



№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” kafedrasi 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 Қаҳрамон 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 Товқараевич	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 Ravkat 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 Хаётжон 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	Кишлоқ 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
39.	Олимова Қизлархон Тўра кизи	Тижорат банкларида муаммоли кредитларни эрта аниқлаш ва мониторинг тизимида мавжуд муаммоларнинг тизимли ечими	308
40.	Xolmurotov Fozil Saribayevich	Hududiy eksportning qo'shilgan qiymati va diversifikatsiya darajasini o'lchash: Xorazm viloyatida export quality index tahlili	314





41.	Jumaniyazov Iskandar Baxodirovich	To‘qimachilik sanoati korxonalarida xarajatlar hisobini tashkil etish, tannarxni kalkulyatsiya qilish va tahlil etish bo‘yicha xorijiy tajriba	327
42.	Vaisov Dilshod Ibodullayevich	Kichik biznes subyektlari moliyaviy raqobatbardoshligini prognozlashning ekonometrik asoslari	333





KICHIK BIZNES SUBYEKTLARI MOLIYAVIY RAQOBATBARDOSHLIGINI PROGNOZLASHNING EKONOMETRIK ASOSLARI

Vaisov Dilshod Ibodullayevich

*Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD),
dotsent (yoki katta ilmiy xodim)*

Mamun universiteti, Xorazm, O'zbekiston

ORCID: 0009-0001-6293-1498

E-mail: vaisov_dilshod@mamunedu.uz

Annotatsiya. Mazkur maqolada kichik biznes subyektlari moliyaviy raqobatbardoshligini prognozlashning ekonometrik asoslari tadqiq etilgan. Tadqiqotda moliyaviy raqobatbardoshlikni alohida moliyaviy ko'rsatkichlar yig'indisi sifatida emas, balki moliyaviy, investitsion, innovatsion, raqamli, bozor va institutsional omillar ta'sirida shakllanuvchi integral ko'rsatkich sifatida prognozlash yondashuvi taklif etilgan. Muallif tomonidan avval ishlab chiqilgan kichik biznes subyektlari moliyaviy raqobatbardoshlik integral indeksini (KBMRI) prognozlashning panel ekonometrik modeli ishlab chiqilgan. Tadqiqot metodologiyasi O'zbekiston hududlari va Xorazm viloyati tumanlari kesimida 2018–2025 yillar uchun shakllantirilishi rejalashtirilgan panel ma'lumotlardan foydalanishga asoslangan. Modelga investitsiyalar, rentabellik, aktivlar, pul oqimlari, innovatsion mahsulotlar, R&D xarajatlari, raqamlashtirish, eksport, bozor ulushi, kredit resurslaridan foydalanish va institutsional qo'llab-quvvatlash kabi determinantlar kiritilgan. Fixed Effects va Random Effects modellarini qo'llash, Hausman testi orqali model spetsifikatsiyasini tanlash hamda diagnostik testlar asosida ekonometrik barqarorlikni tekshirish taklif etilgan. Shuningdek, ekonometrik prognoz natijalarini optimistik, bazaviy va pessimistik ssenariylar bilan bog'lovchi Raqobatbardoshlik ssenariyalari matritsasi (CSM) hamda Raqobatbardoshlikni integral ekonometrik boshqarish modeli (IECMM) konsepsiyalari asoslangan. Tadqiqot natijalari kichik biznesning moliyaviy raqobatbardoshligini oldindan baholash, risklarni aniqlash va strategik boshqaruv qarorlarini ilmiy asoslash imkonini beruvchi kompleks prognozlash tizimini shakllantirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: kichik biznes, moliyaviy raqobatbardoshlik, KBMRI, ekonometrik prognozlash, panel ma'lumotlar, Fixed Effects, Random Effects, investitsiya, innovatsiya, raqamlashtirish, ssenariyli prognozlash, Xorazm.

ECONOMETRIC FOUNDATIONS FOR FORECASTING THE FINANCIAL COMPETITIVENESS OF SMALL BUSINESS ENTITIES

Vaisov Dilshod Ibodullayevich

PhD in Economics, Associate Professor (or Senior Researcher)

Mamun University, Khorezm, Uzbekistan

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6293-1498>

E-mail: vaisov_dilshod@mamunedu.uz

Abstract. This paper investigates the econometric foundations for forecasting the financial competitiveness of small business entities. Rather than treating financial competitiveness as a mere aggregation of isolated financial ratios, the study proposes a comprehensive forecasting approach based on an integrated composite index shaped by financial, investment, innovation, digital, market, and institutional factors. Expanding upon the author's prior methodological framework, a panel data econometric model is developed to forecast the Integrated Index of Small Business Financial Competitiveness (KBMRI). The research methodology relies on balanced panel data across the regions of Uzbekistan and districts of the Khorezm region covering the 2018–2025 period. The model incorporates critical determinants such as profitability, asset structures, cash flows, innovative product output, R&D expenditures, digitalization metrics, export





capacity, market share, access to credit resources, and institutional support. The paper outlines the application of Fixed Effects and Random Effects models, the use of the Hausman test for model specification, and diagnostic tests to ensure econometric robustness against heteroskedasticity and autocorrelation. Furthermore, the concept is enriched by the Competitiveness Scenario Matrix (CSM), which links econometric forecasting results with optimistic, baseline, and pessimistic scenarios, and the Integrated Econometric Competitiveness Management Model (IECMM). The findings contribute to the establishment of a complex forecasting framework that enables proactive assessment of small business financial competitiveness, risk identification, and scientifically grounded strategic management decisions.

Keywords: small business, financial competitiveness, KBMRI, econometric forecasting, panel data, Fixed Effects, Random Effects, investment, innovation, digitalization, scenario forecasting, Khorezm.

ЭКОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ФИНАНСОВОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО БИЗНЕСА

Вайсов Дилшод Ибодуллаевич

доктор философии по экономическим наукам (PhD)

Университет Мамуна, Хорезм, Узбекистан

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-6293-1498>

E-mail: vaisov_dilshod@mamunedu.uz

Аннотация. В данной статье исследуются эконометрические основы прогнозирования финансовой конкурентоспособности субъектов малого бизнеса. В исследовании предложен подход к прогнозированию финансовой конкурентоспособности не как совокупности отдельных финансовых показателей, а как интегрального индекса, формирующегося под влиянием финансовых, инвестиционных, инновационных, цифровых, рыночных и институциональных факторов. Разработана панельная эконометрическая модель прогнозирования интегрального индекса финансовой конкурентоспособности субъектов малого бизнеса (KBMRI), основанная на разработанных ранее автором методологических положениях. Методология исследования базируется на использовании панельных данных в разрезе регионов Узбекистана и районов Хорезмской области за период 2018–2025 гг. В модель включены такие детерминанты, как рентабельность, активы, денежные потоки, инновационная продукция, затраты на НИОКР, цифровизация, экспорт, доля рынка, доступ к кредитным ресурсам и институциональная поддержка. Предложено применение моделей с фиксированными (Fixed Effects) и случайными эффектами (Random Effects), выбор спецификации модели с помощью теста Хаусмана, а также проверка эконометрической стабильности на основе диагностических тестов. Также обоснованы концепции Матрицы сценариев конкурентоспособности (CSM), связывающей результаты эконометрического прогноза с оптимистическим, базовым и пессимистическим сценариями, и Интегральной эконометрической модели управления конкурентоспособностью (IECMM). Результаты исследования служат формированию комплексной системы прогнозирования, позволяющей осуществлять предварительную оценку финансовой конкурентоспособности малого бизнеса, выявлять риски и научно обосновывать стратегические управленческие решения.

Ключевые слова: малый бизнес, финансовая конкурентоспособность, KBMRI, эконометрическое прогнозирование, панельные данные, Fixed Effects, Random Effects, инвестиции, инновации, цифровизация, сценарное прогнозирование, Хорезм.

Kirish.

Kichik biznes subyektlarining barqaror rivojlanishi ularning moliyaviy resurslardan samarali foydalanishi, investitsion faolliqi, innovatsion imkoniyatlari, bozor pozitsiyasi va tashqi muhitdagi





o'zgarishlarga moslashish qobiliyatiga bevosita bog'liq. Shu sababli, moliyaviy raqobatbardoshlikni faqat joriy moliyaviy natijalar orqali emas, balki uning kelajakdagi dinamikasini baholash asosida boshqarishni tashkillashtirish lozim. IHTT ma'lumotlariga ko'ra, rivojlanayotgan davlatlarda so'nggi yillarda inflyatsiya, foiz stavkalarining oshishi va kredit shartlarining qat'iylashuvi kichik va o'rta biznesning moliyalashtirish imkoniyatlariga sezilarli ta'sir ko'rsatgan [1]. Bu holat ilmiy-tadqiqotchilar va Hukumat vakillari uchun kichik biznes subyektlari moliyaviy ko'rsatkichlarini prognozlashning strategik ahamiyatini oshiradi. Bunda moliyaviy prognozlash natijalari iqtisodiy qarorlarni kelajakdagi ehtimoliy holatlarga moslashtirish imkonini yaratadi. An'anaviy yondashuvlarda sotuv hajmi, foyda, pul oqimi yoki investitsiyalar alohida tartibda prognoz qilinadi, biroq kichik biznesning moliyaviy raqobatbardoshligi ushbu ko'rsatkichlarning o'zaro ta'siri natijasida shakllanadi [17]. Shu sababli integral indeksni prognozlash alohida ko'rsatkichlarni prognozlashga nisbatan boshqaruv uchun kengroq axborot bazasini yaratadi.

Ekonometrik tadqiqotlarda panel ma'lumotlardan foydalanish alohida birliklar o'rtasidagi farqlarni va vaqt bo'yicha o'zgarishlarni birgalikda hisobga olish imkonini beradi. Zamonaviy panel ekonometrikasi Fixed Effects, Random Effects, dynamic panel va GMM kabi usullarni qo'llash imkonini beradi [2; 3]. Panel ma'lumotlarning muhim afzalligi korxona yoki hududga xos, bevosita kuzatilmaydigan heterogenlikni hisobga olish imkoniyatidir [4]. Shu jihatdan O'zbekiston hududlari yoki Xorazm viloyati tumanlari bo'yicha ma'lumotlar kichik biznes moliyaviy raqobatbardoshligi determinantlarini aniqlash uchun mos empirik baza bo'lishi mumkin. Mazkur tadqiqotimizning alohida muhim jihati shundan iboratki, muallifning avvalgi ilmiy ishlanmalarida ishlab chiqilgan KBMRI integral indeksi endilikda prognozlashning bog'liq o'zgaruvchisi sifatida qo'llanadi. Tadqiqotda moliyaviy raqobatbardoshlikni prognozlash uchun moliyaviy, innovatsion, texnologik, bozor va institutsional determinantlarni birlashtiruvchi panelli model taklif qilingan. Kichik biznesni moliyalashtirish masalasi ham prognozlash modelining muhim qismidir. Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti hisobotlarida kichik biznesning bank kreditlariga nisbatan yuqori darajadagi bog'liqligi, axborot assimetriyasi, tranzaksiya xarajatlari va tadbirkorlarda moliyaviy bilimlar yetishmasligi kabi muammolarni qayd etilgan [5]. Turli yo'nalish va darajadagi moliyaviy cheklovlar innovatsion va raqamli investitsiyalarga ham ta'sir qilishi mumkinligi [6] asosida kredit resurslaridan foydalanish va institutsional qo'llab-quvvatlashni prognoz modeliga kiritish nazariy jihatdan ham asoslangan.

Metodologiya.

Tadqiqotning metodologik bazasini muallif tomonidan ishlab chiqilgan KBMRI, MRSP, CRI, FCRP, FCEWS, DFCP, IFCMS, ISCAM va CSM ko'rsatkich, indeks va tizimlari tashkil etadi [20]. Tadqiqot faylida prognozlash uchun O'zbekiston hududlarida faoliyat ko'rsatuvchi kichik biznes subyektlari kesimida panel ma'lumotlar bazasini shakllantirish, 2018–2025 yillar davrini qamrab olish va Fixed Effects hamda Random Effects modellaridan foydalanish nazarda tutilgan.

Panel ma'lumotlarning umumiy ko'rinishi quyidagicha ifodalanadi:

$$\text{Panel} = N \times T$$

bu yerda: N — hududlar, tumanlar yoki korxonalar soni, T — vaqt davrlari soni. Tadqiqot loyihasida hududiy kesim uchun $N=14$ va $T=2018-2025$ davri ko'zda tutilgan. Bog'liq o'zgaruvchi sifatida KBMRI — moliyaviy raqobatbardoshlik integral indeksi olinadi. Mustaqil o'zgaruvchilar beshta guruhga ajratiladi: moliyaviy (FIN), investitsion (INV), innovatsion (INN), raqamli (DIG), bozor (MKT) va institutsional (INS). Mualliflik panel modeli quyidagi umumiy shaklda taklif etiladi:

$$\text{KBMRI}_{it} = \alpha + \beta_1 \text{FIN}_{it} + \beta_2 \text{INV}_{it} + \beta_3 \text{INN}_{it} + \beta_4 \text{DIG}_{it} + \beta_5 \text{MKT}_{it} + \beta_6 \text{INS}_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

bu yerda:

- KBMRI_{it} — i -hudud yoki korxonaning t -davrdagi moliyaviy raqobatbardoshlik indeksi;
- FIN — moliyaviy omillar;





- **INV** — investitsion omillar;
- **INN** — innovatsion omillar;
- **DIG** — raqamlashtirish ko‘rsatkichlari;
- **MKT** — bozor omillari;
- **INS** — institutsional omillar;
- μ_i — individual hududiy yoki korxona effekti;
- λ_t — vaqt effekti;
- ε_{it} — tasodifiy xatolik.

Panel modelning Fixed Effects va Random Effects shakllarini baholash tavsiya etiladi. Fixed Effects modelida vaqt davomida o‘zgarmaydigan individual xususiyatlar nazorat qilinadi. Random Effects modelida esa individual effekt tasodifiy komponent sifatida qoraladi. Ushbu modellar panel ekonometrikasining standart vositalari bo‘lib hisoblanadi [2; 3; 7]. Hausman testi Fixed Effects va Random Effects o‘rtasida spetsifikatsiya tanlashning muhim vositasi bo‘lib xizmat qiladi [8].

Ekonometrik modelni baholashda multikollinearlik, geteroskedastiklik, avtokorrelyatsiya va kesimlararo bog‘liqlik kabi muammolar tekshirilishi va zaruriy holatlarda klasterlashtirilgan robust standart xatolardan foydalanish mumkin. Panel ma’lumotlar metodologiyasida bunday diagnostikalar model natijalarining ishonchliligini oshirishga xizmat qiladi [3; 9]. Prognozlash bosqichida model koeffitsiyentlari asosida KBMRIning kelajakdagi qiymatlari hisoblanadi. Shundan so‘ng prognozlar uchta ssenariyga — optimistik, bazaviy va pessimistik variantlarga ajratiladi. Tadqiqot materiallarida ushbu ssenariylarni KBMRI, CRI, FCRP va DFCP tizimlari bilan integratsiyalanuvchi Raqobatbardoshlik ssenariyalari matritsasi (Competitiveness Scenario Matrix -CSM) ishlab chiqilgan.

Tahlil va natijalar.

Tadqiqot natijasida KBMRI dinamikasini shakllantiruvchi determinantlar beshta asosiy blokka birlashtirildi. Mazkur bloklar korxonaning joriy moliyaviy holati bilan bir qatorda kelajakdagi rivojlanish salohiyatini ham ifodalaydi.

1-jadval.

KBMRI prognozlash modelining asosiy determinantlari xususiyatlari*

Determinant bloki	Asosiy ko‘rsatkichlar	Kutilayotgan ta’sir yo‘nalishi	Prognozlashdagi vazifasi
Moliyaviy (FIN)	Rentabellik, aktivlar, pul oqimi, moliyaviy barqarorlik	+	Joriy moliyaviy salohiyat
Investitsion (INV)	Asosiy kapital investitsiyalari, investitsiya hajmi	+	Ishlab chiqarish va kapital bazasi
Innovatsion (INN)	Innovatsion mahsulotlar, R&D xarajatlari, texnologik yangilanish	+	Uzoq muddatli raqobat salohiyati
Raqamli (DIG)	ERP, CRM, FinTech, elektron savdo	+	Boshqaruv va operatsion samaradorlik
Bozor (MKT)	Eksport, bozor ulushi, mijozlar soni	+	Bozor pozitsiyasi
Institutsional (INS)	Kreditga kirish, davlat ko‘magi, klaster va kooperatsiya	+/-	Tashqi institutsional muhit

**Manba: muallif ishlanmasi.*

Mazkur determinantlarni tanlash va xususiyatlarini tavsiflash kichik biznesning moliyaviy raqobatbardoshligi ko‘p omilli hodisa va jarayon ekanligini ifodalaydi. Investitsiyalar korxonaning ishlab chiqarish imkoniyatlarini kengaytirsa, innovatsiya va raqamlashtirish uzoq muddatli samaradorlikni shakllantirishi mumkin. Bozor omillari esa moliyaviy resurslardan foydalanish natijasini real iqtisodiy faoliyat bilan bog‘laydi. Institutsional omillar kredit, davlat dasturlari va kooperatsiya imkoniyatlari orqali bilvosita ta’sir ko‘rsatadi. IHT tashkiloti (OECD) tadqiqotlari ham kichik va o‘rta biznesni moliyalashtirish imkoniyatlarini monitoring qilishda





qarz, kapital, moliyalashtirish shartlari, biznes sharoitlari va korxona distress indikatorlarini birgalikda ko‘rish zarurligini ko‘rsatadi [1].

Tadqiqotning asosiy metodik natijasi KBMRI integral indeksini panel ma’lumotlar asosida prognozlash modelidir. Bunda alohida hudud yoki korxonaning o‘ziga xos, bevosita o‘lchanmaydigan xususiyatlarini individual effektlar orqali nazorat qilish imkoniyati mavjud. Modelning asosiy mantiqi quyidagicha: **FIN, INV, INN, DIG, MKT, INS → KBMRI → CRI/FCRP → CSM → Strategik qarorlar**

Bu zanjirda KBMRI prognozning asosiy natijaviy ko‘rsatkichi, CRI esa risklarning kelajakdagi holatini ifodalovchi qo‘shimcha indikator sifatida ishlatiladi.

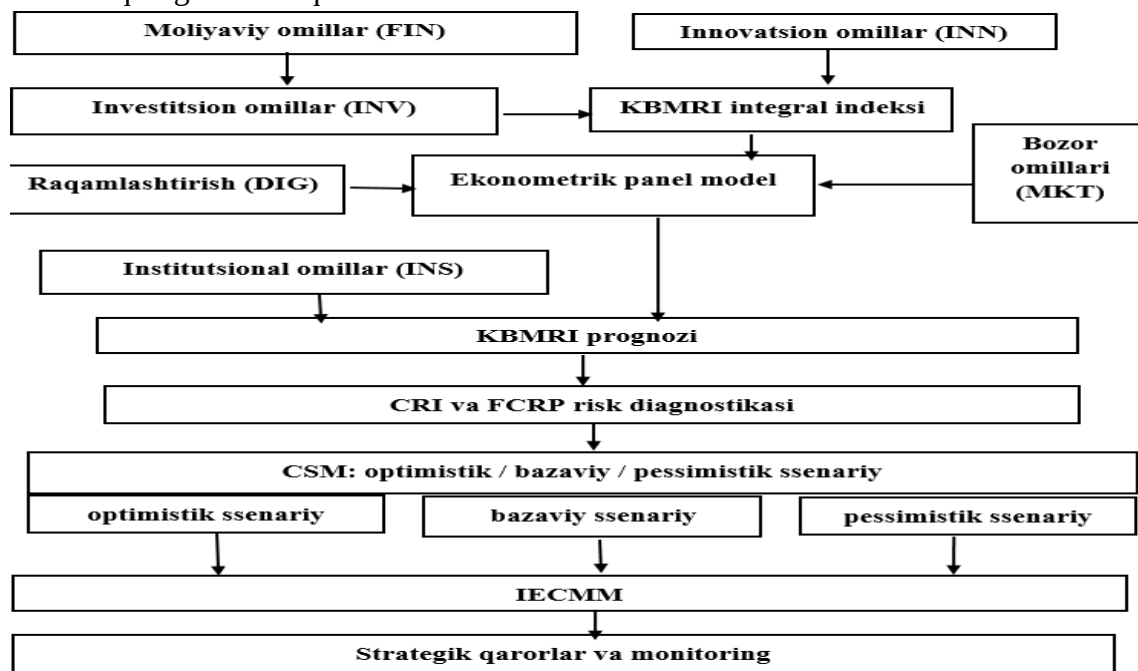
2-jadval

Ekonometrik modelni baholash va prognozlash bosqichlari*

Bosqich	Ekonometrik amal	Asosiy vosita	Kutiladigan natija
1	Ma’lumotlar bazasini shakllantirish	Panel $N \times T$	Balanslangan/nomuvozanat panel
2	Deskriptiv tahlil	Mean, SD, Min, Max	O‘zgaruvchilar xususiyati
3	Korrelatsion diagnostika	Correlation/VIF	Multikollinearlik nazorati
4	Model tanlash	Pooled OLS, FE, RE	Dastlabki spetsifikatsiya
5	Spetsifikatsiya testi	F/LR, LM, Hausman	FE yoki RE tanlovi
6	Diagnostika	Heteroskedastiklik, AR, CD	Robust model
7	Parametrlarni baholash	FE/RE/robust estimation	β koeffitsiyentlar
8	Prognoz	Dynamic/scenario forecast	KBMRI prognozi
9	Ssenariy	CSM	Strategik zonalar
10	Qaror	IECMM/SCDSS	Strategik boshqaruv

*Manba: muallif tomonidan [2; 3; 7; 8] asosida ishlab chiqilgan.

Panel ma’lumotlar bo‘yicha ekonometrik adabiyotlarda Fixed Effects modeli individual heterogenlikni nazorat qilishda, Random Effects esa individual effektlar regressorlarga bog‘liq emasligi haqidagi taxmin ostida qo‘llanadi [2; 3]. Hausman testi ushbu ikki yondashuvdan foydalanish bo‘yicha empirik asos beradi [8]. Shuning uchun tadqiqotda modelni oldindan qat’iy ravishda FE yoki RE deb belgilash emas, balki statistik test natijasiga asoslanish metodologik jihatdan maqsadga muvofiq.



1-chizma. KBMRI ni ekonometrik prognozlash va strategik boshqarishning mualliflik modeli*





**Manba: muallif ishlanmasi .*

Ushbu modelda prognozlashning asosiy obyekti KBMRI bo'lgani bilan yakuniy boshqaruv qarori faqat bitta indeksga asoslanmaydi. Prognoz natijasi risk profili, moliyaviy barqarorlik va strategik sharoit bilan birgalikda talqin qilinadi. Shu sababli modelning keyingi bosqichida CSM matritsasiidan foydalanish taklif etiladi.

Ekonometrik prognoz bitta ehtimoliy yo'nalishni ko'rsatishi mumkin, biroq iqtisodiy muhitdagi noaniqlik sharoitida strategik boshqaruv uchun bir nechta rivojlanish variantlarini ko'rib chiqish maqsadga muvofiq. Bunda viloyatlar kesimida kichik biznesining 2030-yilgacha bo'lgan rivojlanishi optimistik, bazaviy va pessimistik ssenariylar asosida shakllantirilgan. Optimistik ssenariyda investitsiyalar, innovatsiyalar, raqamlashtirish va eksport faolligining yuqori dinamikasi nazarda tutiladi. Bazaviy ssenariy mavjud tendensiyalarning davom etishini ifodalaydi. Pessimistik ssenariyda esa investitsiyalarning qisqarishi, kredit resurslari qimmatlashuvi, eksport va innovatsion faollikning pasayishi kabi omillar hisobga olinadi. Biroq, mazkur ssenariylar qiymatlarini kelajakdagi aniq statistik natijalar sifatida emas, balki model parametrlarini tekshirish uchun scenario assumptions sifatida talqin qilish lozim bo'ladi. Real prognoz natijalari esa ekonometrik baholashdan keyin aniqlanadi. CSMning asosiy o'qlari KBMRI o'sish sur'ati va CRI o'zgarishidan tashkil topadi. Natijada strategik o'sish, barqaror rivojlanish, riskli rivojlanish va inqiroz zonolari ajratiladi. Bu yondashuv prognoz natijasini boshqaruv qaroriga aylantirish imkonini beradi. Masalan, KBMRI prognozi yuqori va CRI pasayuvchi bo'lsa, investitsion ekspansiya uchun sharoitlar tahlil qilinadi. Aksincha, KBMRI pasayib, CRI ortsa, moliyaviy sog'lomlashtirish, qarz yuklamasini qayta ko'rib chiqish va xarajatlarni optimallashtirish ustuvor bo'ladi.

Tadqiqotning yana bir ilmiy xususiyati ekonometrik prognozni strategik boshqaruv tizimi bilan integratsiyalashtirish iborat. Raqobatbardoshlikni integral ekonometrik boshqarish modeli (IECMM) diagnostika, risk, raqamli boshqaruv, intellektual tahlil va prognozlash bloklarini yagona tizimga birlashtiradi. IECMM tarkibida diagnostika bloki KBMRI, MRSP va ISCAM; risk bloki CRI, FCRM, FCRP va FCEWS; raqamli boshqaruv bloki DFCP va DFCE; intellektual tahlil bloki IFCMS, AI Scoring va Predictive Analytics; prognozlash bloki esa panel ekonometrik model va CSMdan tashkil topadi.

Mazkur tizimning muhim jihati — yopiq boshqaruv tizimi xususiyatlariga egaligi, ya'ni ma'lumot yig'ish → KPI → KBMRI → CRI → FCRP → FCEWS → ekonometrik prognoz → CSM → strategik qaror → monitoring siklidir. Bu yondashuv prognozlashni yakuniy raqamni olish jarayonidan strategik boshqaruvning doimiy axborot tizimiga aylantiradi. Shu bilan birga Kichik biznes subyektlari moliyaviy raqobatbardoshligini strategik boshqarish bo'yicha qarorlarni qo'llab-quvvatlash tizimi, ya'ni SCDSS konsepsiyasi real vaqt monitoringi, avtomatik prognozlash, strategik tavsiyalar va risk signalizatsiyasini yagona raqamli muhitda birlashtirishni nazarda tutadi.

Muhokama.

Tadqiqot natijalari moliyaviy raqobatbardoshlikni prognozlashda uchta metodologik yondashuvni birlashtirish zarurligini ko'rsatadi. Birinchisi — integral baholash bo'lib, bunda KBMRI turli moliyaviy va nomoliyaviy determinantlarni yagona ko'rsatkichga birlashtiradi. Ikkinchisi, ya'ni panel ekonometrikasi hududlar yoki korxonalar o'rtasidagi heterogenlik va vaqt dinamikasini birgalikda hisobga oladi. Uchinchi — ssenariyli prognozlash bo'lib, u ekonometrik natijalarni turli tashqi sharoitlar ostida strategik qarorlarga aylantirish imkonini beradi. Panel ma'lumotlardan foydalanishning metodologik ustunligi kuzatilmaydigan individual effektlarni hisobga olish imkoniyatidir [2; 3]. Shu sababli faqat oddiy kesim yoki vaqt qatori modeliga nisbatan panel model hududiy va korxona darajasidagi farqlarni chuqurroq ifodalashi mumkin. Biroq panel modelning natijalari ma'lumotlarning sifatiga, o'zgaruvchilarni o'lchash usuliga va ekzogenlik taxminlariga bog'liq. Shu sababli modelni baholashdan oldin diagnostik testlarni o'tkazish zarur. Moliyaviy cheklovlar masalasi ham mazkur prognozlash modelida muhim o'rin





tutadi. Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti tadqiqotlarida kichik biznesning moliyalashtirishga kirishida axborot assimetriyasi, tranzaksiya xarajatlari va moliyaviy bilimlar muammolarini qayd etadi [5]. Innovatsiya va raqamlashtirish esa qo‘shimcha investitsiyalarni talab qilgani sababli moliyalashtirish cheklovlari bilan bevosita bog‘lanadi [6]. Shu jihatdan, modelda INV, INN va DIG o‘zgaruvchilarining birgalikda qo‘llanilishi kichik biznes moliyaviy raqobatbardoshligining zamonaviy xususiyatlarini yaxshiroq ifodalash imkonini beradi.

Keyingi empirik bosqichda Pooled OLS, FE va RE modellari taqqoslanishi, Hausman testi orqali model tanlanishi, VIF orqali multikollinearlik, Wooldridge testi orqali serial korrelyatsiya va tegishli testlar orqali geteroskedastiklik hamda kesimlararo bog‘liqlik tekshirilishi lozim. Model diagnostikasidan keyin robust yoki klasterlashtirilgan standart xatolardan foydalanish mumkin [3; 9]. Prognoz sifatini baholash uchun MAE, RMSE va MAPE kabi mezonlardan foydalanish maqsadga muvofiq. Bir nechta model spetsifikatsiyasi mavjud bo‘lsa, prognoz xatosi kichik bo‘lgan modeldan foydalanish mumkin. Biroq model tanlovi faqat prognoz aniqligiga emas, balki iqtisodiy mazmun va parametrlarning interpretatsiyasiga ham asoslanishi kerak. Nazariy jihatdan maqolaning asosiy hissasi shundaki, moliyaviy raqobatbardoshlik prognozini risklarni boshqarish va strategik qarorlar tizimidan ajratmagan holda KBMRI $\rightarrow$ CRI $\rightarrow$ CSM $\rightarrow$ IECMM zanjiri baholash, prognozlash va boshqaruvni yagona tizimga birlashtiradi.

Xulosa.

Tadqiqotda kichik biznes subyektlari moliyaviy raqobatbardoshligini prognozlashning ekonometrik asoslari ishlab chiqildi. Moliyaviy raqobatbardoshlikni alohida moliyaviy ko‘rsatkichlarning kelajakdagi qiymati bilan emas, balki integral KBMRI indeksining dinamikasi orqali prognozlash yondashuvi taklif etildi.

Birinchidan, KBMRI prognozining determinantlari moliyaviy, investitsion, innovatsion, raqamli, bozor va institutsional bloklarga tizimlashtirildi. Ikkinchidan, ushbu determinantlarni panel ma‘lumotlar asosida baholash imkonini beruvchi ekonometrik model spetsifikatsiyasi ishlab chiqildi. Uchinchidan, Fixed Effects va Random Effects modellarini taqqoslash hamda Hausman testi asosida tegishli spetsifikatsiyani tanlash metodikasi asoslandi. To‘rtinchidan, prognoz natijalarini CRI va FCRP kabi risk indikatorlari bilan birlashtirish taklif qilindi. Beshinchidan, CSM orqali KBMRI o‘zgarishi va risk dinamikasini birgalikda baholash hamda strategik zonalarni shakllantirish mexanizmi ishlab chiqildi. Oltinchidan, IECMM modeli orqali diagnostika, risklarni boshqarish, raqamli monitoring, ekonometrik prognoz va strategik qarorlarni yagona boshqaruv sikliga integratsiyalash konsepsiyasi shakllantirildi.

Taklif etilayotgan metodika hududlar kesimida kichik biznes subyektlari rivojlantirishni boshqarish uchun alohida amaliy ahamiyatga ega bo‘lishi mumkin. Bunda hududlar kesimidagi ma‘lumotlar asosida KBMRI determinantlari baholanib, keyinchalik 2030-yilgacha bo‘lgan ssenariylar ishlab chiqilishi mumkin. Shu bilan birga, ushbu maqoladagi ssenariy diapazonlari empirik prognoz natijalari emas, balki keyingi ekonometrik hisob-kitob uchun metodik farazlar sifatida qaralishi lozim. Kelgusidagi tadqiqotlarda 2018–2025 yillar uchun iqtisodiy tarmoqlar kesimida ham to‘liq panel ma‘lumotlar bazasi shakllantirib, model parametrlarini amaliy hisoblash, statistik ahamiyatlilikni aniqlash, prognoz xatolarini baholash va 2026–2030 yillar uchun KBMRI hamda CRI prognozlarini hisoblash maqsadga muvofiq [18; 19]. Natijada ekonometrik modelni CSM va SCDSS bilan integratsiyalash orqali kichik biznes subyektlari moliyaviy raqobatbardoshligini boshqarishning raqamli prognozlash tizimini shakllantirish mumkin deb hisoblaymiz.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. OECD. (2024). *Financing SMEs and Entrepreneurs 2024: An OECD Scoreboard*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/fa521246-en>.
2. Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data* (2nd ed.). MIT Press.
3. Baltagi, B. H. (2021). *Econometric Analysis of Panel Data* (6th ed.). Springer.





4. Hsiao, C. (2014). *Analysis of Panel Data* (3rd ed.). Cambridge University Press.
5. OECD. (2025). *SME and Entrepreneurship Financing*. OECD.
6. OECD. (2022). *Financing Growth and Turning Data into Business*. OECD Publishing.
7. Greene, W. H. (2018). *Econometric Analysis* (8th ed.). Pearson.
8. Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica*, 46(6), 1251–1271.
9. Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533.
10. Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of sustainable enterprise performance. *Strategic Management Journal*, 28(13), 1319–1350.
11. Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*, 23(4), 589–609.
12. Merton, R. C. (1974). On the pricing of corporate debt: The risk structure of interest rates. *The Journal of Finance*, 29(2), 449–470.
13. Durst, S., & Zieba, M. (2020). Risk management in SMEs: A systematic literature review and future directions. *European Management Journal*, 38(1), 78–94.
14. Verbano, C., & Venturini, K. (2013). Managing risks in SMEs: A literature review and research agenda. *Journal of Technology Management & Innovation*, 8(3), 186–197.
15. Brustbauer, J. (2016). Enterprise risk management in SMEs: Towards a structural model. *International Small Business Journal*, 34(1), 70–85.
16. Arellano, M., & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277–297.
17. Vaisov, D. I. (2026). Raqobatbardoshlik nazariyalarining rivojlanishi va zamonaviy talqinlari. *Marketing Journal*, 8. <https://doi.org/10.67668/mj/2026iss8/1918>
18. Vaisov, D. I. (2026). Prospects for The Development of Small Business Entities in The Medical Services Market. *American Journal of Economics and Business Management*, 9(1), 633–638. doi.org
19. Vaisov, D. I. (2025). Tibbiy xizmatlar bozorida tadbirkorlikni rivojlantirishning tashkiliy-iqtisodiy omillari tahlili. *Marketing Jurnal*, 1, 282–291. <https://marketingjournal.uz/index.php/mj/article/view/1253>
20. Vaisov, D. I. (2025). Xorijiy mamlakatlarda kichik biznes va xususiy tadbirkorlik subyektlarining raqobatbardoshligini ta'minlashdagi ilg'or tajribalar. *Marketing jurnali*, Portfolio.afu.uz. [[1](#), [2](#), [3](#), [4](#), [5](#)]

