Bank risklarini modellashtirishda modelning bashorat aniqligini ta'minlashga qaratilgan ishlab chiqilgan modelni tekshirish algoritmi tavsiya etildi.
4. Murakkab modellarni to'liq yoki qisman ishlab chiquvchining nazorati ostida bo'lmagan hollarda (masalan, black-box modellari) tushuntirish juda murakkab bo'lishi mumkinligi, bunday vaziyatlarda K.I.S.S. ("keep it simple, stupid") tamoyilidan foydalanish maqsadga muvofiqligi ta'kidlandi.
5. Bank risklarini modellashtirishda bankning roli va funksiyalariga ko'ra bank modellarining tasnifi ishlab chiqildi.
6. Bank risklari va ularning ta'sirini ekonometrik modellashtirishda statistik hisobotlarni shakllantirishning nazariy asoslarini ochib berish bo'yicha mavjud tizimlar tahlilida bank risklarining maxsus modellari tavsiflari tavsiya etildi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги "Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида" ги ПФ-4947-сонли фармони. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами. – Тошкент, 2017. – № 6 (766). – 32-б.
2. Alnabulsi, K., Kozarevic, E., & Hakimi, A. (2023). Non-performing loans as a driver of banking distress: A systematic literature review. *Commodities*, 2(2), 111–130.
3. Kedarya, T., & Elalouf, A. (2023). Risk management strategies for the banking sector to cope with the emerging challenges. *Foresight and STI Governance*. <https://doi.org/10.17323/2500-2597.2023.3.68.76>
4. Penikas, H. Model Risk for Acceptable, but Imperfect, Discrimination and Calibration in Basel PD and LGD Models [Electronic resource] / H. Penikas // Bank of Russia Working Paper Series. – 2022. – № 92. – Mode of access: http://www.cbr.ru/StaticHtml/ File/135028/wp_92.pdf. – Date of access: 17.08.2024.
5. Нестеренок, Г. Управление модельным риском / Г. Нестеренок // Банкаўскі веснік. – 2021. – № 4 (693). – С. 31–37.
6. Crouhy, M. Risk Management / M. Crouhy, D. Galai, R. Mark. – McGraw-Hill Education, 2001. – 717 p.
7. Crouhy, M. The Essentials of Risk Management / M. Crouhy, D. Galai, R. Mark. – McGraw-Hill, 2006. – 431 p
8. Энциклопедия финансового риск-менеджмента / А.А. Лобанов [и др.]; под ред. А.А. Лобанова, А.В. Чугунова. – 4-е изд., испр. и доп. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2009. – 932 с
9. Crouhy, M. The Essentials of Risk Management / M. Crouhy, D. Galai, R. Mark. – McGraw-Hill, 2006. – 431 p
10. Нестеренок, Г. Управление модельным риском / Г. Нестеренок // Банкаўскі веснік. – 2021. – № 4 (693). – С. 31–37

21 Muallaif ishlanmasi.



11. Л. Германов. Факторы модельного риска банка и инструменты ограничения их влияния./ Банкаўскі веснік.- 2024.-21-26 с.
12. Rishi, R., & Hiresh, H. (2023). A study on risk management in the banking industry. Journal of Global Economy. <https://doi.org/10.1956/jge.v19i2.687>
13. <https://www.bankofengland.co.uk/systemic-risk-survey/2024/2024-h2>
14. <https://www.proviti.com/gl-en/survey/top-risks-financial-services-industry-2024>
15. https://www.sas.com/en_au/news/press-releases/2025/march/ft-longitude-banking-risk-management-survey.html.



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>
