



№5

MOLIYAVIY TEXNOLOGIYALAR

ILMIY ELEKTRON JURNALI



**ISSN: 2181-3965
VOLUME 5
TOSHKENT 2026**

“MOLIYAVIY TEXNOLOGIYALAR” ILMIY ELEKTRON JURNALI TAHRIRIYAT KENGASHI RAISI

To‘lqin Zakirovich Teshabayev – tahririyat kengashi raisi. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti rektori, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

TAHRIRIYAT KENGASHI

Mehmonov Sultonali Umaraliyevich – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, O‘quv ishlari bo‘yicha birinchi prorektor, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abdurahmanova Gulnora Qalandarovna - Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektor, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Karimova Komila Daniyarovna - Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Yoshlar masalalari va ma‘naviy-marifiy ishlar bo‘yicha birinchi prorektor, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

Xudoyqulov Sadirdin Karimovich - Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Hududiy ta‘lim masalalari va markazlar bo‘yicha prorektor, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sindarov Sherzod Egamberdiyevich – Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, Infratuzilmalarni rivojlantirish va iqtisod ishlari bo‘yicha prorektor, iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

Saparov Aktam Jo‘rayevich – bosh muharrir, filologiya fanlari doktori

Islamkulov Alimnazar Xudjamuratovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Pardayev Abdunabi Xoliqovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Kuziyev Islomjon Ne‘matovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Baymurotov Tursunbay Maxkambayevich – iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor

Omonov Akrom Abdinazarovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Qongratbay Avezimbetovich – texnika fanlari doktori, professor, O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta‘lim, fan va innovatsiyalar vaziri

Jumayev Nodir Xosiyatovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor, O‘zbekiston Respublikasi Oliy Kengashi deputati

Haydarov Nizomiddin Hamroyevich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Raviprakash G. Dani – Xalqaro ta‘lim konsultanti, professor (AQSH)

Bagautdinova Nailya Gumerovna – Qozon federal universiteti Boshqaruv, iqtisodiyot va moliya instituti direktori, iqtisodiyot fanlari doktori, professor (Rossiya Federatsiyasi)

Sharifzoda Mu‘min Mashokir – Tojik davlat huquq, biznes va siyosat instituti rektori, iqtisodiyot fanlari doktori, professor (Tojikiston Respublikasi)

Maley Elena Borisovna – Polotsk davlat universiteti rektori, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent (Belarus Respublikasi)

Asif Mahbub Karim – Malayziya Menejment va tadbirkorlik universiteti professori (Malayziya qirolligi)





Piter Xayk – Yevropa amaliy fanlar va menejment instituti ilmiy ishlar bo'yicha prorektori (Chexiya Respublikasi)

Yavuz Demirel – Kastamonu universiteti professori (Turkiya Respublikasi)

Jo'rayev Abdug'affor Safarovich – Termez agrotexnologiyalar va Innovatsion rivojlanish instituti rektori, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Ismanov Ibroxim Nabiyeovich – Farg'ona politexnika instituti kafedra mudiri, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xayriddinov Azamat Botirovich – Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti prorektori iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Tashnazarov Samiddin Nizamovich – Samarqand iqtisodiyot va servis instituti kafedra mudiri, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nurmanov Ulug'bek Anorbayevich - Bank-moliya akademiyasi “Buxgalteriya hisobi va audit” kafedrasida professori, iqtisodiyot fanlari doktori

Yakubova Nargiz Tursunbayevna – iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Mamatov Baxadir Safaraliyevich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Qiyosov Sherzod Uralovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Urazaliyev Kamoliddin Tajikulovich – iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

JURNAL TAHRIRIYATI

Saparov Aktam Jo'rayevich – bosh muharrir, filologiya fanlari doktori, dotsent

Avlokulov Anvar Ziyadullayevich – ilmiy muharrir, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Aliqulov Mehmonali Salohiddin o'g'li – mas'ul muharrir, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Buxorova Moxira Samandarovna – muharrir

O'zbekiston Respublikasi OAK Rayosatining 2023-yil 3-iyundagi 364-son qarori bilan “Moliyaviy texnologiyalar” ilmiy elektron jurnali iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiyalari yuzasidan assosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.

“Moliyaviy texnologiyalar” ilmiy elektron jurnali

23.11.2022-yildan

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **№R-566966** reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.

Litsenziya raqami: **№049864**





MUNDARIJA			
1.	Meyliyev Obid Raxmatullaevich	Soliqlarning budget daromadlaridagi ahamiyatini oshirish	7
2.	Мирзаева Матлуба Ғайбулла қизи	Тижорат банкларининг капитал базасини мустаҳкамлашнинг методологик ва амалий асосларини такомиллаштириш	14
3.	Жабборов Насриддин Мирзаодилович, Юнусова Шохсанам Муротовна, Бебугова Зулайхо Хамидовна, Сафарова Севара Қахрамон қизи	Тошкент вилояти туристик ҳудудлари имижли модели учун барқарорлик таҳлили	19
4.	Мухамедова Севара Абдуллаевна	Тижорат банкларида кичик бизнес лойиҳаларини кредитлашда банк таваккалчиликларини баҳолаш ва бошқариш тизими	27
5.	Abduqayumov Elyorbek Ulug'bek o'g'li, Yo'ldosheva Oygul Zokir qizi	Janubiy Koreya kinoindustriyasining iqtisodiy rivojlanishdagi o'rni va ta'siri	33
6.	Umarova Shahnoza	Moliyaviy faoliyat bo'yicha baholangan majburiyatlar hisobini takomillashtirish	40
7.	Muydinov Xusniddin Nuriddin o'g'li	Avtomobilsozlik korxonalarining xarajat samaradorligini ekonometrik modellash	46
8.	Akromov Shohrux Shuhrat o'g'li	O'zbekistonda auditorlik faoliyatini tashkil etishning zaruriyati va uning ahamiyati	57
9.	Kurbanbayev Jurabek Eruvbayevich, Akromov Shohrux Shuhrat o'g'li	Auditorlik tekshiruvlarida tashqi tasdiqlardan foydalanish va ichki nazorat tizimining samaradorligini oshirish	66
10.	Абдурахманов Ўрол Наврўз ўғли	Акциядорлик жамиятлари аудитида таҳлилий амалларни қўллашни такомиллаштириш	71
11.	Sayfiddinov Sarvarbek Anvarbek o'g'li	Yoshlar biznes-loyihalarini moliyalashtirishda kredit va investitsiya resurslarining o'rni	80
12.	Shodiyev Yashnarbek Baxriddin o'g'li	Davlat moliyaviy nazoratini modellar va metodologik yondashuvlarini xalqaro standartlar asosida takomillashtirish	92
13.	Muydinov Baxodirjon Numanovich	Korxonalarda ichki auditni tashkil etish va takomillashtirish	101
14.	Mirzanov Zakir Maratovich	Paxta yetishtirish va qayta ishlash klasterlarida resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish va iqtisodiy yo'qotishlarni kamaytirish	111
15.	Тожибоева Дилором	XXI ахборотлар асри – қарор қабул қилиш жараёнининг мураккаблашуви асри	116
16.	Нурхонов Комилжон Товкараевич	Яшил иқтисодиётга ўтиш йўллари ва устуворликлари	124
17.	Saydullayev Nodirbek Narzullayevich	Inflyatsion targetirlash sharoitida markaziy bank valyuta intervensiyalari strategiyasini takomillashtirish mexanizmlari	132
18.	Хусаинов Равшан Рахимович	Сравнительный анализ налоговых систем зарубежных стран и трансформация их для Узбекистана	143
19.	Maxkamova Nazokat Umarali qizi	O'zbekiston iqtisodiyotida to'g'ridan-to'g'ri xorijiy investitsiyalarning o'rni	150
20.	Abduraxmanova Muqaddas Toxtasinovna	Temir yo'l transporti korxonalarining ekologik-iqtisodiy samaradorligini oshirishning innovatsion mexanizmlari	156
21.	Kuliboyev Azamat Shonazarovich	Davlat tibbiyot tashkilotlarida buxgalteriya hisobi: nazariya, amaliyot va uslubiyot	165





22.	Jaxbarov Jamshidbek Tilavoldi o'g'li	Raqamli texnologiyalar asosida budget tashkilotlarida davlat moliyaviy nazoratini takomillashtirish: Farg'ona viloyati misolida	179
23.	Xasanova Shaxzoda Sarvarq qizi	Avtomatlashtirish davrida ayollarning mehnat bozoridagi transformatsiyasi: global tendensiyalar va O'zbekistonning 2030-yilgacha imkoniyatlari	188
24.	Abdullaeva Nilufar Javdat qizi	Бюджет ташкилотларида узок муддатли активлар билан боғлиқ молиялаштириш манбалари	194
25.	Худойкулова Дилора Дилмуродовна	Обеспечение надежности аудиторских доказательств при аудите долгосрочных активов	200
26.	To'xtayev Umidjon Shuhrat o'g'li	Xususiy tibbiy xizmatlar raqobatbardoshligini oshirish yo'llari	209
27.	Djumaniyazov Shavkat Raximovich	Yangi O'zbekistonda tadbirkorlikni rivojlantirish istiqbollari	216
28.	Siroj Zarina Rustambekovna	O'zbekistonda demografik jarayonlarni statistik prognozlash va monitoring tizimini takomillashtirish	223
29.	To'laev Safarmurod Boymuhammad o'g'li	Korporativ mijozlarga innovatsion bank xizmatlarini rivojlantirishning xorijiy tajribasi	229
30.	Эрдонаев Аликул Халимович	Банк технологиялари ва масофавий банк хизматларининг турларидан фойдаланиш амалиёти	236
31.	Муродов Бобиржон Ҳаётжон ўғли	Иқтисодиётда яширин меҳнат ресурслари айланмаси: иш берувчиларни масъулияти ва норасмий бандликни бартараф этишнинг тизимли ечимлари	247
32.	Abdullayeva Shaxnoza Erkinovna	Aholini ijtimoiy himoya qilish tizimini moliyalashtirish samaradorligini baholash metodologiyasini takomillashtirish	253
33.	Саттаров Тулкин Абдихалилович	Қишлоқ хўжалиги корхоналарини молиявий барқарорлигини баҳолаш моделлари	261
34.	Sanayev Javohir Shavkat o'g'li	Tijorat banklarida mijozning tranzaksion faolligiga asoslangan adaptiv tariflash mexanizmini takomillashtirish	271
35.	Хасанов Сабирджан Садикович, Раимова Мадинабону Сабирджан кизи	Оценка экономической необходимости строительства ветроэнергетических установок в Узбекистане	278
36.	Karimov Shohruh Ahmadullo o'g'li	O'zbekistonda buxgalteriya xizmatlari bozorining institutsional tuzilmasi: auditorlik va soliq maslahatchilari tashkilotlari reestrlari tahlili	286
37.	Karimqulov Jasur Imomboyevich, Xojanov Baxadir Omirbayevich	Bank infratuzilmasi transformatsiyasi samaradorligini integral baholash metodikasini takomillashtirish	292
38.	Kasimova Zilolaxon Botir qizi	O'zbekiston bank tizimining miqdoriy kengayishi va moliyaviy barqarorlik normativlariga rioya etish darajasi: 2017–2025 yillar tahlili	301





**BANK INFRATUZILMASI TRANSFORMATSIYASI SAMARADORLIGINI
INTEGRAL BAHOLASH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH**

Karimqulov Jasur Imomboyevich

*Toshkent davlat iqtisodiyot
universiteti professori
E-mail: Karimqulovj6233@gmail.com
ORCID:0000-0002-9241-9153*

Xojanov Baxadir Omirbayevich

*Nukus davlat texnika universiteti
mustaqil tadqiqotchisi
E-mail: baxadirxojanov190@gmail.com
ORCID: 0009-0005-3259-1241*

Annotatsiya. Maqolada bank infratuzilmasi transformatsiyasi samaradorligini integral baholash metodikasini takomillashtirish masalalari tadqiq etilgan. O‘zbekiston bank tizimi hamda “O‘zmilliybank”, “TBC Bank” va “Mikrokreditbank”ning 2021–2025-yillardagi ma’lumotlari asosida infratuzilmaviy aktivlar, kredit portfeli, likvid mablag‘lar, operatsion xarajatlar va kapital o‘rtasidagi nisbatlar qiyosiy tahlil qilingan. Riskka moslashtirilgan kredit samaradorligi, likvidlik bosimi, operatsion samaradorlik va kapital bilan ta’minlangan infratuzilmaviy barqarorlik koeffitsiyentlarini modifikatsiyalangan min–maks usulida normallashtirish hamda geometrik o‘rtacha orqali umumlashtirishga asoslangan integral indeks taklif etilgan. Hisob-kitoblar bank tizimi bo‘yicha indeksning 2021-yildagi 0,509 dan 2025-yilda 0,395 gacha pasayganini ko‘rsatgan. Tanlangan mezonlar doirasida operatsion xarajatlar nisbatining yaxshilanishi boshqa yo‘nalishlardagi salbiy o‘zgarishlarni to‘liq qoplamagani aniqlangan. Infratuzilmaviy rivojlanishni moliyaviy imkoniyatlar bilan muvofiqlashtirish, ma’lumotlarning taqqoslanuvchanligini ta’minlash va indeks natijalarining metodik tanlovlarga sezgirligini tekshirish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: bank infratuzilmasi, bank transformatsiyasi, integral baholash, kompozit indeks, riskka moslashtirilgan kredit samaradorligi, likvidlik bosimi, operatsion samaradorlik, kapital ta’minoti, normallashtirish, geometrik o‘rtacha.

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ
ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРАНСФОРМАЦИИ БАНКОВСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

Каримкулов Жасур Имомбоевич

*профессор
Ташкентский государственный
экономический университет
E-mail: Karimqulovj6233@gmail.com
ORCID:0000-0002-9241-9153*

Xojanov Baxadir Omirbayevich

*независимый исследователь
в Нукусском государственном
техническом университете
E-mail: baxadirxojanov190@gmail.com
ORCID: 0009-0005-3259-1241*

Аннотация. В статье исследуются вопросы совершенствования методики интегральной оценки эффективности трансформации банковской инфраструктуры. На





основе данных банковской системы Узбекистана, а также банков «Узнацбанк», «ТВС Банк» и «Микрокредитбанк» за 2021–2025 годы проведён сравнительный анализ соотношений между инфраструктурными активами, кредитным портфелем, ликвидными средствами, операционными расходами и капиталом. Предложен интегральный индекс, основанный на нормализации коэффициентов кредитной эффективности с учётом риска, нагрузки на ликвидность, операционной эффективности и обеспеченности инфраструктуры капиталом с использованием модифицированного метода минимакс и последующем агрегировании посредством среднего геометрического. Расчёты показали снижение индекса по банковской системе с 0,509 в 2021 году до 0,395 в 2025 году. Установлено, что в рамках выбранных критериев улучшение соотношения операционных расходов и доходов не полностью компенсировало отрицательные изменения по другим направлениям. Разработаны рекомендации по согласованию инфраструктурного развития с финансовыми возможностями банков, обеспечению сопоставимости данных и проверке чувствительности результатов индекса к методическим решениям.

Ключевые слова: банковская инфраструктура, банковская трансформация, интегральная оценка, композитный индекс, кредитная эффективность с учётом риска, нагрузка на ликвидность, операционная эффективность, обеспеченность капиталом, нормализация, среднее геометрическое.

IMPROVING THE METHODOLOGY FOR COMPOSITE ASSESSMENT OF BANKING INFRASTRUCTURE TRANSFORMATION EFFICIENCY

Karimqulov Jasur Imomboyevich

*Professor of
Tashkent State of university of economics
E-mail: Karimqulovj6233@gmail.com
ORCID: 0000-0002-9241-9153*

Xojanov Baxadir Omirbayevich

*Independent Researcher
at Nukus State Technical University
E-mail: baxadirxojanov190@gmail.com
ORCID: 0009-0005-3259-1241*

Abstract. *This article examines how to improve the methodology for assessing the efficiency of banking infrastructure transformation using a composite index. Drawing on data for Uzbekistan’s banking system and three banks—National Bank of Uzbekistan, TBC Bank, and Mikrocreditbank—over 2021–2025, the study compares the relationships between infrastructure assets, loan portfolios, liquid funds, operating expenses, and capital. A composite index is proposed by normalizing indicators of risk-adjusted lending efficiency, liquidity pressure, operating efficiency, and capital coverage of infrastructure assets using a modified min–max method and aggregating them through the geometric mean. The calculations show that the banking system’s index declined from 0.509 in 2021 to 0.395 in 2025. Within the selected assessment framework, the improvement in the operating-expense-to-income ratio did not fully offset adverse changes in other dimensions. Recommendations focus on aligning infrastructure development with banks’ financial capacity, ensuring data comparability, and testing the sensitivity of index results to methodological choices.*

Keywords: *banking infrastructure, banking transformation, composite assessment, composite index, risk-adjusted lending efficiency, liquidity pressure, operating efficiency, capital coverage, normalization, geometric mean.*

Kirish

Jahon bank tizimida raqamli texnologiyalar, masofaviy xizmat ko‘rsatish kanallari va





platformaviy biznes modellarining rivojlanishi bank infratuzilmasini transformatsiyalash samaradorligini baholash masalasini dolzarblashtirmoqda. Jahon bankining «Global Findex 2025» ma'lumotlariga ko'ra, bank, boshqa moliya instituti yoki mobil pul xizmatlari provayderida hisobvaraqqa ega bo'lgan katta yoshli aholi ulushi dunyo bo'yicha 2021-yildagi 74 foizdan 2024-yilda 79 foizga yetgan. Past va o'rta daromadli mamlakatlarda esa katta yoshli aholining 61 foizi raqamli to'lovni amalga oshirgan yoki qabul qilgan [1]. Ushbu ko'rsatkichlar moliyaviy xizmatlardan foydalanish ko'lamini kengaytib, raqamli infratuzilmaning moliyaviy vositachilikdagi ahamiyati ortayotganini ko'rsatadi. Bunday o'zgarishlar banklardan texnologik quvvatlarni kengaytirish, axborot tizimlarini modernizatsiya qilish va xizmatlar uzluksizligini ta'minlash uchun katta miqdorda resurslar yo'naltirishni talab etadi. McKinsey & Companyning 2024-yilda e'lon qilingan tahlilida Gartner ma'lumotlariga tayangan holda, global bank sektorining texnologiyalarga xarajatlari 2023-yilda 650 mlrd AQSH dollarini tashkil etgani qayd etilgan. Mazkur tahlilga ko'ra, so'nggi yillarda texnologik xarajatlar yiliga o'rtacha 9 foizga, bank daromadlari esa 4 foizga o'sgan.² Ushbu tafovut infratuzilmaviy transformatsiyani moliyalashtirish bilan uning iqtisodiy natijadorligi o'rtasidagi mutanosiblikni baholash zaruratini kuchaytiradi.

Bank infratuzilmasiga yo'naltirilayotgan resurslarning ko'payishi sharoitida ularning moliyaviy qaytimini aniqlash xalqaro bank amaliyotining muhim uslubiy masalasi bo'lib qolmoqda. McKinsey tahliliga ko'ra, texnologik xarajatlarni oshkor qiluvchi yirik banklarda mavjud tizimlar faoliyatini ta'minlash va majburiy o'zgarishlarni amalga oshirish xarajatlari texnologik budjetning 70 foizigacha qismini egallashi mumkin [2]. Bu esa yangi xizmatlar va raqobat ustunligini shakllantiruvchi loyihalar uchun resurslar taqsimotini puxta asoslashni talab qiladi. Bazel bank nazorati qo'mitasining 2024-yildagi «Digitalisation of finance» hisobotida ham yangi texnologiyalar hamda texnologik xizmat ko'rsatuvchilar bilan hamkorlik banklar uchun imkoniyatlar bilan bir qatorda yangi risklarni yuzaga keltirishi qayd etilgan [3]. Mazkur holatlardan kelib chiqib, infratuzilmaviy transformatsiyani baholashda kredit portfelining riskka moslashtirilgan natijadorligi, infratuzilmaviy aktivlarning likvid resurslarga nisbati, operatsion xarajatlar samaradorligi va kapital bilan ta'minlanganlik darajasini o'zaro bog'liq holda o'rganish zarur, deb hisoblaymiz. Ushbu yo'nalishlarni yagona o'lchovga keltiruvchi integral yondashuv transformatsiyaning moliyaviy muvozanatini baholash hamda uning zaif jihatlarini aniqlashga xizmat qilishi mumkin. Shu sababli mazkur maqolaning maqsadi bank infratuzilmasi transformatsiyasi samaradorligini ko'p mezonli integral baholash metodikasini takomillashtirish va uning amaliy qo'llanish imkoniyatlarini asoslashdan iborat.

Adabiyotlar sharhi

Xorijiy olimlarning tadqiqotlarida bank infratuzilmasi transformatsiyasi texnologik yangilanish, moliyaviy barqarorlik va ko'p mezonli baholashning o'zaro bog'liqligi asosida yoritilgan. Jumladan, A. Boot, P. Hoffmann, L. Laeven va L. Ratnovski texnologik o'zgarishlarning moliyaviy vositachilikka ta'sirini axborotni yig'ish va qayta ishlash hamda mijozlar bilan munosabatlar va xizmatlarni yetkazish kanallarining o'zgarishi orqali tushuntiradilar. Ularning yondashuvi bank infratuzilmasini moddiy, axborot va kommunikatsiya elementlari o'zaro bog'langan tizim sifatida o'rganishga asos yaratadi [4]. N. Koont, T. Santos va L. Zingales esa raqamlashtirishning depozitlar barqarorligiga ta'sirini tadqiq etib, raqamli xizmatlar mijozlarning mablag'larini muqobil moliyaviy vositalarga o'tkazish imkoniyatlarini kengaytirishini ko'rsatadilar. Ushbu natija transformatsiya samaradorligini baholashda operatsion natijalar bilan birga likvidlik va resurs bazasi barqarorligini hisobga olish zarurligini anglatadi [5]. Integral baholashning metodologik asoslari M. Nardo, M. Saisana, A. Saltelli va hammualliflar tadqiqotida ishlab chiqilgan bo'lib, unda indikatorlarni tanlash, normallashtirish, vaznlash, agregatsiyalash hamda natijalarning sezgirligini tekshirish bosqichlari ajratilgan. Mualliflar geometrik agregatsiya past natijali komponentlarning boshqa komponentlardagi yuqori qiymatlar hisobiga qoplanishini chiziqli agregatsiyaga nisbatan cheklashini ta'kidlaydilar [6]. Mazkur





yondashuvlar bank infratuzilmasi transformatsiyasining iqtisodiy natijalari va moliyaviy cheklovlarini yagona ko'rsatkichda uyg'unlashtirish uchun nazariy-metodologik asos bo'lib xizmat qiladi.

Mahalliy olim va tadqiqotchilarning ishlarida bank infratuzilmasining institutsional tarkibi, raqamlashtirish yo'nalishlari va moddiy aktivlardan foydalanish masalalariga e'tibor qaratilgan. Xususan, M. Dauletbayev bank infratuzilmasini bank tizimining uzluksiz va samarali faoliyat yuritishi hamda xizmatlarni mijozlarga yetkazish uchun zarur sharoitlarni ta'minlovchi institutlar va elementlar majmuasi sifatida talqin qiladi. Muallif kommunikatsiya tizimlarini rivojlantirish, masofaviy xizmatlarni kengaytirish, tranzaksiya xarajatlarini kamaytirish va xodimlar malakasini oshirishni infratuzilmani takomillashtirishning muhim yo'nalishlari sifatida ko'rsatadi [7]. U. Ortiqov va S. Hamroxujaeva bank tizimi transformatsiyasini raqobatni rivojlantirish, infratuzilmani modernizatsiya qilish, risklarni boshqarish va xizmatlar ommabopligini oshirish bilan bog'liq holda o'rganadilar. Ularning fikricha, axborot texnologiyalarini joriy etish operatsiyalar tezligi va xavfsizligini oshirish, xizmatlar sifatini yaxshilash hamda xarajatlarni kamaytirishga xizmat qiladi [8]. R. Xasanova esa bank infratuzilmasining moddiy asoslarini asosiy vositalar hisobi va tahlili orqali yoritib, aktivlar qiymatini ishonchli baholash, amortizatsiya siyosatini takomillashtirish va hisob jarayonlarini raqamlashtirishga e'tibor qaratadi [9]. Ushbu tadqiqotlar mazmunidan kelib chiqib, integral baholashda infratuzilmaning tarkibiy xususiyatlari, undan foydalanish natijalari va hisob ma'lumotlarining taqqoslanuvchanligini birgalikda ta'minlash muhim metodik shart sifatida qoralishi mumkin.

Adabiyotlar tahlili asosida xulosa qilish mumkinki, bank infratuzilmasi transformatsiyasi samaradorligini baholash texnologik yangilanishning moliyaviy natijalar va barqarorlikka ta'sirini kompleks o'rganishni talab etadi. Ko'rib chiqilgan xorijiy tadqiqotlar raqamlashtirishning iqtisodiy mexanizmlari va integral indekslarni shakllantirish usullarini ochib bersa, mahalliy tadqiqotlar ushbu jarayonning milliy bank tizimidagi institutsional, tashkiliy va hisob-axborot xususiyatlarini yoritadi. Mazkur manbalar doirasida rivojlantirilishi zarur bo'lgan metodologik yo'nalish — infratuzilma resurslaridan foydalanish natijadorligi, operatsion xarajatlar, likvidlikka ta'sir va kapital bilan ta'minlanganlikni o'zaro taqqoslanuvchi indikatorlar asosida yagona baholash tizimiga birlashtirishdir. Shunga ko'ra, ushbu tadqiqotda indikatorlarning iqtisodiy mazmunini asoslash, ularni yagona yo'nalishda normallashtirish va agregatsiyalash orqali integral baholash metodikasini takomillashtirish nazarda tutiladi. Bunda hisoblashning shaffofligi hamda yakuniy natijalarning normallashtirish, vaznlash va agregatsiyalash usullariga sezgirligini tekshirish metodikaning ishonchliligini ta'minlovchi muhim talablar hisoblanadi.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqotda bank infratuzilmasi transformatsiyasi samaradorligini integral baholash metodikasini takomillashtirish uchun tizimli yondashuv, qiyosiy tahlil, iqtisodiy-statistik tahlil va indeks usullaridan foydalanildi. Tadqiqotning axborot bazasini O'zbekiston Respublikasi Markaziy bankining statistik ma'lumotlari hamda tanlangan tijorat banklarining 2021–2025-yillardagi moliyaviy hisobotlari tashkil etdi. Baholash jarayonida infratuzilma resurslaridan foydalanish natijadorligi, likvidlik bilan bog'liq yuklama, operatsion xarajatlar samaradorligi va infratuzilmaning kapital bilan ta'minlanganligini ifodalovchi ko'rsatkichlar tanlandi. Ularning iqtisodiy mazmuni va samaradorlikka ta'sir yo'nalishidan kelib chiqib, rag'batlantiruvchi hamda cheklovchi indikatorlar ajratildi va modifikatsiyalangan min–maks usuli orqali yagona o'lchovsiz shkalaga keltirildi. Normallashtirilgan ko'rsatkichlar teng vaznlar asosida geometrik o'rtacha yordamida umumlashtirilib, infratuzilma transformatsiyasi samaradorligining integral indeksi shakllantirildi. Mazkur agregatsiya usuli ayrim yo'nalishlardagi past natijalarning boshqa yo'nalishlardagi yuqori qiymatlar hisobiga qoplanishini cheklash va tarkibiy nomutanosibliklarni baholashda hisobga olish maqsadida qo'llanildi. Hisoblangan indekslar banklararo va yillar kesimida taqqoslanib, infratuzilma transformatsiyasi samaradorligidagi farqlar hamda o'zgarish tendensiyalari aniqlandi.





Tahlil va natijalar

Bank infratuzilmasi transformatsiyasi samaradorligini baholashda infratuzilmaviy aktivlarning kengayishini kreditlash natijadorligi, likvid resurslar, operatsion xarajatlar va kapital bazasi bilan o'zaro bog'liq holda o'rganish muhimdir. Shu maqsadda O'zbekiston bank tizimi hamda “O'zmilliybank” AJ, “TBC Bank” ATB va “Mikrokreditbank” ATBning 2021–2025-yillardagi ko'rsatkichlari tahlil qilindi. Hisob-kitoblarda asosiy vositalar va nomoddiy aktivlar yig'indisi infratuzilmaning balansda aks ettirilgan qiymatini ifodalovchi ko'rsatkich sifatida qabul qilindi. Mazkur yondashuv infratuzilmaviy resurslarning moliyaviy natijalar bilan mutanosibligini baholash imkonini beradi.

1-jadval.

O'zbekiston bank tizimida infratuzilmaviy aktivlar va ularni baholashga asos bo'luvchi moliyaviy ko'rsatkichlar dinamikasi, mlrd so'mda*

Ko'rsatkichlar	2021	2022	2023	2024	2025	2025/2021, marta
Asosiy vositalar va nomoddiy aktivlar	11 031,9	14 242,9	19 874,9	24 955,8	29 894,0	2,71
Sof kredit portfeli	316 382,4	378 909,2	457 847,1	514 692,6	587 038,9	1,86
Pul mablag'lari va ularning ekvivalentlari	42 200,9	55 901,2	53 429,8	59 666,1	69 542,3	1,65
Jami kapital	70 900,0	79 600,0	97 100,0	114 800,0	135 300,0	1,91
Operatsion xarajatlar	10 997,8	14 876,5	19 563,3	23 715,4	30 250,4	2,75
Umumiy daromad	33 846,3	57 344,0	71 049,5	89 311,8	111 103,6	3,28

*Manba: dissertatsiyaning 2.8, 2.12, 2.13 va 2.18-jadvallari asosida tuzildi. O'sish koeffitsiyentlari qayta hisoblandi.

1-jadval ma'lumotlariga ko'ra, 2021–2025-yillarda bank tizimining infratuzilmaviy aktivlari 170,98 foizga oshgan. Ayni davrda sof kredit portfeli 85,55 foizga, jami kapital 90,83 foizga, pul mablag'lari va ularning ekvivalentlari esa 64,79 foizga ko'paygan. Demak, infratuzilmaviy aktivlarning balans qiymati kredit portfeli, kapital va pul mablag'lariga nisbatan tezroq kengaygan. Bu tafovut infratuzilmaning har bir birligiga to'g'ri keladigan kredit portfeli hamda kapital qoplamining kamayishi uchun hisobiy asos yaratadi. Biroq balans qiymatining o'sishini to'liq yangi investitsiyalar bilan tenglashtirish mumkin emas: uning o'zgarishiga aktivlarni qayta baholash, amortizatsiya va hisob siyosati ham ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Operatsion xarajatlar va daromadlar dinamikasi boshqa yo'nalishni namoyon etadi. Tahlil davrida umumiy daromad 3,28 marta, operatsion xarajatlar esa 2,75 marta oshgan. Natijada xarajatlarning daromadga nisbati yaxshilangan. Shunday qilib, infratuzilmaviy kengayish sharoitida xarajatlar samaradorligi bilan kreditlash va kapital ta'minoti ko'rsatkichlari turli yo'nalishda o'zgarishi mumkin. Ushbu holat transformatsiya natijalarini ko'rsatkichlar tizimi asosida baholash zaruratini asoslaydi.

Tadqiqotda mazkur nisbatlarni ifodalash uchun quyidagi koeffitsiyentlardan foydalanildi:

$$RMKS = \frac{SKP}{AV+NA} \times \left(1 - \frac{KZ}{YKP}\right);$$

$$LBK = \frac{AV+NA}{PME} \times 100\%;$$

$$OSK = \frac{OX}{UD} \times 100\%;$$

$$IBK = \frac{JK}{AV+NA} \times \left(1 - \frac{KZ}{YKP}\right)$$

Bu yerda: SKP — sof kredit portfeli; AV — asosiy vositalar; NA — nomoddiy aktivlar;





KZKZ — kreditlar bo'yicha zaxiralar; YKP — yalpi kredit portfeli; PME — pul mablag'lari va ularning ekvivalentlari; OX — operatsion xarajatlar; UD — umumiy daromad; JK — jami kapital.

2-jadval.
**O'zbekiston bank tizimida infratuzilma transformatsiyasini baholash
koeffitsiyentlari***

Ko'rsatkichlar	2021	2022	2023	2024	2025	2025–2021 farqi
Riskka moslashtirilgan kredit samaradorligi — RMKS	27,80	26,17	22,74	20,26	19,33	–8,47
Likvidlik bosimi — LBK, %	26,14	25,48	37,20	41,83	42,99	+16,85 f.p.
Operatsion samaradorlik — OSK, %	32,49	25,94	27,53	26,55	27,23	–5,26 f.p.
Infratuzilmaviy barqarorlik — IBK	6,23	5,50	4,82	4,52	4,46	–1,77

*Manba: dissertatsiyaning 2.8, 2.12, 2.13 va 2.18-jadvallari asosida tuzildi. LBK infratuzilmaviy aktivlarning pul mablag'lari va ularning ekvivalentlariga nisbati sifatida qayta hisoblandi. F.p. — foiz punkti.

2-jadvaldan ko'rinadiki, RMKS koeffitsiyenti 27,80 dan 19,33 gacha pasaygan. Bu tanlangan hisoblash usuli doirasida infratuzilmaviy aktivlarning har bir so'miga to'g'ri keladigan riskka moslashtirilgan kredit portfeli miqdori kamayganini bildiradi. IBKning 6,23 dan 4,46 gacha pasayishi ham infratuzilmaviy aktivlar kengayishi kapital o'sishidan yuqori bo'lganini aks ettiradi. Mazkur nisbatlar bank infratuzilmasini rivojlantirish rejaları kreditlash imkoniyatlari va kapital bazasining o'sishi bilan muvofiqlashtirilishi zarurligini ko'rsatadi.

LBK 2022-yilda 25,48 foizgacha pasaygan bo'lsa-da, keyingi yillarda oshib, 2025-yilda 42,99 foizga yetgan. Bu infratuzilmaviy aktivlarning pul mablag'lari va ularning ekvivalentlariga nisbati ortganini anglatadi. Shu bilan birga, OSK tahlil davrining boshiga nisbatan 5,26 foiz punktiga kamaygan. Demak, xarajatlar va daromadlar nisbatidagi yaxshilanish infratuzilmaning kreditlash natijadorligi hamda kapital bilan ta'minlanganlik ko'rsatkichlaridagi pasayish bilan bir vaqtda kuzatilgan.

Alohida banklar kesimida ushbu koeffitsiyentlarni taqqoslash transformatsiya natijalarining biznes modeli va aktivlar tarkibiga qarab farqlanishini ko'rsatadi.

3-jadval.
**Tanlangan banklarda infratuzilma transformatsiyasini baholash koeffitsiyentlari,
2025-yil***

Banklar	RMKS	LBK, %	OSK, %	IBK
“O'zmilliybank” AJ	16,95	17,21	20,0	3,70
“TBC Bank” ATB	11,86	111,98	16,2*	2,98
“Mikrokreditbank” ATB	19,26	27,55	26,4	5,50

*Manba: dissertatsiyaning 2.9–2.12, 2.14–2.16 va 2.19–2.21-jadvallari asosida tuzildi.

* TBC Bank uchun OSK dissertatsiyaning 2.15-jadvalidagi 862,4 mlrd so'mlik operatsion xarajat va 5 314,8 mlrd so'mlik umumiy daromad asosida olingan. Dissertatsiyaning 2.6-jadvalida xarajatlar 1 315 mlrd so'm ko'rsatilgan. Ushbu farqning hisob tarkibi va hisobot qamrovi bo'yicha sababi birlamchi hisobot bilan aniqlashtirilishi lozim.

2025-yilda “O'zmilliybank” AJ tanlangan banklar orasida eng past LBK qiymatiga ega bo'lgan. Biroq uning RMKS va IBK ko'rsatkichlari “Mikrokreditbank” ATBga nisbatan past shakllangan. “TBC Bank” ATBda esa 2.15-jadval ma'lumotlari bo'yicha operatsion xarajatlarning daromadga nisbati eng past bo'lishiga qaramay, infratuzilmaviy aktivlarning pul mablag'lariga nisbati eng yuqori darajani tashkil etgan. LBKning 111,98 foizga tengligi infratuzilmaviy aktivlar qiymati pul mablag'lari va ularning ekvivalentlaridan yuqoriligini bildiradi; bankning to'lov qobiliyati haqida xulosa chiqarish uchun esa majburiyatlar muddatlari va pul oqimlari ham o'rganilishi zarur.

“Mikrokreditbank” ATBda 2024–2025-yillar davomida infratuzilmaviy aktivlar 1 556 mlrd





soʻmdan 1 097 mlrd soʻmga qisqargan, jami kapital 4 101 mlrd soʻmdan 6 271 mlrd soʻmga, sof kredit portfeli esa 18 235 mlrd soʻmdan 21 952 mlrd soʻmga oshgan. Ushbu oʻzgarishlar RMKSning 11,01 dan 19,26 gacha va IBKning 2,48 dan 5,50 gacha koʻtarilishida aks etgan. Bunda koeffitsiyentlarning yaxshilanishi qisman ularning maxrajidagi infratuzilmaviy aktivlar qiymati kamayishi bilan bogʻliq. Shu sababli natijani talqin qilishda aktivlar qisqarishining iqtisodiy sabablari ham hisobga olinishi lozim.

Koʻrsatkichlarni yagona bahoga birlashtirish uchun bank tizimi va uchta bank boʻyicha besh yillik jami 20 ta kuzatuvdan iborat taqqoslash toʻplami shakllantirildi. Har bir koeffitsiyent ushbu toʻplanning umumiy minimal va maksimal qiymatlari asosida normallashtirildi:

$$n(x) = 0,05 + 0,90 \frac{x - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}}$$

Mazkur usul qiymatlarni 0,05–0,95 oraligʻiga keltirib, geometrik agregatsiyada nol qiymat tufayli butun indeksning nolga tenglashishini oldini oladi. RMKS va IBK bevosita, LBK hamda OSK esa teskari yoʻnalishda hisobga olindi:

$$ITSI = \sqrt[4]{(n(RMKS) \times (1 - n(LBK)) \times (1 - n(OSK)) \times n(IBK)}$$

Dissertatsiyadagi hisoblash tartibiga muvofiq, normallashtirishdan oldin OSKning 100 foizdan yuqori qiymati 100 foiz bilan cheklandi. Bu tanlov haddan tashqari yuqori qiymatning umumiy shkalaga taʼsirini kamaytiradi, biroq 100 foizdan yuqori kuzatuvlar oʻrtasidagi farqni yoʻqotadi. Shuning uchun u metodikaning ochiq koʻrsatilishi zarur boʻlgan hisoblash sharti hisoblanadi.

4-jadval.

Bank infratuzilmasi transformatsiyasi samaradorligi integral indeksining dinamikasi*

Tahlil obyekti	2021	2022	2023	2024	2025	2025–2021 farqi
Oʻzbekiston bank tizimi	0,509	0,490	0,432	0,404	0,395	–0,114
“Oʻzmilliybank” AJ	0,910	0,950	0,685	0,662	0,386	–0,524
“TBC Bank” ATB	0,137	0,301	0,482	0,378	0,156*	+0,019
“Mikrokreditbank” ATB	0,414	0,446	0,196	0,228	0,450	+0,036

*Manba: dissertatsiyaning 2.23-jadvali; boshlangʻich koeffitsiyentlar asosida qayta hisoblash bilan tekshirildi. Farqlar jadvaldagi yaxlitlangan qiymatlar boʻyicha hisoblandi.

* TBC Bankning 2025-yil operatsion xarajati shartli ravishda 1 315 mlrd soʻm bilan almashtirilib, daromad va qolgan parametrlar oʻzgarmas saqlanganda OSK 24,74 foizni, ITSI esa taxminan 0,152 ni tashkil etadi. Bu hisob tafovutning indeksga taʼsirini koʻrsatadi; qaysi xarajat summasi toʻgʻri ekanini belgilamaydi.

4-jadvalga koʻra, bank tizimi boʻyicha ITSI 2021-yildagi 0,509 dan 2025-yilda 0,395 gacha pasaygan. Ushbu natija operatsion xarajatlar nisbatidagi yaxshilanishga qaramay, RMKS va IBK pasayishi hamda LBK oshishi integral bahoni kamaytirganini koʻrsatadi. Demak, tanlangan indikatorlar tizimida xarajatlar samaradorligining yaxshilanishi boshqa komponentlardagi salbiy oʻzgarishlarni toʻliq qoplay olmagan.

“Oʻzmilliybank” AJda indeks 2022-yilda 0,950 ga yetgan, keyingi yillarda esa pasayib, 2025-yilda 0,386 ni tashkil etgan. Ayniqsa, 2024–2025-yillardagi 0,276 punktik pasayish infratuzilmaviy aktivlar hajmining kengayishi bilan bir vaqtda RMKS va IBKning kamayishida aks etgan. Bu natija yangi yoki qayta baholangan infratuzilmaviy aktivlarning moliyaviy koʻrsatkichlarga nisbatan oʻrnini chuqurroq oʻrganish zarurligini bildiradi.

“TBC Bank” ATBda indeks 2021–2023-yillarda 0,137 dan 0,482 gacha oshgan, 2025-yilda esa 0,156 gacha pasaygan. Ushbu holatda operatsion xarajatlar nisbatining yaxshilanishi LBKning oshishi va IBKning kamayishi bilan birga kuzatilgan. “Mikrokreditbank” ATBda esa 2023-yildagi 0,196 qiymatdan keyin tiklanish yuz berib, indeks 2025-yilda 0,450 ga yetgan. Bankning 2024-yilga nisbatan 0,222 punktik oʻsishi tanlangan koʻrsatkichlar boʻyicha holat yaxshilanganini ifodalaydi.





Natijalarni talqin qilishda indeksning tanlangan ma'lumotlar to'plamiga nisbatan hisoblangan baho ekanini hisobga olish zarur. Masalan, 0,950 qiymat kuzatuvning tanlangan komponentlar bo'yicha yuqori nisbiy natijasini bildiradi. Shuningdek, dissertatsiyada taklif etilgan 0,50 chegarasi mualliflik tasnifi bo'lib, uning diagnostik ahamiyatini kengroq banklar tanlanmasida tekshirish talab etiladi. Bank tizimi ko'rsatkichlari tarkibiga tanlangan banklar ham kirgani sababli 20 ta kuzatuv o'zaro mustaqil statistik tanlanma sifatida talqin qilinmaydi.

Olingan natijalar integral baholashning amaliy qiymati transformatsiyaning turli yo'nalishlaridagi o'zgarishlarni birgalikda ko'rsatishida ekanini namoyon etadi. Metodikani yanada takomillashtirish uchun banklar hisobotlarining taqqoslanuvchanligini ta'minlash, normallashtirish chegaralarini monitoring davri uchun belgilash hamda vaznlar va agregatsiya usuli o'zgarishiga natijalarning sezgirligini tekshirish zarur. Bunda RMKS va IBK tarkibida bir xil kredit riskiga tuzatish ko'paytuvchisi, bir nechta koeffitsiyentlarda esa infratuzilmaviy aktivlar takroran qatnashishi ularning yakuniy indeksdagi ta'sirini alohida baholashni talab qiladi. Shu shartlar asosida ITSI infratuzilmaviy rivojlanishning moliyaviy mutanosibligini kuzatish va boshqaruv qarorlarini asoslash uchun qo'shimcha tahliliy vosita sifatida qo'llanilishi mumkin.

Xulosa

Tadqiqot natijalari bank infratuzilmasi transformatsiyasi samaradorligini kreditlash natijadorligi, likvidlik bosimi, operatsion xarajatlar va kapital ta'minotining o'zaro mutanosibligi asosida baholash zarurligini ko'rsatdi. Ushbu yo'nalishlarni ifodalovchi koeffitsiyentlarni normallashtirish va geometrik o'rtacha orqali yagona indeksga birlashtirish transformatsiya jarayonidagi tarkibiy nomutanosibliklarni aniqlash imkonini berdi. Hisob-kitoblarga ko'ra, O'zbekiston bank tizimida integral indeksning 2021-yildagi 0,509 dan 2025-yilda 0,395 gacha pasayishi operatsion xarajatlar nisbatidagi yaxshilanish boshqa komponentlardagi salbiy o'zgarishlarni to'liq qoplamaganini ifodalaydi. Shu asosda infratuzilmaviy rivojlanish dasturlarini kreditlash imkoniyatlari, likvid resurslar va kapital bazasi bilan muvofiqlashtirish, integral indeks hamda uning tarkibiy ko'rsatkichlarini davriy monitoring qilish tavsiya etiladi. Metodikaning ishonchliligini oshirish uchun hisobot ma'lumotlarining taqqoslanuvchanligini ta'minlash, indikatorlarning o'zaro bog'liqligi va natijalarning hisoblash usullariga sezgirligini tekshirish zarur. Taklif etilgan yondashuv mazkur shartlar asosida bank infratuzilmasini rivojlantirishga doir investitsiya va boshqaruv qarorlarini asoslash uchun qo'shimcha tahliliy vosita bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. World Bank. *Digital technology is unlocking financial inclusion* // World Bank Blogs. «Global Findex 2025» natijalari. <https://blogs.worldbank.org/en/allaboutfinance/digital-technology-is-unlocking-financial-inclusion>.
2. McKinsey & Company. *Unlocking value from technology in banking: An investor lens*. — 23 October 2024. <https://www.mckinsey.com/industries/financial-services/our-insights/unlocking-value-from-technology-in-banking-an-investor-lens>.
3. Basel Committee on Banking Supervision. *Digitalisation of finance*. — Basel: Bank for International Settlements, 2024. — 16 May. — 46 p.
4. Financial Intermediation and Technology: What's Old, What's New? / A. W. A. Boot, P. Hoffmann, L. Laeven, L. Ratnovski. — Washington, D. C. : International Monetary Fund, 2020. — 32 p. — (IMF Working Papers ; No. 2020/161). — DOI: 10.5089/9781513552491.001.
5. Koont, N. Destabilizing Digital “Bank Walks” / N. Koont, T. Santos, L. Zingales. — Cambridge, MA : National Bureau of Economic Research, 2024. — (NBER Working Paper Series ; No. 32601).
6. Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide / M. Nardo, M. Saisana, A. Saltelli, S. Tarantola, A. Hoffmann, E. Giovannini. — Paris : OECD Publishing, 2005. — 108 p. — (OECD Statistics Working Papers ; No. 2005/03). — DOI:





10.1787/533411815016. — URL: <https://doi.org/10.1787/533411815016>

7. Dauletbayev, M. Bank infratuzulmasining nazariy asoslari / M. Dauletbayev // Academic Research in Modern Science. — 2023. — Vol. 2, № 4. — B. 95–98. — DOI:10.5281/zenodo.7609238. URL: <https://econferences.ru/index.php/arims/article/view/4097>

8. Ортыков, У. Д. Трансформация банковской системы Республики Узбекистан / У. Д. Ортыков, С. Хамрохужаева // Moliyaviy texnologiyalar. — 2023. — Т. 3, № 2. — С. 36–43.

9. Xasanova, R. P. Tijorat banklarda asosiy vositalar hisobi va tahlilini takomillashtirish / R. P. Xasanova // Moliya va bank ishi. — 2025. — № 4. — B. 27–32.

