



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

№8

Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB[®]
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

OpenAIRE

ROAD

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU

Academic
Resource
Index
ResearchBib

ISSN
INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

BASE

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

Crossref



ISSN: 2992-8982

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

2025



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Bosh muharrir:

Sharipov Kongiratbay Avezimbetovich

Elektron nashr. 393 sahifa.

E'lon qilishga 2025-yil 1-avgustda ruxsat etildi.

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'o'ja o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dots.
Utayev Uktam Choriyevich, O'z.Respub. Bosh prokuraturasi boshqarma boshlig'i o'rinbosari
Ochilov Farkhod, O'zbekiston Respublikasi Bosh prokuraturasi IJQKD boshlig'i
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.



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Editorial board:

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

Ekspertlar kengashi:

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

Board of Experts:

Berkinov Bazarbay, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Pulatov Bakhtiyor Alimovich, Doctor of Technical Sciences (DSc), Professor
Aliyev Bekdavlal Aliyevich, Doctor of Philosophy (DSc), Professor
Isakov Janabay Yakubbayevich, Doctor of Economic Sciences (DSc), Professor
Khalikov Suyun Ravshanovich, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Rustamov Ilkhomiddin, 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

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

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

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

Jurnalning ilmiyligi:

“Yashil” iqtisodiyot va taraqqiyot” jurnali

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



MUNDARIJA

Smart-logistika texnologiyalarini joriy etish orqali oziq-ovqat mahsulotlarini yetkazib berish tizimini optimallashtirish (Toshkent viloyati misolida).....	14
Mavlanov Sobirjon Pardabayevich	
Tijorat banklarida korporativ boshqaruvning xalqaro tamoyillari asosida boshqaruv sifatini oshirish	20
Sattarov Umirzoq	
Современные банковские продукты	24
Хужамуратов Аббос Мардонович	
Amerika qo'shma shtatlarining ijtimoiy himoya tizimi.....	29
Abdullayeva Sayyora Aleksandrovna	
Совершенствование рынка услуг высшего образования как фактор повышения занятости населения в условиях цифровой экономики.....	33
Ибрагимов Тимур Ибодуллаевич, Асланова Дилбар Хасановна	
Iqtisodiy fanlarni o'qitishda interaktiv metodlarning qo'llanilishi va ularning samaradorligi.....	39
Kabulov Baxram Kuzibaevich	
Korxonalarda raqobat razvedkasi tizimlarini rivojlantirishda innovatsion raqamli texnologiyalarining o'rni.....	45
Tursunxo'jayev Sardor Jamoliddin o'g'li	
O'zbekiston banklarida sun'iy intellekt foydalanish samaradorligini oshirish.....	51
Kamolov Sardorbek Davlatjon o'g'li	
Agrar korxonalar xo'jalik faoliyatida risklarni boshqarish bo'yicha samarali boshqaruv qarorlarini qabul qilishning metodologik asoslari.....	59
Baymirzaev Dilmurod Nematovich	
Основные направления инвестиционной политики Узбекистана в соответствии со стратегией-2030	66
Исомов Б. С.	
Tashish va saqlash xizmatlarini ko'rsatuvchi korxonalarda raqamli texnologiyalardan foydalanish holati.....	70
Rajabov Orzujon Mamasoliyevich	
Ijtimoiy infratuzilmani modernizatsiya qilishda DXSHning o'rni: madaniyat va sport sohasida imkoniyatlar	78
Baykalonov Jalil G'aybulloyevich	
Анализ состояния и перспективы развития активного и спортивного туризма в Узбекистане.....	93
Бойко Фарида Чингисовна, Ивонина Наталья Викторовна	
Переоценка и фальсификация стоимости имущества: международные практики, риски и пути решения.....	99
Мансурова Сайёра Бахтияровна	
Hudud sanoati tarkibiy o'zgarishlarini prognozlash usuli.....	106
Djumayev Farrux Toshmurotovich	
Углеродный след и декарбонизация промышленности Узбекистана: роль возобновляемой энергетики и международный опыт	111
Авезова Нилуфар Раббанакуловна, Ощепкова Эльвира Ахтемовна, С.М. Махмудов, А.А. Холиков, Авезова Нилуфар Раббанакуловна	
The process of developing startups based on management principles	119
Ilxamov Azizbek Yodgor o'g'li	
The impact of economic policy on non-performing loans: the case of Uzbekistan.....	126
Jalalov Mashkhurbek Gaybullo ugli	
Основные направления инвестиционной политики Узбекистана в соответствии со стратегией-2030	134
Исомов Б. С.	



Ko'p kvartirali uylarni boshqaruv organlari tomonidan aholiga sifatli xizmat ko'rsatishni qo'llab quvvatlashni takomillashtirish	138
Umarov Begzodbek Jaloldinovich	
O'zbekistonda iqtisodiyotni innovatsion rivojlantirishning institutsional asoslari.....	143
Fayzullayev Jonibek Negmatullayevich	
Davlat - xususiy sheriklik loyihalarining samaradorligini oshirish.....	150
Tursunov Imomnazar Egamberdiyevich, Hamroyev G'ayratjon Sultonovich	
O'zbekiston sug'urta bozorida hayot sug'urtasi xizmatlarining rivojlanish tendensiyalari va istiqbollari.....	155
Bazarov Zakir Xonqulovich	
Tijorat banklari likvidligini tartibga solish yo'llari.....	160
Tursunpo'latov Sohnbazar Kasimjon o'g'li, Nomozova Mohinur Maxmud qizi	
Atrof-muhit ifloslanishini kamaytirishda yashil moliya vositalarining roli: xalqaro tajriba va O'zbekiston imkoniyatlari	163
Yuldasheva Madina Tohir Qizi	
Geofazoviy ma'lumotlar asosida hududlarning farovonlik darajasini aniqlash	173
Toymasov Zufarjon Zokir o'g'li	
Методы и критерии оценки эффективности конкурентоспособности предприятия	179
Кучаров Абдор Сабижанович, Бобожонов Азиз Бабаханович, Алижанова Камила Тохир кизи	
Korxonalarda innovatsion jarayonlarni boshqarishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmini takomillashtirish.....	187
Narbayeva Dilnoza Darvishaliyevna	
Development of entrepreneurship in Uzbekistan: management strategies in the context of economic reforms	192
Ibragimova Saida Ilkhomovna	
Aloqa korxonalari xizmat faoliyatida diversifikatsiya qilishning ilmiy baholash usullari va ulardan foydalanish.....	197
Tursunova Mastura Taxirovna	
Developing effective marketing strategies for tourism development in Uzbekistan	204
Fayzullayev Nodirbek Baxtiyor o'g'li	
Yakka tartibdagi tadbirkorlarni soliqqa tortish mexanizmlarini takomillashtirish masalalari.....	208
Yuldashev Yashnarjon Xolmirzayevich	
Yoshlar sanoat va tadbirkorlik zonalarida investitsiya loyihalarini bank kreditlari orqali moliyalashtirish.....	212
Jamalova Dilnoza Egamberdiyevna	
Цифровизации системы стратегического управления предприятий нефтегазовой отрасли Республики Узбекистан.....	217
Азимов Кабул	
Индекс устойчивости региона против бедности (poverty resilience index – pri): на примере бухарской области Республики Узбекистан (2024)	223
Мухамедова Мадинабону Мехридиновна	
Экономические аспекты внедрения цифровых технологий в полиграфии.....	230
Юсупхужаева Шахноза Музаффар кизи	
Mintaqalararo iqtisodiy hamkorlikni shakllantirish va barqaror rivojlantirishning ilmiy-nazariy asoslari.....	233
Sattorov R. A.	
Web3'da real vaqt ma'lumot sinxronizatsiyasi — tarmoqdagi kechikishlar va ularni kamaytirish texnologiyalari.....	240
Raimov Ulugbek Yorqinbek o'g'li	
Tijorat banklarining likvidligini tartibga solish amaliyotining dolzarb masalalari	246
Sayfutdinov Bobur Nodirovich	
Tijorat banklarining investitsion jozibadorligini oshirish yo'llari.....	255
Yuldoshev Otabek Jovli o'g'li	



Tijorat banklarining investitsion faolligini oshirish yo'llari.....	261
Ortiqov Sidiqjon Xolmurodovich	
Innovatsion yondashuvlar orqali davlat xaridlarida iqtisodiy samaradorlikni oshirish	266
Kurbonbekov Sardorbek Ravshanovich	
Hududlarda barqaror rivojlanish nazariyalarining sanoat korxonalari faoliyatiga ta'siri	270
Sadriddinov Baxtiyor Shamsiddin o'g'li	
Turizm platformalarining raqobatbardoshligini oshirishda zamonaviy kontent va raqamli marketing strategiyalarining integratsiyalashgan yondashuvi.....	277
Dadamirzayev Sarvarbek Ulug'bek o'g'li	
Bank xizmatlarida innovatsion texnologiyalarni kengaytirish yo'nalishlari.....	283
Almosova Shohista Jobirovna	
Модели организации казначейства в ведущих стран мира.....	288
Сагдиев Равшан Сайфуллаевич	
Paxta-to'qimachilik klasterlari faoliyatini nazariy jihatlar va rivojlantirish yo'llari.....	302
B.Sh.Shadmanov	
Qurilish sanoatini rivojlantirishda tabiiy resurslardan kompleks foydalanishning ahamiyati.....	307
Yuldasheva Mexrunisa Kasimjan qizi	
Yangi O'zbekistonning "Yashil" iqtisodiyoti: qiyosiy tahlilning asosiy tendentsiyalari	313
Ro'ziyeva Dilfuza Toshmurovna	
Oliy ta'limda raqamli texnologiyalarning muammolari va uni bartaraf etish yo'nalishlari.....	318
Abduraxmanova Malika Abdujaparovna	
Namangan viloyatining Farg'ona vodiysi qo'shni hududlari bilan iqtisodiy hamkorligining hozirgi holati va rivojlantiruvchi omillari	323
Sattarov R.A.	
Desentralizatsiyalangan ma'lumot almashish protokollari: IPFS, Filecoin va Arweave tahlili	328
Raimov Ulugbek Yorqinbek o'g'li	
Transport xizmatlari ko'rsatish biznes-jarayonlarini raqamli transformasiya talablari asosida takomillashtirish.....	333
Komilov Asror Akmalovich	
Empowering the Future: Assessing the Role of Automation, Internet of Things (IoT), and Demand Management in Enhancing Energy Efficiency of Smart Grids.....	338
Khakimjanova Surayyo Khabibullayevna	
Ta'lim jarayonida sun'iy intellektdan foydalanish tajribalari (xalqaro va mahalliy misollar)	345
Madaminov Shoxruxbek Ma'rufjon o'g'li	
Zamonaviy sharoitlarda uy-joy fondini boshqarishning moliyaviy mexanizmini takomillashtirish	352
Inoyatova Durdona Shoxaydarovna, Karimova Aziza A'zamiddin qizi	
Mijozlar tajribasini yaxshilashda raqamli integratsiya strategiyalari: "O'zbektelekom" AK tajribasi.....	358
Islamov Javlon Rasulovich	
Tijorat banklari orqali jinoiy yo'l bilan olingan daromadlarni legallashtirishga qarshi kurashish mexanizmlari.....	361
Rustamov Sunnatillo Rustamovich	
Yashil iqtisodiyot barqaror rivojlanish omili sifatida: Yevropa tajribasi.....	368
Turobjanov Murodjon Maxammadjanovich	
Ijtimoiy-iqtisodiy barqarorlikka erishishda kichik biznes va mahalla hamkorligi modellarini takomillashtirish	373
Murotov Nodir Xujamqulovich	
Xalqaro moliya institutlarining O'zbekiston bank sektori va iqtisodiyotiga ta'siri: YETTB faoliyati misolida tahlil.....	378
Alimov Azizbek Alievich	
Bankrotlik xavfini tahlil qilish modellari.....	386
Nasiriddinov Bahouddin Nuriddinovich	



BANKROTLIK XAVFINI TAHLIL QILISH MODELLARI

Nasiriddinov Bahouddin Nuriddinovich

Denov TPI doktranti

E-mail: b.nasiriddinov@dtpi.uz

Annotatsiya: Barcha korxonalar bankrotlik xavfiga duchor bo'lishi mumkin. Bu xavf salbiy oqibatlarga olib kelishi va nafaqat korxonaning o'z faoliyatiga, balki uning aloqada bo'lgan boshqa subyektlarga ham murakkab ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu sababli, bankrotlik xavfini tashxislash jarayoni korxonaning uchinchi shaxslar oldidagi majburiyatlarini bajarish qobiliyatini, ya'ni uning to'lov qobiliyatini baholashdan iborat. Bankrotlik xavfini tahlil qilishning bir necha usullari mavjud: Moliyaviy muvozanat asosida bankrotlik xavfini statik tahlil qilish, Funktsional balans orqali bankrotlik xavfini tahlil qilish, Scoring (ball) usuli yordamida bankrotlik xavfini baholash. So'nggi yillarda korxonalarning moliyaviy-iqtisodiy faoliyatining dinamikligi tufayli kelajakdagi bankrotlik xavfi to'g'risida aniq ma'lumotga ega bo'lish har qachongidan ham muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Kalit so'zlar: bankrotlik, tashxislash, statistik tahlil, moliyaviy tahlil, scoring tahlil, z score bal.

Abstract: All enterprises may face the risk of bankruptcy. This risk can lead to negative consequences, affecting not only the company's operations but also having a complex impact on other related entities. Therefore, the process of diagnosing bankruptcy risk involves assessing the company's ability to fulfill its obligations to third parties—that is, its solvency. There are several methods for analyzing bankruptcy risk: Static analysis of bankruptcy risk based on financial balance sheets, Analysis of bankruptcy risk through functional balance, Evaluating bankruptcy risk using the scoring (point-based) method. In recent years, due to the dynamic nature of corporate financial and economic activities, obtaining accurate information about future bankruptcy risks has become more important than ever.

Key words: Bankruptcy, Diagnostics, Static analysis, Financial analysis, Scoring analysis, Z-score value.

Аннотация: Все предприятия могут столкнуться с риском банкротства. Этот риск может привести к негативным последствиям, оказывая сложное воздействие не только на деятельность самого предприятия, но и на связанные с ним субъекты. Поэтому процесс диагностики риска банкротства заключается в оценке способности предприятия выполнять свои обязательства перед третьими лицами, то есть его платежеспособности. Существует несколько методов анализа риска банкротства: Статический анализ риска банкротства на основе финансового баланса, Анализ риска банкротства через функциональный баланс, Оценка риска банкротства с помощью скорингового (балльного) метода.

В последние годы, в связи с динамичностью финансово-хозяйственной деятельности предприятий, получение точной информации о будущем риске банкротства приобретает все большее значение.

Ключевые слова: Банкротство, Диагностика, Статический анализ, Финансовый анализ, Скоринговый анализ, Z-счет (показатель Альтмана).

KIRISH

Bozor iqtisodiyoti sharoitida xavf [1] har qanday iqtisodiy subyekt, boshqaruv siyosati va shu subyekt tomonidan ishlab chiqilgan strategiyaning ajralmas qismidir. Bu strategiya, asosan, har bir korxonaning imkoniyatlarni oldindan ko'ra olish va ulardan foydalana olish qobiliyatiga bog'liq bo'lib, "biznes muvaffaqiyatsizligi xavfi" deb ataladigan riskni o'z ichiga oladi.

Xavf korxona yoki investitsiya faoliyatini boshlashdan boshlab, rivojlanish maqsadlari va shartlarini belgilash, moliyaviy manbalarni jalb qilish, boshqaruvni amalga oshirish, bozorlarni topish, narxlar/to'lovlarni belgilash va boshqa jarayonlarda namoyon bo'ladi.

Shunday qilib, noto'g'ri maqsadni tanlash, noto'g'ri boshqaruv qarorlari qabul qilish yoki mahsulotni tegishli bozordagi talab bilan moslashtira olmaslik, korxona uchun zarar ko'rish shaklida namoyon bo'ladigan xavfga olib keladi. Demak, xavf tug'dira oladigan mumkin bo'lgan vaziyatlarni aniqlash va ularning oldini olish masalalari korxonaning barqaror rivoji uchun ustuvor ahamiyatga ega.

Maqolada xavfning iqtisodiy faoliyatga ta'sirining yangi ma'nolari va ahamiyatini aniqlashga harakat qiladigan ko'plab ta'riflari mavjud:



-xavf - istalmagan hodisaning yuzaga kelishi ehtimoli[2];

-soddalashtirilgan ma'noda, xavf - har qanday faoliyatga xos bo'lib, atrof-muhit ta'sirida natijalarning o'zgaruvchanligini anglatadi[3];

-xavf - so'nggi moliyaviy yillardagi o'rtacha rentabellik darajasiga nisbatan foydaning o'zgaruvchanligi... xavf shunchaki korxonaning o'zgaruvchan atrof-muhit sharoitlariga vaqtida va eng past xarajat bilan moslasha olmasligidir[4];

-muayyan sharoitlarda yuzaga kelgan xavf biznes natijasiga va shu operatsiya/shartnomani amalga oshirgan operatorga ta'sir qiladi[5].

-ko'pgina voqealar va sharoitlar bilan uzviy bog'liq bo'lgan xavflar va noaniqliklar eng yaxshi bashoratni aniqlashda hisobga olinishi shart[6].

Soddaroq ifodada, iqtisodiy subyektlar darajasida xavf atrof-muhit ta'sirida faoliyat natijalarining o'zgaruvchanligi sifatida baholanadi. Iqtisodiy faoliyat rentabelligi qo'llanilgan xavfga bevosita bog'liq: uni faqat iqtisodiy subyektning o'z zimmasiga olgan xavfi asosida baholash mumkin.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

J.Ohlsion[7] tomonidan 1980-yilda kiritilgan O-score modeli, Altman modeliga alternativ sifatida, korxona bankrotligini aniqlashda 9 ta moliyaviy ko'rsatkichdan foydalanadi. Natija sifatida chiqqan O-score'dan logistika funksiyasi orqali bankrotlik ehtimoli olinadi. Model tashqi omillar, masalan, firmalarning o'lchami va makroiqtisodiy sharoitlarni ham hisobga oladi.

Y.Shi va X.Li[8] korporativ bankrotlikni taxmin qilish bo'yicha 2004—2017-yillarda chop etilgan ilmiy ishlarni sistematik tahlil qilgan. Ularning natijalari shuni ko'rsatadiki, Logistic Regression (Logit) va Neural Network modellaridan eng ko'p foydalaniladi. So'nggi yillarda esa mashinada o'qitish metodlari (Random Forest, SVM) keng tarqalmoqda. Bu tahlil sohada qaysi yondashuvlar yetakchi ekanligini aniqlash imkonini beradi.

E.Alanis va hamkasblari[9] tomonidan 2022-yilda o'tkazilgan tadqiqotda 1990—2019-yillardagi 2,585 ta bankrotlik misollari asosida mashinada o'qitish modellarining samaradorligi taqqoslandi. Gradient Boosted Trees (GBT) eng kuchli model sifatida topildi. Muhim omillar sifatida ortiqcha aktsiya qaytimi, idiosinkratik xavf va kompaniya hajmi ko'rsatildi.

R.Hanun va C.Ferdiani[10] tomonidan olib borilgan sistematik adabiyot tahliliga ko'ra, Altman Z-score va Ohlsion O-score modellari ishlab chiqarish va bank sohasida eng yuqori aniqlikka ega (90,91 %). Zmijewski modeli (86,36 %) energiya va transport sohasiga mos, Springate modeli esa oddiyroq bo'lib, aniqligi pastroq (63,64—73,48 %). Mualliflar AI bilan integratsiya qilish istiqbollari haqida ham fikr bildirgan.

I. Altman[11] 1968-yilda ishlab chiqargan Z-score modeli korporativ bankrotlik ehtimolini aniqlashda hal qiluvchi statistik vositadir. Modelda faoliyat koeffitsiyentlari — ishchi kapital/aktivlar, to'planadigan foyda/aktivlar, foiz va soliqdan oldingi daromad/aktivlar, bozor qiymati/passivlar va savdo hajmi/korpus aktivlar ishlatiladi. Boshlang'ich sinovlarda modelning aniqligi 72 % bo'lgan bo'lsa, yaqin bir yil ichida bu ko'rsatkich 80—90 % atrofida qayd etilgan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Ushbu tadqiqot ishlarini amalga oshirishda ilmiy tadqiqot metodologiyasida keng qo'llaniladigan usullardan foydalanildi. Ilmiy tahlil jarayonida ana shu ilmiy tadqiqot usullaridan, xususan, kuzatish, umumlashtirish, guruhlash, taqqoslash, tahlil qilishda esa sintez va tahlil usullaridan keng foydalanildi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Turli iqtisodiy subyektlar faqat kutilayotgan daromad asosida xavfni o'z zimmalariga oladilar. Bu sharoitda "xavfni boshqarish" tushunchasini kiritish zarur bo'lib tuyuladi. Umumiy ma'noda, bu xavf ro'y berganda yo'qotishlar va qo'shimcha xarajatlarni minimallashtirishni talab qiladi.

Xavfni boshqarish ikki elementga qaratilgan:

1. Xavfni baholash – xavf tug'diruvchi omillarni aniqlash va ularning ta'sirini minimallashtirish uchun tahliliy va statistik usullarni qo'llash;

2. Oldini olish choralari – operatsiyalarni iloji boricha kam xavfli sohalarga yo'naltirish, ba'zida xavfli shartnomalardan voz kechish yoki sug'urta qoplamalarini so'nggi chora sifatida qo'llash (agar profilaktika choralari etarli bo'lmasa).

Tahlilchilar tomonidan ko'pincha hisoblash va tahlil modellarining ekzogen (tashqi) o'zgaruvchisi sifatida qaraladigan xavf turli ichki va/yoki tashqi omillar natijasida yuzaga kelishi mumkin:

- amalga oshirilayotgan faoliyatning o'ziga xosligi – korxonaning soha va biznes modeliga bog'liq risklar;



- tashkiliy va funksional tuzilmaning barcha darajalari uchun qabul qilingan boshqaruv siyosati – noto'g'ri qarorlar yoki samarasiz tizimlar xavfi;

- iqtisodiy subyektning ta'minotchilar, mijozlar va boshqalar bilan munosabatlari – hamkorlikdagi nomuvofiqliklar yoki to'lov qobiliyatsizligi risklari;

- siyosiy, huquqiy va qonuniy muhit – tartibga solish yoki soliq o'zgarishlari kabi tashqi omillar;

- boshqa omillar – iqtisodiy inqirozlar, texnologik o'zgarishlar yoki tabiiy ofatlar kuchi.

Bankrotlik xavfini tahlil qilish

Har bir iqtisodiy subyekt bankrotlik xavfiga duchor bo'lishi mumkin. Bu nafaqat subyektning o'z faoliyatiga, balki uning aloqador bo'lgan boshqa tashkilotlarga ham jiddiy salbiy oqibatlar keltirishi mumkin.

Bankrotlik xavfi (to'lov qobiliyatsizlik) - bu korxonaning quyidagi majburiyatlarini bajara olmasligidir:

- Faoliyatni davom ettirish uchun zarur bo'lgan joriy operatsiyalardan kelib chiqadigan majburiyatlar

- Majburiy to'lovlar (soliklar, ijara to'lovlari va boshqalar)

Bankrotlik xavfini tahlil qilish usullari:

1. Bankrotlik xavfini statik tahlil qilish (moliyaviy hisobotlar asosida)

2. Bankrotlik xavfini funksional tahlil qilish (moliyaviy hisobotlar asosida).

3. Bankrotlik xavfini skor usuli orqali tahlil qilish

Bankrotlikni bashorat qilishning skor usuli modellari

So'nggi yillarda korxonalarning iqtisodiy va moliyaviy faoliyatining dinamikligi tufayli, kelajakda bankrotlik xavfi haqida aniqroq ma'lumotga ega bo'lish zarurati paydo bo'ldi. Bu esa "skor usuli" deb ataladigan bankrotlik xavfini bashorat qilish metodologiyasini ishlab chiqishga olib keldi, bu metod moliyaviy ko'rsatkichlarning statistik tahliliga asoslanadi.

Tarixiy rivojlanish:

1960-yillardagi tadqiqotlar muvaffaqiyatli korxonalar va bankrot bo'lgan korxonalar ko'rsatkichlari orasidagi farqlarni aniqlashga qaratilgan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, ayrim moliyaviy ko'rsatkichlar bu ikki turdagi korxonalarda sezilarli darajada farq qiladi.

Diskriminant tahlil usuli:

Bankrotlikni o'rganishda eng ko'p qo'llaniladigan statistik usul - bu diskriminant tahlil. Bu usul orqali bashorat qiluvchi o'zgaruvchilar aniqlanadi va ularga ma'lum og'irliklar beriladi, ularning yig'indisi "Z ball" deb ataladigan umumiy ko'rsatkichni hosil qiladi.

Skor usulini qo'llash uchun ikki turdagi korxonalar guruhini kuzatish kerak:

1. Moliyaviy qiyinchilikka duchor bo'lgan korxonalar;

2. Moliyaviy muammosiz korxonalar.

Har ikkala guruh uchun moliyaviy ko'rsatkichlar tizimi ishlab chiqiladi va ularni eng yaxshi ajratib turadigan chiziqli kombinatsiya aniqlanadi.

Z ball tizimi:

Diskriminant tahlil natijasida har bir korxona uchun Z ball hisoblanadi, bu bir qator moliyaviy ko'rsatkichlarning chiziqli funksiyasidir. Turli ballarning taqsimlanishi "sog'lom" korxonalarni qiyinchilikdagi korxonalardan ajratish imkonini beradi.

Z ball funksiyasi quyidagicha ifodalanadi:

$$Z = aX_1 + bX_2 + cX_3 + \dots + nX_n$$

bu yerda:

- a, b, c, ..., n - har bir ko'rsatkichga berilgan og'irlik koeffitsiyentlari

- $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ - korxonaning moliyaviy ko'rsatkichlari

Aslida baholash usuli ikkita ma'noga ega bo'lib rivojlandi: birinchisi yuqorida ko'rsatilgan z funksiyasidan foydalanish, ikkinchisi esa tahlil qilinayotgan kompaniya faoliyatini tavsiflovchi ko'rsatkichlar asosida ballar berishdir.

Bank tizimidagi tahlil usullarida z funksiyasi umumiy baholashning bir qismi sifatida qaraladi, va bu tahlil quyidagi elementlarning tanqidiy bahosi bilan to'ldiriladi:

-menejment faoliyati;₂

-moliyaviy boshqaruv;

-Sertifikatlangan buxgalterlar (CPA) hisobotlari;

-kreditorlar bilan munosabatlar;

-matbuotdagi bayonotlar;

-faoliyat olib borilayotgan sharoitlar;

-xodimlar qoniqish darajasi.

Iqtisodiy nazariyada ball usuliga asoslangan bir qator modellar ishlab chiqilgan bo'lib, ulardan quyidagilar e'tiborga olinadi:



Moliyaviy xavf tahlili Conan va M. J. Holder modeliga asoslangan ball usuli (Z) yordamida amalga oshiriladi, bu bankrotlik xavfini baholash uchun qo'llaniladi va quyidagi formula asosida hisoblanadi:

$$Z=0,24 \times X_1 + 0,22 \times X_2 + 0,16 \times X_3 - 0,87 \times X_4 - 0,1 \times X_5$$

Bunda X_1 dan X_5 gacha bo'lgan o'zgaruvchilar iqtisodiy-moliyaviy ko'rsatkichlar bo'lib, ular ko'paytiriladigan doimiylar statistik ko'rsatkichlar sifatida bankrotlik xavfini baholashda o'zgaruvchilarning foiz ulushini ifodalaydi (1-jadval).

1-jadval.

X_1	Yalpi operatsion foyda / Umumiy qarzarlar Yalpi operatsion foyda = operatsion daromad – operatsion xarajatlar
X_2	Doimiy kapital / Umumiy aktivlar Doimiy kapital = o'z kapitali + 1 yildan ortiq muddatli qarzarlar
X_3	(Aylanma aktivlar – Zaxiralar) / Umumiy aktivlar
X_4	Moliyaviy xarajatlar / Tovarlar aylanish(savdo hajmi)
X_5	Xodimlar xarajatlari / Tovarlar aylanish(savdo hajmi)

Bankrotlik xavfining talqini quyidagicha amalga oshiriladi (2-jadval):

2-jadval.

Bal qiymatlari	Kampaniyalar ahvoli	Bankrotlik riski darajasi
$Z \geq 0,16$	Juda yaxshi	10% past
$0,1 < Z \leq 0,16$	Yaxshi	10%-30%
$0,04 < Z \leq 0,1$	Xavf ostida	30%-65%
$Z \leq 0,04$	Xavfli	65%-90%

Altman modeli

Ushbu model asosan sanoat rivojlangan mamlakatlarda qo'llaniladi va quyidagi funksiyaga asoslanadi (3-jadval):

$$Z=3,3 \times X_1 + 1,0 \times X_2 + 0,6 \times X_3 + 1,4 \times X_4 + 1,2 \times X_5$$

3-jadval.

X_1	Yalpi foyda / Umumiy aktivlar
X_2	Savdo hajmi / Umumiy aktivlar
X_3	Bozor qiymati / Umumiy qarzdorlik
X_4	Taqsimlanmagan foyda / Umumiy aktivlar
X_5	Aylanma kapital / Umumiy aktivlar

Ko'rsatkichlarning ma'lumot tarkibidan kelib chiqadiki, ularning mutlaq qiymati qancha yuqori bo'lsa, darajalari shuncha yaxshi bo'ladi. Shunday qilib, Z balli quyidagicha talqin qilinadi:

-qachon Z 1,8 dan kichik yoki teng bo'lsa - bankrotlik holati yaqinlashgan;

-qachon Z 3 dan yuqori bo'lsa - moliyaviy ahvol yaxshi va bank ushbu korxonaga ishonishi mumkin; korxona to'lov qobiliyatiga ega;

-qachon Z 1,8 va 3 oralig'ida bo'lsa - korxonaning moliyaviy ahvoli qiyin, bankrotlik holatiga yaqinlashgan zaif ko'rsatkichlar bilan tavsiflanadi. Bu holatda bo'lgan korxona, agar tegishli moliyaviy choralarni qabul qilsa, faoliyatini qayta tiklash imkoniyatiga ega.

Fransiya Bankining Balans Markazi Modeli 1975—1980-yillarda bankrotlikka uchragan 3000 sanoat korxonasining bankrotlikdan oldingi 3 yillik ma'lumotlari asosida ishlab chiqilgan. Ushbu model korxonaning 3 yil ichidagi bankrotlik xavfini bashorat qiladi va 8 ta moliyaviy ko'rsatkich (nisbat) yordamida korxonaning holatini quyidagicha baholaydi:

- Normal (sog'lom) korxonalarga o'xshashlik darajasini

- Bankrotlik arafasidagi korxonalarga o'xshashlik darajasini

Model quyidagi ifoda (formula) orqali amalga oshiriladi:

$$Z=-1,255 \times X_1 + 2,003 \times X_2 - 0,824 \times X_3 + 5,221 \times X_4 - 0,689 \times X_5 - 1,164 \times X_6 + 0,706 \times X_7 + 1,408 \times X_8 - 85,544$$

Bu yerda (4-jadval):



4-jadval

X ₁	Moliyaviy xarajatlar/ Yalpi operatsion foyda
X ₂	Doimiy kapital/Umumiy aktivlar
X ₃	O'zini moliyalashtirish qobiliyati/Umumiy qarz
X ₄	Yalpi operatsion foyda/Savdo tushumi
X ₅	Tijorat aktivlari*360/Zahiralar
X ₆	Qo'shilgan qiymatdagi o'zgarish*100/boshlang'ich qo'shilgan qiymat
X ₇	(Mijozlarning o'rtacha hisob qoldig'i(debitor)*360)/ Savdo tushumi
X ₈	Moddiy investitsiyalar/qo'shilgan qiymat

Z ballning ($\pm$) belgisi normallik (qiyinchilik) ehtimolini va bankrotlik xavfini quyidagicha aks ettiradi:

a) $Z > 0$: normallik ehtimoli = 76,1 %, qiyinchilik ehtimoli = 23,9 %;

b) $Z < 0$: normallik ehtimoli = 20,6 %, qiyinchilik ehtimoli = 79,4 % (5-jadval).

5-jadval

Z bal qiymati	Kompaniya holati	Bankrotlik ehtimoli
$Z > 0,125$	Ehtimoli yo'q	10-45%
$-0,25 < Z < 0,125$	Ehtimoli bor	45-70%
$Z < -0,25$	Ehtimoli yuqori	70-100%

Quyida bankrotlik xavfini baholash uchun dunyoda keng qo'llaniladigan modelning qisqacha tavsifi va misollari keltirilgan:

Alman modeli yordamida o'tkazilgan tahlil natijalari quyidagi jadvalda jamlangan (6-jadval):

6-jadval. Altman Z modeli orqali hisoblash

N	Spisifikatsiya	Belgilar	Olinish manbasi	Analiz davri		
				2022	2023	2024
1	Umumiy aktivlar	UA	Balans	273182592	237977586	191083826
2	Savdo hajmi	SX	Mo-ya.N	318693447	208726886	181269604
3	Taqsimlanmagan foyda	TF	Balans	660546	843953	7506920
4	Bozor qiymati	BQ	Balans	84661354	10695744	18195114
5	Umumiy qarz	UQ	Balans	126816332	169240836	126236750
6	Yalpi foyda	YT	Mo-ya.N	26201212	16538904	23140253
7	Aylanma aktivlar	AA	Balans	243500774	211211385	167921267
8	X ₁	YT/UA	-	0.096	0.069	0.121
9	X ₂	SX/UA	-	1.167	0.877	0.949
10	X ₃	BQ/UQ	-	0.668	0.063	0.144
11	X ₄	TF/UA	-	0.002	0.004	0.039
12	X ₅	AA/UA	-	0.891	0.888	0.879
13	$Z = 3,3 \times X_1 + 1,0 \times X_2 + 0,6 \times X_3 + 1,4 \times X_4 + 1,2 \times X_5$	-	-	2.957	2.214	2.544

Conan-Holder moduli yordamida o'tkazilgan tahlil natijalari ushbu jadvalda jamlangan (7-jadval):



7-jadval. Conan-Holder modeli orqali hisoblash

N	Spisifikatsiya	Belgilar	Olinish manbasi	Analiz davri		
				2022	2023	2024
1	Debitorlik qarzlari	Dq	Balans	44847009	61195974	40346122
2	Pul tushumi	Pt	Pul.tush	333012700	209388922	185689146
3	Doimiy kapital	Dk	Balans	84661354	10695744	18195114
4	Umumiy qarzдорlik	Uq	Balans	126816332	169240836	126236750
5	Umumiy aktivlar	Ua	Balans	273182592	237977586	191083826
6	Moliyaviy xarajat	Mx	Mo.Nat	1013362	2599793	2084513
7	Savdo hajmi	Sx	Mo.Nat	318693447	208726886	181269604
8	Jami xodimlarga xarajat	Jxx	Pul.tush	1947513	139856	1125329
9	Qo'shilgan qiymat	Qq	Mo.Nat	14736000	1194730	8895563
10	Yalpi operatsion foyda	Yopf	Mo.Nat	15643804	3636766	10646242
11	X_1	$(Dq+Pt)/Ua$	-	1.383	1.137	1.183
12	X_2	Dk/Ua	-	0.310	0.045	0.095
13	X_3	Mx/Sx	-	0.003	0.012	0.011
14	X_4	Jxx/Qq	-	0.132	0.117	0.127
15	X_5	$Yopf/Uq$	-	0.123	0.021	0.084
16	$Z=0,24 \times X_1 + 0,22 \times X_2 + 0,16 \times X_3 - 0,87 \times X_4 - 0,1 \times X_5$	-	-	0.273	0.181	0.188

Olingan ballar tahlilidan quyidagi natijalar kelib chiqadi:

1. 2022—2024-yillar davomida Alman modeli bo'yicha Z-Score ko'rsatkichi

- 1,8 chegarasidan yuqori qiymatlar qayd etilgan.

- Bu yaxshi bo'lmagan moliyaviy ahvol va bankrotlik xavfining mavjudligi ehtimolini ko'rsatadi.

2. Conan-Holder modeli bo'yicha tahlil natijalari

- 2022-yilda 0,27 dan 2024-yilda 0,18 gacha bo'lgan qiymatlar qayd etilgan.

- Bu ko'rsatkichlar 0,16 chegarasidan ancha yuqori bo'lib, juda yaxshi moliyaviy holat va 10% dan kam bankrotlik xavfi borligini anglatadi.

Tahliliy xulosa:

- Ikkala model ham 2022—2024-yillar oralig'ida korxonaning moliyaviy ahvoli o'rtacha bo'lganligini tasdiqlaydi.

- Bankrotlik xavfi Conan-Holder model bo'yicha minimal (<10%) darajadagiligini lekin Alman modelda chora tadbirlar belgilanmasa mavjud bo'lish ehtimolini ko'rsatdi.

- Ikkala natijaga ko'ra xulosa qilinsa korxona bankrotlik darajasiga tushmaslik uchun boshqaruvni yanada samarali tashkil etish choralari ko'rish kerak bo'ladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

O'tkazilgan tadqiqot va natijalar shuni ko'rsatadiki, bankrotlik xavfini baholashda qo'llaniladigan modellar shartli ravishda ikki yo'nalishga bo'linadi: klassik statistik modellar va zamonaviy mashinada o'qitish hamda sun'iy intellekt yondashuvlari. Klassik modellar — Altman Z-score, Ohlson O-score, Zmijewski va Springate — moliyaviy ko'rsatkichlarga asoslanib, oddiy va tezkor baholash imkonini beradi, ammo ular dinamik bozor sharoitlariga moslashishda va chiziqli bo'lmagan bog'lanishlarni aniqlashda cheklangan. Zamonaviy yondashuvlar esa katta hajmdagi va murakkab tuzilishga ega ma'lumotlarni qayta ishlash, yuqori aniqlikdagi bashoratlar berish hamda real vaqt monitoringini yo'lga qo'yish imkoniyatini ta'minlaydi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, eng samarali natija ko'pincha klassik modellarni zamonaviy AI texnologiyalari bilan birlashtirish orqali erishiladi.

Olib borgan tahlillarimiz asosida quyidagi takliflarni ilgari surishimiz mumkin:

Mahalliy sharoitga moslashtirish — Klassik modellar parametrlarini sektor va mamlakat iqtisodiy xususiyatlariga mos ravishda qayta kalibrlash, chunki global model koeffitsiyentlari har doim ham lokal bozorlarga mos kelmaydi.



Ko'rsatkichlar bazasini kengaytirish — Bankrotlik xavfini aniqlashda moliyaviy ko'rsatkichlar bilan bir qatorda makroiqtisodiy indikatorlar, bozor sentiment va tarmoq dinamikasi kabi qo'shimcha omillarni ham integratsiya qilish.

Gibrid yondashuvni joriy etish — Klassik statistik modellarning tushunarli va oddiy tuzilmasini zamonaviy sun'iy intellekt va mashinada o'qitish algoritmlari bilan birlashtirish orqali aniqlik va ishonchlilikni oshirish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Roman, M., Financial and banking Statistics, digital course, ASE, Bucharest.
2. Giurgiu, I., (1995), The Financial Mechanism of the Entrepreneur, Dacia Publishing House, Cluj Napoca, p. 175.
3. Niculescu, M., (1997), Strategic Global Diagnosis, Economic Publishing House, Bucharest, p. 234.
4. Stancu, I., (1994), Financial Management, Economic Publishing House, Bucharest, p. 236.
5. Pxino, D.O., (2003), Foreign Exchange Policy and Risk Management in International Transactions, Economic Publishing House, Bucharest, 182.
6. International Accounting Standards, (2001), Economic Publishing House, Bucharest, p. 124.
7. Ohlson, J. A. (1980). Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. Journal of Accounting Research, 18(1), 109–131. <https://doi.org/10.2307/2490395>
8. Shi, Y., & Li, X. (2019). A literature review on corporate bankruptcy prediction using intelligent techniques. International Journal of Intelligent Systems, 34(5), 905–929. <https://doi.org/10.1002/int.22088>
9. Alanis, E., Chava, S., & Shah, A. (2022). Predicting bankruptcy using machine learning. arXiv preprint arXiv:2212.12051. <https://arxiv.org/abs/2212.12051>
10. Hanun, R. U., & Ferdiani, C. (2025). Analysis of bankruptcy prediction models: A systematic literature review. Journal of Financial Analysis and Decision Making, 7(2), 45–62. <https://generatedp.com/index.php/fr/article/view/47>
11. Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. The Journal of Finance, 23(4), 589–609. <https://doi.org/10.2307/2978933>
12. Stancu, I., (1997), Finance, Second Edition, Economic Publishing House, Bucharest.
13. Băileşteanu, Gh., (1998), Diagnosis, Risk and Efficiency in Business, Mirton Publishing House, Timișoara, 1998, p. 103.
14. Vâlceanu, Gh., Robu, V., Georgescu, N., (2005), Economic-Financial Analysis, Economic Publishing House, Bucharest, p. 383.
15. Anghel, I., (2002), Bankruptcy Radiography and Predilection, Economic Publishing House, Bucharest, p. 87.
16. Ivonciu, P., (1998), The Analysis of the Bankruptcy Risk Using Score Method, Finanțe-Bănci-Asigurări Journal, p. 17-19.



IQTISODIYOT & TARAQQIYOT

Ijtimoiy, iqtisodiy, texnologik, ilmiy, ommabop jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir ALIBEKOV

Sahifalovchi va dizayner: Oloviddin Sobir o'g'li

2025. № 8

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

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

El.Pochta: sq143235@gmail.com

Bot: @iqtisodiyot_77

Tel.: 93 718 40 07

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

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

Litsenziya raqami: №046523. PNFL: 30407832680027

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



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