



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

2026-YIL

IYUN/6-SON, III-QISM



ISSN: 2992-8982

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





IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Bosh muharrir:
Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich

*Elektron nashr. 2026-yil, iyun.
III-qism*

Bosh muharrir o'rinbosari:
Karimov Norboy G'aniyevich

Muharrir:
Qurbonov Sherzod Ismatillayevich

Tahrir hay'ati:

Salimov Oqil Umrzoqovich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, O'zbekiston Fanlar akademiyasi akademigi
Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Rae Kvon Chung, Janubiy Koreya, TDIU faxriy professori, "Nobel" mukofoti laureati
Osman Mesten, Turkiya parlamenti a'zosi, Turkiya – O'zbekiston do'stlik jamiyati rahbari
Axmedov Durbek Kudratillayevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Axmedov Sayfullo Normatovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Kalonov Muxiddin Baxritdinovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Siddiqova Sadoqat G'afforovna, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Xudoyqulov Sadirdin Karimovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Maxmudov Nosir, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Yuldashev Mutallib Ibragimovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Samadov Asqarjon Nishonovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor
Slizovskiy Dimitriy Yegorovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Axmedov Ikrom Akramovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Eshtayev Alisher Abdug'aniyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Xajiyev Baxtiyor Dushaboyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Hakimov Nazar Hakimovich, falsafa fanlari doktori (DSc), professor
Musayeva Shoirazimovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor
Ali Konak (Ali Ko'nak), iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor (Turkiya)
Cham Tat Huei, falsafa fanlari doktori (PhD), professor (Malayziya)
Foziljonov Ibrohimjon Sotvoldix'ja o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dots.
Faxridinov Zafarjon Faxridin o'g'li, O'zb. Res. Bosh prokuraturasi HIJQKD boshqarma boshlig'i
Utayev Uktam Choriyevich, Anijon viloyati prokurorining o'rinbosari
Ochilov Farkhod, O'zb. Res. Bosh prokuraturasi IJQK Departamentining Namangan viloyati boshqarmasi boshlig'i
Buzrukxonov Sarvarxon Munavvarxonovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Axmedov Javohir Jamolovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), katta o'qituvchi
Bobobekov Ergash Abdumalikovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), v.b. dots.
Djudi Smetana, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Krissi Lyuis, pedagogika fanlari nomzodi, dotsent (AQSH)
Glazova Marina Viktorovna, Iqtisodiyot fanlari doktori (Moskva)
Nosirova Nargiza Jamoliddin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Sevil Piriyeva Karaman, falsafa fanlari doktori (PhD) (Turkiya)
Mirzaliyev Sanjar Makhamatjon o'g'li, TDIU ITI departamenti rahbari
Ochilov Bobur Baxtiyor o'g'li, TDIU katta o'qituvchisi
Golisheva Yelena Vyacheslavovna, Iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent.
Abdukarimova Dinara Rustamxonovna, bank-moliya akademiyasi professori, DSc., professor.
Ikramov Murod Akramovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Nazarova Ra'no Rustamovna, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Editorial board:

Salimov Okil Umrzokovich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Abdurakhmanov Kalandar Khodjavevich, Academician of the Academy of Sciences of Uzbekistan
Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Rae Kwon Chung, South Korea, Honorary Professor at TSUE, Nobel Prize Laureate
Osman Mesten, Member of the Turkish Parliament, Head of the Turkey–Uzbekistan Friendship Society
Akhmedov Durbek Kudratillayevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Akhmedov Sayfullo Normatovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Abdurakhmanova Gulnora Kalandarovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Kalonov Mukhiddin Bakhridinovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Siddikova Sadokat Gafforovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences
Khudoykulov Sadirdin Karimovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Makhmudov Nosir, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Yuldashev Mutallib Ibragimovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Samadov Askarjon Nishonovich, Candidate of Economic Sciences, Professor
Slizovskiy Dmitriy Yegorovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Mustafakulov Sherzod Igamberdiyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Akhmedov Ikrom Akramovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Eshtayev Alisher Abduganiyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khajiyev Bakhtiyor Dushaboyevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khakimov Nazar Khakimovich, Doctor of Philosophy (DSc), Professor
Musayeva Shoira Azimovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Professor
Ali Konak, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor (Turkey)
Cham Tat Huei, Doctor of Philosophy (PhD), Professor (Malaysia)
Foziljonov Ibrokhimjon Sotvoldikhoja ugli, Doctor of Philosophy (PhD) in Economic Sciences, Associate Professor
Fakhriddinov Zafarjon Fakhriddin ogli, Head of the DCEC under the Prosecutor General's Office of the Rep. of Uzb.
Utayev Uktam Choriyevich, Deputy Prosecutor of Anijan Region
Ochilov Farkhod, Head of the Namangan Regional Department of the Department of Internal Affairs of Rep. of Uzb.
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.
Abdukarimova Dinara Rustamkhanovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Ikramov Murod Akramovich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Nazarova Ra'no Rustamovna, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor

Ekspertlar kengashi:

Berkinov Bazarbay, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Po'latov Baxtiyor Alimovich, texnika fanlari doktori (DSc), professor
Aliyev Bekdavlat Aliyevich, falsafa fanlari doktori (DSc), professor
Isakov Janabay Yakubbayevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor
Xalikov Suyun Ravshanovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Rustamov Ilhomiddin, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent
Hakimov Ziyodulla Ahmadovich, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent
Kamilova Iroda Xusniddinovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
G'afurov Doniyor Orifovich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
Fayziyev Oybek Raximovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Tuxtabayev Jamshid Sharafetdinovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
Xamidova Faridaxon Abdulkarim qizi, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent
Yaxshiboyeva Laylo Abdisattorovna, katta o'qituvchi
Babayeva Zuhra Yuldashevna, mustaqil tadqiqotchi
Komilova Nilufar Karshiboyevna, Geografiya fanlari doktori, professori
Umirzoqov Ja'sur Artiqboy o'g'li, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent
Zebo Kuldasheva, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Board of Experts:

Berkinov Bazarbay, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Pulatov Bakhtiyor Alimovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Aliyev Bekdavlat Aliyevich, Doctor of Philosophy (DSc), Professor
Isakov Janabay Yakubbayevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khalikov Suyun Ravshanovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Rustamov Ilhomiddin, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Khakimov Ziyodulla Akhmadovich, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor
Kamilova Iroda Xusniddinovna, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics
Gafurov Doniyor Orifovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogy
Fayziyev Oybek Raximovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor
Tukhtabayev Jamshid Sharafetdinovich, Doctor of Philosophy (PhD) in Economics, Associate Professor
Khamidova Faridaxon Abdulkarimovna, Doctor of Economic Sciences, Associate Professor
Yakhshiboyeva Laylo Abdisattorovna, Senior Lecturer
Babayeva Zuhra Yuldashevna, Independent Researcher
Komilova Nilufar Karshiboyevna, Doctor of Geographical Sciences, Professor
Umirzokov Jasur Artiqboy ugli, Doctor of Economic Sciences (DSc), Associate Professor
Zebo Kuldasheva, Doctor of Economic Sciences (DSc), Associate Professor

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

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

Hamkorlarimiz: Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti,
O'zbekiston Respublikasi Bosh prokuraturasi huzuridagi Iqtisodiy
jinoyatlarga qarshi kurashish 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

SUD BOSHQARUVCHILARI FAOLIYATINING IQTISODIY RAG'BATLANTIRISH TIZIMI VA ULARNING SUBSIDIAR JAVOBGARLIGI: MUAMMOLAR VA TAKOMILLASHTIRISH ISTIQBOLLARI	12
Soliyev Damirjon Nurmatovich	
BLOKCHEYN TEKNOLOGIYASI ASOSIDA MOLIVAVIY TRANZAKSIYALARNI NAZORAT QILISH TIZIMI (SMART-KONTRAKTLAR, MARKAZLASHMAGAN MA'LUMOTLAR BAZASI VA AUDIT IZLARI)	18
Olimova Mukhlisa Vohidjon qizi	
SANOAT SEKTORIDA YASHIL IQTISODIYOTGA O'TISH: STRATEGIK AFZALLIKLAR VA TO'SIQLAR TAHLILI	26
Xatamov Ochildi Qurbonovich	
ТРАНСФОРМАЦИЯ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ УЗБЕКИСТАНА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЕЁ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ	32
PhD. Юлдашева С.Ш	
TREND MODELLARI YORDAMIDA MEHNAT RESURSLARI SONINI EKONOMETRIK MODELLASHTIRISH	38
Haydarova Dinora Atamurot qizi	
МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВЫКУПА И ПРОДАЖИ КВОТ НА ОРОСИТЕЛЬНУЮ ВОДУ	43
Гоженко Борис Владимирович	
MOLIVAVIY LEVERIJ SAMARASI VA QARZ MABLAG'LARINI BOSHQARISHDA UNDA FOYDALANISH	50
Latipova Shaxnoza Maxmudovna	
XIZMATLAR SOHASIDA WEBMONEY TO'LOV TIZIMINI KOMPYUTERDA O'RNATISH VA SOZLASHNING IQTISODIYOTDAGI ROLI	55
Fazilat Esirgapovna Jomonqulova	
Nizomov Murod	
Qurbonboyeva Rayhon Bahronjon qizi	
MECHANISMS FOR THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF A HEALTHY LIFESTYLE	58
Shukhrat Mashrabboevich Mamadaliyev	
BANK SEKTORIDA OPERATSION SAMARADORLIK VA XAVFLARNI BOSHQARISHNI BAHOLASH	62
R.I.Rashidov	
A.N. Elmurodov	
A.A. Muhiddinov	
TRANSFORMING ECONOMIC GOVERNANCE IN UZBEKISTAN THROUGH DIGITAL PUBLIC SECTOR TOOLS	68
Bokhodirov Boriykhon Boburovich	
Bahromjon Urmanov	
TIJORAT BANKLARINING INVESTITSIYA VA KREDIT SALOHİYATINI BOSHQARISH	74
Ergashova Nilufar Sobirovna	
DEHQON XO'JALIKLARIDA QO'SHILGAN QIYMAT ZANJIRINING SHAKLLANISHI VA UNGA TA'SIR ETUVCHI OMILLAR	80
Azizov Shohsuvor Yuldashevich	
VERTIKAL INTEGRATSİYALASHGAN BANK TUZILMASINI "YAGONA MFO" TEKNOLOGIYASI ASOSIDA TRANSFORMATSIYA QILISH SXEMASI	84
Qo'shboqov Doniyorbek Maxramqulovich	



O'ZBEKISTON SANOAT KORXONALARIDA "YASHIL EKOTIZIM" VA RESURS SAMARADORLIGI (RECP)NI JORIY ETISHNING METODOLOGIK ASOSLARI HAMDA EMISSIALARNI KAMAYTIRISH SAMARADORLIGI.....	90
Do'stqobilov Ulug'bek Ibrohimovich	
TURIZM SOHASIDA OILAVIY TADBIRKORLIK TUSHUNCHALARINING MAZMUN VA MOHIYATIGA ILMIY-NAZARIY YONDASHUVLAR	94
Pardayeva Ozoda Mamayunusovna	
СНИЖЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ И КОММЕРЧЕСКИХ ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ КАК НАПРАВЛЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ УЗБЕКИСТАНА	100
Маърупова Дилсора Абдулла кизи	
O'ZBEKISTON QURILISH SOHASIDA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA VA YASHIL IQTISODIYOTGA O'TISHNING INSTITUTIONAL SHART-SHAROITLARI.....	105
Qodirov Sardorbek Isroiljon o'g'li	
АКАДЕМИЧЕСКИЕ НАВЫКИ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ	113
Усманова Зумрад Исламовна	
Рахматуллаев Алижон	
Сайфитдинов Азизжон	
G'AZNACHILIK OPERATSIYALARINING BANKLIKVIDLIGINI TA'MINLASHDAGI O'RNI (SILICON VALLEY BANK MISOLIDA).....	119
Axadov Shahboz Shuxrat o'g'li	
ТРАНСФОРМАЦИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ТВЁРДЫМИ БЫТОВЫМИ ОТХОДАМИ В Г. ТАШКЕНТЕ: ОТ ПОЛИГОННОГО ЗАХОРОНЕНИЯ К РЕСУРСНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	127
Джусупов Кубанычбек	
STRATEGIK BOSHQARUV HISOBI AXBOROT TA'MINOTINING METODOLOGIK ASOSLARINI TAKOMILLASHTIRISH	133
Umidjon Kostayev	
DEVELOPMENT OF A METHODOLOGY FOR TEACHING STUDENTS OBJECTORIENTED PROGRAMMING IN A VIRTUAL COLLABORATIVE ENVIRONMENT USING GENERATIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS	140
Saidova Dilfuza Ergashovna	
AUDIT SIFATI NAZORATINI TAKOMILLASHTIRISH	145
Muydinov Erkin Jamaldinovich	
THE ROLE OF E-COMMERCE IN ECONOMIC DEVELOPMENT: EVIDENCE FROM UZBEKISTAN'S DIGITAL TRANSFORMATION.....	152
Shakhriddinova Sitora Tolibjon kizi	
THE IMPACT OF SUSTAINABILITY PRACTICES IN THE AGRICULTURAL INDUSTRY IN UZBEKISTAN.....	157
Yorkin Ziyodullaev	
Munisa Bekmirzaeva	
РОЛЬ ЦИРКУЛЯРНОЙ ЭКОНОМИКИ В ЗЕЛЕНОМ РОСТЕ В УЗБЕКИСТАНА.....	166
Мохамед Эйд Али Балбаа	
Усманова Азиза Алишеровна	
OZIQ-OVQAT SANOATI KORXONALARIDA SAMARADORLIKNI OSHIRISHNING INNOVATSION YO'LLARI.....	173
Shakirxodjaeva Zuxraxon Rustamxanovna	
BARQAROR RIVOJLANISH HISOBOTLARINI TUZISH MASALALARI: XALQARO TAJRIBA VA TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI.....	180
Menglikulov Baxtiyor Yusupovich	



THE IMPACT OF SUSTAINABILITY PRACTICES IN THE AGRICULTURAL INDUSTRY IN UZBEKISTAN	184
Yorkin Ziyodullaev Munisa Bekmirzaeva	
TASTE OF PLACE: HOW LOCAL-INGREDIENT SOURCING AFFECTS GUEST SATISFACTION AND MENU PROFITABILITY IN HOTEL RESTAURANTS	193
Bahodirova Durdona Atametova Sevara	
INTERACTIONS IN CREATIVE TOURISM: RESIDENTS' PERSPECTIVES IN UZBEKISTAN.....	198
Dildora Khodjaeva Mukhamedkhodjaevna Jasmin Raxmidinova	
XO'JALIK YURITUVCHISUBYEKTLARNING LIKVIDLILIGINI TA'MINLASH MASALALARI	204
Bauyetdinov M.J.	
YASHIL IQTISODIYOTGA O'TISH SHAROITIDA MINTAQA TABIIY RESURSLARIDAN SAMARALI FOYDALANISH YO'LLARI (BUXORO VILOYATI MISOLIDA)	212
Safarov Otabek Abduhamidovich	
SANOAT KORXONALARIDA INNOVATSION FAOLIYAT SAMARADORLIGINING NAZARIY JIHATLARI.....	218
O'rinov Akmaljon Axmadjonovich	
ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ В БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	223
Убайдуллаева Мафтунахон Акмалхон кизи	



ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ В БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Убайдуллаева Мафтунахон Акмалхон кизи

Докторант Ташкентского государственного экономического университета

Электронная почта: maftunaubay@gmail.com

ORCID: 0009-0005-1721-8131

Аннотация. В статье исследуются теоретические и методологические подходы к управлению финансовыми рисками в банковской деятельности в условиях цифровой трансформации экономики. Проведен анализ классических и современных теорий риск-менеджмента, включая портфельную теорию, регуляторные подходы, операционные и поведенческие модели. Систематизированы основные виды банковских рисков и рассмотрены особенности их трансформации под воздействием цифровых технологий. На основе анализа международного опыта и статистических данных обоснована необходимость внедрения интегрированной модели управления рисками. Разработаны практические рекомендации по совершенствованию системы риск-менеджмента в банковском секторе.

Ключевые слова: финансовые риски, банковская деятельность, риск-менеджмент, кредитный риск, операционный риск, цифровизация, киберриск, банковская система, финансовая устойчивость.

Annotatsiya. Mazkur maqolada iqtisodiyotning raqamli transformatsiyasi sharoitida bank faoliyatida moliyaviy risklarni boshqarishning nazariy va uslubiy asoslari tadqiq etilgan. Klassik va zamonaviy risk-menejment nazariyalari, jumladan portfel nazariyasi, regulyativ yondashuvlar, operatsion va xulq-atvorga asoslangan modellar tahlil qilingan. Bank risklarining asosiy turlari tizimlashtirilib, raqamli texnologiyalar ta'siri ostida ularning transformatsiyalashuv xususiyatlari yoritilgan. Xalqaro tajriba va statistik ma'lumotlar tahlili asosida bank tizimida risklarni boshqarishning integratsiyalashgan modelini joriy etish zarurligi asoslab berilgan. Tadqiqot natijalari banklarda risk-menejment tizimini takomillashtirish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: moliyaviy risklar, bank faoliyati, risk-menejment, kredit riski, operatsion risk, kiberrisk, raqamlashtirish, bank tizimi, moliyaviy barqarorlik.

Abstract. The article examines theoretical and methodological approaches to financial risk management in banking activities under conditions of digital transformation. Classical and modern theories of risk management, including portfolio theory, regulatory approaches, operational and behavioural models, are analysed. The main types of banking risks and the specifics of their transformation under the influence of digital technologies are systematised. Based on international experience and statistical data, the necessity of implementing an integrated risk management model is substantiated. Practical recommendations for improving risk management systems in the banking sector are developed.

Keywords: financial risks, banking activities, risk management, credit risk, operational risk, digitalisation, cyber risk, banking system, financial stability.

ВВЕДЕНИЕ

Современная банковская система функционирует в условиях динамично меняющейся внешней среды, связанной с глобализацией финансовых рынков, развитием цифровых технологий и усложнением финансовых инструментов. Банковская деятельность по своей природе сопряжена с различными видами финансовых рисков, что обуславливает необходимость разработки и внедрения эффективных механизмов их управления.

По данным Bank for International Settlements, в последние годы структура банковских рисков существенно трансформируется: наряду с традиционными кредитными рисками возрастает значение операционных и киберрисков. Данная тенденция связана с активным внедрением цифровых технологий, развитием дистанционного банковского обслуживания и увеличением объемов онлайн-транзакций.



ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ

Фундаментальные основы теории финансовых рисков и управления ими в банковской деятельности заложены в трудах классиков экономической науки, среди которых особое место занимают Ф. Найт (Frank Knight), Г. Марковиц (Harry Markowitz), У. Шарп (William Sharpe), М. Миллер (Merton Miller), Ю. Фама (Eugene Fama) и другие исследователи. В их работах сформированы базовые положения теории риска, диверсификации и оценки доходности финансовых активов, которые стали основой современных моделей управления банковскими рисками.

Методологические подходы к управлению финансовыми рисками в банковской деятельности получили дальнейшее развитие в трудах таких зарубежных ученых, как Дж. Халл (John Hull), К. Александер (Carol Alexander), К. Дауд (Kevin Dowd), Ф. Жорион (Philippe Jorion) и др. В их исследованиях подробно рассматриваются вопросы количественной оценки рисков, включая методы Value-at-Risk (VaR), стресс-тестирование и моделирование финансовых потерь.

Существенный вклад в развитие регуляторных основ управления банковскими рисками внес Basel Committee on Banking Supervision, разработавший международные стандарты Basel II и Basel III, направленные на укрепление финансовой устойчивости банков и совершенствование систем управления рисками.

Проблемы операционного и технологического риска, а также влияние цифровизации на банковскую деятельность исследованы в работах современных ученых, таких как Д. Хаббард (Douglas Hubbard), Р. Талер (Richard Thaler), Н. Талеб (Nassim Nicholas Taleb) и др. Их исследования акцентируют внимание на вопросах неопределенности, поведенческих факторов и новых видов рисков, возникающих в современных финансовых системах.

Значительный вклад в развитие теории и практики управления финансовыми рисками внесли также российские ученые, среди которых следует выделить Г. Б. Поляка, О. И. Лаврушина, Е. Ф. Жукова, И. Т. Балабанова и В. В. Ковалёва. В их трудах рассматриваются особенности банковских рисков в условиях трансформационной экономики, методы их оценки, а также механизмы управления ликвидностью, кредитными и операционными рисками.

В Республике Узбекистан вопросы управления финансовыми рисками в банковской системе исследованы в работах таких ученых, как Б. Ю. Ходиев, Ш. Ш. Шодмонов, Н. Г. Каримов, А. В. Вахабов и И. У. Тухлиев. Их научные исследования посвящены изучению особенностей банковских рисков в национальной экономике, совершенствованию механизмов их регулирования, а также адаптации международных стандартов риск-менеджмента к современным условиям развития банковской системы страны.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Рассмотренные исследования составляют теоретическую и методологическую основу изучения вопросов управления финансовыми рисками в банковской деятельности, формируя научные подходы к оценке, мониторингу и снижению рисков в условиях трансформации финансовой системы. Концепции, представленные в трудах зарубежных и отечественных ученых, позволили систематизировать основные виды банковских рисков, определить их экономическую природу и разработать инструменты количественной оценки, включая методы стресс-тестирования, Value-at-Risk (VaR) и риск-ориентированного управления.

Вместе с тем существующие научные подходы требуют дальнейшего развития с учетом специфики национальных финансовых систем и процессов цифровой трансформации. Зарубежные модели риск-менеджмента, разработанные в рамках стандартов Basel Committee on Banking Supervision, могут быть эффективно применены в банковской практике Узбекистана при адаптации к особенностям национальной экономики, уровню развития финансового рынка и специфике цифровизации банковских услуг.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Метод алгоритмизации является междисциплинарным инструментом, имеющим истоки в математике (основоположник — Аль-Хорезми) и получившим дальнейшее развитие в трудах таких ученых, как Д. Гильберт, А. А. Марков, Н. Винер, А. Тьюринг и др. В современных экономических исследованиях данный метод широко применяется для формализации управленческих процессов, описания последовательности действий и выбора наиболее эффективных решений в условиях изменяющейся внешней среды.

Применение метода алгоритмизации в области управления финансовыми рисками в банковской деятельности представляется обоснованным по следующим причинам:



- в банковской деятельности используются четко регламентированные процедуры управления рисками, основанные на нормативных требованиях и внутренних регламентах;
- процессы идентификации, оценки и снижения рисков представляют собой последовательность взаимосвязанных действий;
- существует возможность выбора различных вариантов управленческих решений в рамках действующих нормативно-правовых и внутренних банковских требований;
- требуется координация деятельности различных подразделений банка (риск-менеджмент, комплаенс, IT-подразделения и операционные службы).

Предлагаемый авторский алгоритм отличается тем, что предусматривает интеграцию различных видов финансовых рисков (кредитных, операционных, киберрисков и поведенческих рисков клиентов) в единую систему управления, адаптированную к условиям цифровой трансформации банковской деятельности.

Актуальность разработки такого алгоритма обусловлена изменением структуры банковских рисков под влиянием цифровых финансовых технологий, расширением использования онлайн-операций и развитием новых форм взаимодействия с клиентами. В современных условиях возрастает значение комплексных моделей управления рисками, учитывающих как традиционные, так и новые факторы риска.

Семантика предложенного алгоритма заключается в формировании управленческих воздействий, направленных на снижение уровня рисков как в плановом режиме, так и при возникновении внешних воздействий. Таким образом, алгоритм представляет собой управленческий и адаптивный инструмент, обеспечивающий повышение эффективности системы риск-менеджмента.

В условиях динамичного развития финансовых рынков и цифровизации банковских услуг при принятии управленческих решений необходимо учитывать широкий спектр рисков, обусловленных как макроэкономическими факторами, так и внутренними особенностями банковской деятельности.

В рамках данного исследования рассматриваются риски, которые:

- А) непосредственно влияют на финансовые результаты банковской деятельности;
- Б) определяют параметры информационной базы для принятия управленческих решений;
- В) оказывают влияние на достоверность и полноту финансовой информации;
- Г) связаны с функционированием цифровых каналов обслуживания и информационных систем банка.

Этап I. Постановка целей и задач системы управления рисками. Построение эффективной системы управления финансовыми рисками целесообразно начинать с определения целей и задач.

Основной целью является обеспечение финансовой устойчивости банка посредством повышения качества риск-ориентированной информации, используемой при принятии управленческих решений.

К основным задачам относятся:

1. Идентификация ключевых факторов риска банковской деятельности;
2. Повышение оперативности обработки информации о рискованных событиях;
3. Совершенствование системы мониторинга рисков;
4. Повышение качества анализа, прогнозирования и контроля рисков.

Этап II. Анализ и оценка рисков. Анализ рисков включает их идентификацию, систематизацию и классификацию.

Основными группами рисков являются:

- кредитные риски;
- операционные риски;
- киберриски;
- рыночные риски;
- поведенческие риски клиентов (Таблица 1).

Таблица 1
Классификация финансовых рисков в банковской деятельности¹

Группа риска	Источник	Влияние
Кредитные	заемщики	потери капитала
Операционные	процессы	сбои
Киберриски	IT-системы	утечки данных
Рыночные	рынок	изменение стоимости
Поведенческие	клиенты	мошенничество

¹ Разработка автора



Качественный анализ рисков предполагает выявление источников их возникновения, а также оценку вероятности наступления рисков событий и возможного уровня их влияния на деятельность банка.

В рамках исследования предлагается использовать модифицированный метод экспертных оценок, позволяющий учитывать различные группы рисков, степень их значимости и особенности проявления в условиях цифровизации банковской деятельности (Таблица 2).

Таблица 2
Весовые коэффициенты рисков²

Вид риска	Вес
Кредитный	0,3
Операционный	0,25
Киберриск	0,2
Рыночный	0,15
Поведенческий	0,1

Весовые коэффициенты рисков, представленные в таблице, определены автором на основе обобщения научных подходов к классификации банковских рисков, а также с учетом их относительной значимости в структуре банковских потерь. При формировании весов учитывались положения рекомендаций Basel Committee on Banking Supervision, а также результаты исследований в области риск-менеджмента, представленные в трудах Ф. Жориона, Дж. Халла и других ученых. Дополнительно применен экспертно-аналитический подход, позволяющий адаптировать весовые коэффициенты к современным условиям цифровизации банковской деятельности. Полученные результаты показывают, что в современных условиях особую значимость приобретают операционные и киберриски, что обусловлено активным развитием цифровых банковских услуг.

Этап III. Количественная оценка рисков. Для количественной оценки рисков предлагается учитывать следующие показатели:

- долю проблемных активов;
- уровень операций с признаками мошенничества;
- частоту операционных сбоев;
- долю цифровых транзакций (Таблица 3).

Таблица 3
Показатели оценки рисков³

Показатель	Экономический смысл
NPL	кредитный риск
Fraud rate	мошенничество
IT incidents	операционный риск

Этап IV. Выбор методов управления рисками. В банковской практике применяются следующие ключевые методы управления рисками:

- диверсификация;
- резервирование;
- страхование;
- передача риска.

Использование данных методов базируется на результатах количественной оценки риска и направлено на снижение возможных финансовых потерь банка, а также на укрепление устойчивости его деятельности.

1. Диверсификация риска. Диверсификация предполагает распределение активов между различными финансовыми инструментами, секторами экономики, группами заемщиков и направлениями деятельности с целью снижения совокупного риска. Согласно современной финансовой теории, риск портфеля определяется не только уровнем риска отдельных активов, но и степенью их взаимной корреляции.

² Разработка автора

³ Разработка автора



$$\sigma_p^2 = \sum_{i=1}^n w_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i \neq j} w_i w_j \sigma_i \sigma_j \rho_{ij} \quad (1)$$

где:

σ_p^2 — дисперсия портфеля;

w_i — доля i -го актива;

σ_i — стандартное отклонение;

ρ_{ij} — коэффициент корреляции.

Снижение риска достигается за счёт низкой степени корреляции между активами (Таблица 4).

Таблица 4
Эффект диверсификации⁴

Портфель	Кол-во активов	Средняя корреляция	Риск (σ)
A	1	—	12%
B	3	0,6	9%
C	5	0,3	6%

Интерпретация: увеличение числа активов при снижении степени их взаимной корреляции способствует уменьшению совокупного риска портфеля.

2. Резервирование риска. Резервирование представляет собой формирование банком специальных резервов на возможные потери по активам. Данный метод направлен на покрытие ожидаемых потерь и повышение финансовой устойчивости банка. Формализация резервирования осуществляется через показатель ожидаемых потерь.

$$EL = PD \times LGD \times EAD. \quad (3)$$

где:

EL — ожидаемые потери;

PD — вероятность дефолта;

LGD — потери при дефолте;

EAD — объем риска.

Эта модель используется в банковской практике и соответствует подходам Базельских соглашений (Таблица 5).

Таблица 5
Расчет резервов⁵

Сегмент кредитов	PD	LGD	EAD (млн)	EL (млн)
Розничные	5%	40%	100	2,0
МСБ	7%	50%	80	2,8
Корпоративные	3%	45%	150	2,0

Здесь можно увидеть что наибольший риск — сегмент МСБ.

3. Страхование рисков. Страхование предполагает передачу части риска страховой компании за премию.

Модель эффективности страхования

$$L_{net} = L - I + P. \quad (6)$$

где:

L — потенциальный убыток;

I — страховое возмещение;

P — страховая премия (Таблица 6).

⁴ Разработка автора

⁵ разработано автором

Таблица 6
Эффект страхования⁶

Показатель	Без страхования	Со страхованием
Потери	10 млн	10 млн
Возмещение	0	7 млн
Премия	0	1 млн
Итог	10 млн	4 млн

Отсюда можно увидеть что страхование снижает чистые потери более чем в 2 раза.

4. Передача риска (хеджирование, секьюритизация). Передача риска осуществляется через финансовые инструменты (деривативы, секьюритизация). Пример через Value-at-Risk (VaR)

$$VaR = Z \cdot \sigma \cdot \sqrt{t} \cdot xV \quad (7)$$

где:

Z — квантиль (например, 1.65 для 95%);

σ — волатильность;

t — период;

V — стоимость портфеля.

VaR широко используется как ключевой инструмент оценки риска.

Все рассмотренные методы управления рисками не функционируют изолированно, а образуют взаимосвязанную систему, в рамках которой каждый инструмент выполняет свою специфическую функцию. Их взаимодополняющий характер проявляется в том, что диверсификация направлена на снижение вероятности возникновения убытков, резервирование обеспечивает их финансовое покрытие, а страхование и передача риска позволяют перераспределить возможные потери между участниками финансового рынка. Такой комплексный подход способствует более устойчивому функционированию банка в условиях изменчивой финансовой среды.

Применение указанных методов осуществляется в рамках интегрированной системы риск-менеджмента, основанной на принципах, разработанных Basel Committee on Banking Supervision. Данная система предполагает идентификацию, оценку, мониторинг и контроль рисков на всех уровнях банковской деятельности, а также их количественную и качественную оценку. Интеграция методов управления рисками позволяет учитывать их взаимное влияние и формировать сбалансированную стратегию управления, направленную на обеспечение финансовой устойчивости банка.

Важнейшей особенностью современных подходов к управлению банковскими рисками является их опора на количественные модели оценки. Использование таких инструментов, как Value-at-Risk (VaR), модели ожидаемых потерь и стресс-тестирование, позволяет не только измерять уровень риска, но и прогнозировать возможные потери при различных сценариях развития событий. Это, в свою очередь, повышает обоснованность принимаемых управленческих решений и способствует более эффективному распределению капитала.

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

В соответствии с результатами проведенного исследования и обоснованным выбором подходов к управлению финансовыми рисками в банковской деятельности формируется система методов, приемов и инструментов риск-менеджмента, направленных на укрепление устойчивости банковской системы и повышение эффективности принимаемых управленческих решений. В условиях цифровизации банковского сектора выбор инструментов управления рисками должен учитывать не только традиционные финансовые риски, но и новые вызовы, связанные с развитием дистанционных каналов обслуживания, увеличением объемов онлайн-транзакций и расширением цифровой инфраструктуры.

В рамках предложенного подхода целесообразно выделить несколько взаимосвязанных групп методов и инструментов управления финансовыми рисками, которые в совокупности формируют комплексную систему риск-менеджмента в банковской деятельности.

⁶ разработано автором



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz HAKIMOV

Musahhih: Zokir ALIBEKOV

Sahifalovchi va dizayner: Hasan MAQSUDOV

2026. № 6/3

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelmasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga maqola, reklama, hikoya va boshqa ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin. Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

EI.Pochta: sq143235@gmail.com

Bot: @iqtisodiyot_77

Tel.: 93 718 40 07

Jurnalga istalgan payt quyidagi rekvizitlar orqali obuna bo'lishingiz mumkin. Obuna bo'lgach, @iqtisodiyot_77 telegram sahifamizga to'lov haqidagi ma'lumotni skrinshot yoki foto shaklida jo'natishingizni so'raymiz. Shu asosda har oygi jurnal yangi sonini manzilingizga jo'natamiz.

"Yashil" iqtisodiyot va taraqqiyot" jurnali 03.11.2022-yildan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №566955 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: №046523. PNFL: 30407832680027

Manzilimiz: Toshkent shahar, Mirzo Ulug'bek tumani
Kumushkon ko'chasi, 26-uy.



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