Bilim
Innovatsiya
Barqaror rivojlanish

Oktabr
№10, 2026

AGROBIZNES, FAN VA TEXNOLOGIYALAR

ILMIY-AMALIY
ELEKTRON
JURNALI

Агробизнес, наука и технологии

Agribusiness, science and technology



№ 083688

ISSN:
3060-5245

Toshkent-2026

Platform & workflow by
OJS / PKP

BOSH MUHARRIR
Oblomuradov Narzullo Naimovich – i.f.d. (DSc), professor.
Bosh muharrir o'rinbosarlari:
Islamov Soxib Yaxshibekovich – q.x.f.d. (DSc), professor.
Sultonov Kamoliddin Sadriddinovich – q.x.f.d. (DSc), professor.
Farmonov To'lqin Xayitmurodovich – i.f.d. (DSc), professor.
Muharrir:
Beglayev Uchqun Xurramovich – i.f.f.d. (PhD), dotsent.
Tahrir hay'atining xalqaro a'zolari:
Kusainov Xalel Xaymullayevich – i.f.d. professor (Qozog'iston davlat texnologiya universiteti)
Vilija Aleknevičienė – i.f.d. professor (Universitet Vitovta Velikogo)
Gilbert Ludwig – professor, (Jamk University of Applied Sciences)
Bobojonov Ixtiyor Baxtiyorovich – i.f.d. professor (Germaniyaning Leybnits nomidagi Markaziy Osiyoda qishloq xo'jaligini rivojlantirish instituti (IAMO))
Daiva Makutenene – professor, (Vitautas Magnus universiteti, Litva)
Xaitboyeva Nargiza Alikulovna - i.f.d. dotsent (Tojikiston davlat huquq, biznes va siyosat universiteti)
Tahrir hay'ati:
08.00.00-Iqtisodiyot fanlari:
Gulyamov Saidasror Saidaxmedovich – i.f.d. (DSc), professor;
Saidov Muxammad-Ali Xakimovich – i.f.d. (DSc), professor;
Rustamova Iroda Baxramjanovna – i.f.d. (DSc), professor;
Ochilov Ilhom Sayitqulovich – i.f.d. (DSc), professor;
Askarov Nazimjon Niyozovich – i.f.d. (DSc), professor;
Abdullayev Altinbek Yangibayevich – i.f.d. (DSc), professor;
Boltayev Abror Sayitmuradovich – i.f.d. (DSc), dotsent;
Abduvasikov Abduaziz Abdulazizovich – i.f.n. professor;
Mamadiyarov Dilshad Uralovich – i.f.n. dotsent;
Achilov Mashrab Ulug'bekovich – i.f.f.d. (PhD), dotsent;
Galimova Feryuza Rafikovna – i.f.n. dotsent;
Odilova Dilnozaxon Barnayevna – i.f.f.d. (PhD), dotsent;
Yangiboyev Dilshod G'ulomovich – i.f.f.d. (PhD);
Saidova Dildora Nurmatovna – i.f.n. dotsent;
Dexkanova Nilufar Sagdullayevna – i.f.f.d. (PhD), dotsent;
Roziqov Jahongir Mustaqim o'g'li – i.f.f.d. (PhD), dotsent;
Boltayev Nurali Shiramatovich – i.f.f.d. (PhD), dotsent;
Ibragimova Madina Ismoilovna – i.f.f.d. (PhD), dotsent;
Javliyev Nuriddin Bektemir o'g'li – i.f.f.d. (PhD).

06.00.00-Qishloq xo'jaligi fanlari:
Shokirov Alisher Djuraboyevich – q.x.f.d. (DSc), professor;
Mardanov Husniddin Xolbozorovich – q.x.f.d. (DSc);
Abdiyev Fozil Rashidovich – q.x.f.d. (DSc);
Sattorov Maqsud Axtamovich – q.x.f.d. (DSc);
Yuldashov Nurbek Ergashovich – v.f.d. (DSc);
Xalmirzayev Dilmurad Kamilovich – q.x.f.d. (DSc), dotsent;
Namazov Ixtiyor Choriyevich – q.x.f.d. (DSc), professor;
Xudayqulov Jonibek Bozarovich – q.x.f.d. (DSc), professor;
Eshonqulov Jamoliddin Saporboy o'g'li – q.x.f.d. (DSc), professor;
Abdullayev Anvar Kodirullayevich – b.f.n., katta ilmiy xodim;
Atabayev Ma'ruf Maxmudovich – q.x.f.n. professor;
Safarov Asqar Asadullayevich – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent;
Mustafakulov Davron Mamatqulovich – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent;
Kasimov Botir Sadriddinovich – q.x.f.f.d. (PhD);
Akramov Umidilla Ikramdjanovich – q.x.f.n. dotsent;
Elboboyev Abdug'ani Shuxrat o'g'li – q.x.f.f.d. (PhD);
Muxammadov Yo'ldoshbek Akmal o'g'li – q.x.f.f.d. (PhD);
Maxmudova Shaxnoza Abdufattaxovna – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent;
Idrisov Xusanjon Abdujabborovich – q.x.f.f.d. (PhD), dotsent.

MUASSIS
Toshkent davlat agrar universiteti

ALOQA UCHUN MA'LUMOTLAR
Manzil: Toshkent viloyati, Qibray tumani, Universitet ko'chasi, 2-uy.
Jurnalning telegram manzili:
t.me/agrobiznes_elektronjurnal
E-mail: licht-1989@mail.ru
Jurnalning rasmiy sayti:
https://www.agrobiznesjournal.uz
Tel: +(998) 93 439 30 00

JURNALNING ILMIYLIGI:

Ma'lumot uchun, OAK Rayosatining 30.11.2024-yildagi №364/5-sonli qarori bilan 08.00.00-Iqtisodiyot fanlari bo'yicha, 08.05.2025-yildagi №370/5-sonli qarori bilan 06.00.00-Qishloq xo'jaligi fanlari bo'yicha "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga kiritilgan.

Elektron nashr, 1107 sahifa.
2026-yil, №10. oktabr.

Jurnal har oyda bir marotaba elektron shaklda jurnalning rasmiy sayti orqali nashr etiladi.

MUNDARIJA

IQTISODIYOT FANLARI

KONSTANTIN IVANOVICH KURPAYANIDI
Green energy transition in Central Asia: capacity growth, technological diversification and system constraints.....11
TURSUNKULOVA GULCHIROY BURXONOVNA
Meva-sabzavotchilik korxonalarida biologik aktivlarni hisobga olishni xalqaro standartlar asosida takomillashtirish.....24
MO‘MINOV ABDUVALI AKBARALIEVICH, DJO‘RAEV MUQIMJON YAQUBJONOVICH
Tritikale seleksiyasida molekulyar markerlardan foydalanishning iqtisodiy samaradorligi: QTL, SSR, SNP va KASP yondashuvlari asosida.....30
KARIMOV NURBEK DEXKANOVICH
Yeryong‘oq yetishtirishda oqqanotga qarshi kimyoviy himoya tadbirlarining iqtisodiy samaradorligini baholash.....43
SAYIPOV BEGZOD RAHIMOVICH
Valyuta kursi tebranishlari indeksini hisoblash va baholash.....53
KARIMOV NURBEK DEXKANOVICH
Yeryong‘oq ekinlarida o‘rgimchak kanaga qarshi kimyoviy kurash choralarining iqtisodiy samaradorligini baholash.....63
SHOMURODOV TOHIR BOYMUROD O‘G‘LI
Oziq-ovqat xavfsizligini ta’minlashda aholi daromadlarining o‘rni haqidagi nazariy yondashuvlar.....73
МУСТАФОКУЛОВА ЗАРИФА
Сравнительный анализ лидерства в условиях кризиса и роль молодых лидеров в развитии.....80
BOZOROVA MUHABBAT TOXTAYEVNA
Korxonalarda davr xarajatlarining iqtisodiy mohiyati, mazmuni va tasnifi.....87
RAXIMJONOVA SHOHSANAM BAXODIROVNA
Davlat-xususiy sheriklik asosida ijtimoiy soha infratuzilmasini rivojlantirishda "Value for Money" (VfM) baholash mexanizmini takomillashtirish.....95
QURBANOVA OYDIN TO‘LQIN QIZI
Ishlab chiqarish korxonalari raqobatbardoshligini baholashning integral ko‘rsatkichini shakllantirish.....101
SADIKOVA SHOHIDA OBIDQUL QIZI
O‘zbekistonda piyoz yetishtirishning iqtisodiy o‘rni va samaradorligi.....108
XAKIMOV RASHID
Oziq-ovqat xavfsizligini mustahkamlashda sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalarning o‘rni va samaradorligi.....119
TOJIMATOV IZZATBEK IKROMALI O‘G‘LI
Don mahsulotlari ishlab chiqarish korxonalarida intellektual marketing strategiyasini boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish.....133
SODIQOVA GAVHAR XAYRULLA QIZI
Xodimlarni boshqarishda raqamli texnologiyalardan foydalanish samaradorligi.....142
ERGASHEV ASADBEK ULUG‘BEK O‘G‘LI, TURSUNOV G‘IYOS SUNNAT O‘G‘LI
Meva-sabzavotlarni qayta ishlashda hosil bo‘ladigan ikkilamchi resurslarni biotexnologik qayta ishlash va ulardan samarali foydalanish.....148

RASULOV XAMIDJON YAKUBOVICH
Raqamli texnologiyalar va CRM tizimlarining kichik biznesdagi o‘rni.....155
BOZOROVA MUHABBAT TOXTAYEVNA
Korxonalarda davr xarajatlarini buxgalteriya hisobini tashkil etish va uning tahlili.....168
YULDASHOV ABDUMALIK ILXOMOVICH
Ekoturizmning hududiy iqtisodiy rivojlanishga ta’sirini ekonometrik baholash.....185
YULDASHOV ABDUMALIK ILXOMOVICH
Ekoturizmning hududiy iqtisodiy rivojlanishdagi rolini baholashning nazariy-metodologik asoslari.....192
MUHAMMADIEV NAUFALBEK AZIZXON O‘G‘LI
Elektron tijoratda sun’iy intellektdan foydalanishning kichik biznes savdo hajmiga ta’siri.....202
АБДУЛЛАЕВ АКМАЛЖОН АБДУЖАЛИЛОВИЧ
Процедура нормирования частных показателей при оценке ресурсного потенциала аграрного сектора: сравнительный анализ методов и обоснование выбора.....210
XASANOVA RUXSORA RASULJON QIZI
O‘zbekistonda elektron tijoratni rivojlantirishning hududiy xususiyatlari va iqtisodiy samaradorligini oshirish.....223
UMAROVA XUSNORA DILMUROD QIZI
Orolbo‘yi mintaqasida xizmat ko‘rsatish korxonalarini moslashuvchan (adaptiv) boshqarishning ma’lumotlarga asoslangan modelini takomillashtirish.....229
АБДУЛЛАЕВ АКМАЛЖОН АБДУЖАЛИЛОВИЧ, ХОЛБЕКОВ ЖУРЪАТ АБДИНАБИЕВИЧ
Теоретико-методологические основы оценки ресурсного потенциала аграрного сектора: концептуальный подход и методика интегральной оценки.....234
UMARALIYEV DIYORBEK SHUKIRALI O‘G‘LI
Tomchilatib sug‘orish texnologiyasini joriy etishning fermer xo‘jaliklari xarajat va daromadlariga ta’siri: subsidiya samaradorligining iqtisodiy bahosi (2019–2025 yillar).....247
MIRAXMEDOVA KAMOLA
O‘zbekistonda turizm korxonalarini strategik boshqarish mexanizmlarini takomillashtirish.....254
RAVSHANOVA ORZIGUL INOYAT QIZI
O‘zbekistonning xalqaro soliq tizimiga integratsiyasi: BEPS minimum standartlari va ularning milliy soliq siyosatidagi ahamiyati.....261
IRGASHEV ABBOS JUMANAZAROVICH
Anor yetishtirish va sotish qiymat zanjirida ishtirokchilarning daromadlari ulushini iqtisodiy baholash.....274
BAXADIR ADILCHAEV
Agroturizm qishloq iqtisodiyotini diversifikatsiya qilish va hududlarning barqaror rivojlanish vositasi sifatida.....283
XO‘JAMOVA LATOFAT ASADULLAEVNA
Yashil iqtisodiyot sharoitida agrobiznesda innovatsion jarayonlarni boshqarishning o‘ziga xos xususiyatlari.....290
BOZOROV BOBUR HAQBERDIYEVICH
Qurilishni moliyalashtirish samaradorligiga narx omillarining ta’sirini ekonometrik baholash.....297
RAVSHANOVA ORZIGUL INOYAT QIZI
Chegaralararo soliq munosabatlari: muammolar va rivojlanish istiqbollari.....307

KILICHEV ALISHER AKRAMOVICH
O‘zbekiston kimyo sanoati aksiyadorlik jamiyatlarida mavsumiylikning moliyaviy barqarorlikka ta’siri: panel tahlil (2018–2026-yillar)……322
IRGASHEV ABBOS JUMANAZAROVICH
Surxondaryo viloyatida anor ishlab chiqarish va sotish samaradorligini oshirish imkoniyatlari……331
ЛЯМКИНА ВИКТОРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА, НАБИЕВА АНОРГУЛ МУХАМЕТКАЗИЕВНА
Механизмы трансформации и управления предпринимательским университетом в условиях цифровой экономики……338
YUSUFALIYEV OLIMJON ABDURAXMONOVICH
Aholi farovonligini oshirishda tadbirkorlik faoliyati samaradorligini baholash metodologiyasini takomillashtirish……347
SAYITQULOV JAHONGIR ILHOMOVICH
Tijorat banklarida raqamli bank xizmatlarini takomillashtirish istiqbollari……358
KILICHEV ALISHER AKRAMOVICH
Mavsumiy moliyaviy siklni identifikatsiyalash va moliyaviy barqarorlikning mavsumiy tuzatilgan ko‘rsatkichlari (mineral o‘g‘itlar ishlab chiqaruvchi korxona misolida)……365
QODIROV ZOHIDJON ERALIEVICH
Suv resurslarini boshqarishning iqtisodiy mohiyati va tamoyillari……373
ZAFAR QODIROV ABDIVAXOBOVICH
Long-term asset valuation and accounting in Uzbekistan: a comparative analysis of national accounting standards……381
SHAVQIDINOVA DILNAVOZ
AQSH va Yevropa ittifoqi mamlakatlari organik meva-sabzavotlar sertifikatlaridagi farqlar……389
KUBAYEV DJASUR ABDUMUMINOVICH
Iqtisodiyotni raqamlashtirishda yer resurslaridan foydalanish samaradorligini oshirish omillari……395
IBODILLAYEV HABIBULLA ABDULLAYEVICH
Madaniy meros obyektlarida turizm tadbirkorligini rivojlantirish orqali aholi bandligini ta’minlash yo‘llari……401
SHAVQIDINOVA DILNAVOZ
IFOAM – organics international: organik standartlar, sertifikatlash, organik bozor va siyosat bo‘yicha statistik tahlili……407
MAYLIYEVA SADOQAT SAFAYOZOVNA
Mintaqada tadbirkorlik salohiyatidan samarali foydalanishning ustuvor yo‘nalishlari (Xorazm viloyati misolida)……413
SHIRINOV UCHQUN ABDUXALILOVICH
MHXS talablari asosida tashqi segmentar hisobotni shakllantirish metodikasi..421
ABDINAZAROV XUSAN SHAYMANOVICH, NORQOBILOVA FERUZA ABDUXOMIDOVNA
Klasterlash va infratuzilma o‘rtasidagi bog‘liqlikni ekonometrik modellashtirish……430
SA’DULLAYEVA SAYYORA NASILLO QIZI
Neft-gaz sanoati korxonalarida moddiy xarajatlarning kompleks tahlili……439
ABDINAZAROV XUSAN SHAYMANOVICH, NORQOBILOVA FERUZA ABDUXOMIDOVNA
Klasterlashni rivojlantirishning tashkiliy mexanizmlari……447

SATTAROV SHUXRAT XASANOVICH
O‘zbekistonda xizmatlar sohasining rivojlanishi va diversifikatsiya tendensiyalari.....458
KAMALKARIEVA NILUFAR XALIKBEKOVNA
Qurilish materiallari korxonalarida yangi mahsulotlarni o‘zlashtirish va sifatni oshirishning iqtisodiy samaradorligini baholash.....467
СЕЙТНАЗАРОВ БАХАДИР МУРАТБАЕВИЧ
Экономическая оценка устойчивого развития аграрного сектора в условиях дефицита водных ресурсов (на примере Республики Каракалпакстан).....475
TURDIYEV ULUG‘BEK QAYUMOVICH
Sanoat o‘sishining uzoq muddatli rivojlanish tendensiyalarini aniqlash.....484
OBLOQULOV ABDURAUF OLIMJON O‘G‘LI
Institutsional iqtisodiyot va iqtisodiy o‘sish: rasmiy va norasmiy institutlarning roli.....493
JUMANAZAROV KODIRJON SALYAYEVICH
Sanoat korxonalarida raqamli strategiyani shakllantirishning metodologik yondashuvlari.....501
NARMAMATOV IXTIYAR BAXTIYAROVICH, SHERMATOVA NARGIZA ZAFAR QIZI
Zamonaviy bozor sharoitida xizmat ko‘rsatish sohasi subyektlarining iqtisodiy barqarorligini ta’minlash strategiyalari.....512
ALIYEV AZIM TOLIB O‘G‘LI
Aksiyadorlik jamiyatlari faoliyatini boshqarish usullari va uslublarini takomillashtirish: nazariy-amaliy tahlil va modellashtirish.....518
ABDULLAYEVA AZIZA MURAT QIZI
Ipoteka kreditlashning nazariy asoslari va xorijiy modellari: AQSH, Germaniya, Qozog‘iston va Malayziya tajribasi.....528
YUNUSOV BEGENCH MAVLANBERDIEVICH, MINASIPOV BURXAN BAXTIYOROVICH
Suv xo‘jaligi infratuzilmasidan samarali foydalanish — iqtisodiy barqarorlikning muhim omili.....539
АЙТБАЕВА ГУЛЬЗАДА КУАНЫШБАЕВНА
Эффективные механизмы государственно-частного партнерства в сфере услуг.....546
SADIQOV ZAFARBEK ADILBEKOVICH
Banklarda likvidlik ko‘rsatkichlarini buxgalteriya hisobi ma’lumotlari asosida tahlil qilish.....554
ODILOVA DILNOZA BARNAYEVNA
Milliy iqtisodiyot raqobatbardoshligini oshirishda intellektual kapitalning ko‘p omilli ta’sir mexanizmini takomillashtirish.....563
IBODULLAYEV DOSTON SOBIRJON O‘G‘LI, DJURAYEV BEKZOD BEKMATOVICH
Sutchilik fermer xo‘jaliklarini davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash mexanizmini takomillashtirish va ozuqa bazasini rivojlantirish istiqbollari.....574
QULMATOV CHORI ANOROVICH
Korxonalar moliyasini nazorat qilishning uslubiy asoslari.....582
YAKUPOVA AYZADA NIZAMATDINOVNA
Agrar sohada barqaror rivojlanish mexanizmlarining xorijiy tajribasi va uni O‘zbekiston sharoitiga moslashtirish.....590
XUDAYBERGANOV ZOXIDJON DJURAKULOVICH
Xizmat sohasida raqobatbardoshlik nazariyalari evolyutsiyasi va ularning raqamli iqtisodiyotdagi talqini.....602
XONTO‘RAYEV IBROXIM ABDIKAMOL O‘G‘LI
Oliy ta’limda sun’iy intellekt asosidagi intellektual axborot tizimlaridan foydalanish.....613

ATANIYAZOVA MAKSUDA BALTABAYEVNA
Zamonaviy texnologiyalar va innovatsiyalar davrida davlat-xususiy sheriklikning mohiyati.....622
KARIMOV JAMSHID NIZOMIDDIN O‘G‘LI
Mamlakatimiz kichik sanoat zonalarini rivojlantirishda xorij tajribasidan foydalanish imkoniyatlari.....633
JUMABOYEV DILMUROD ABDIFATTO O‘G‘LI
Quyosh va shamol elektr stansiyalari samaradorligini uch qatlamda baholash.....641
BO‘RIBAYEVA QUNDIZ MURATBAYEVNA
O‘zbekistonda fermer xo‘jaliklari mahsulotlari hajmini prognozlash: TREND modeli yondashuvi.....649
ATANIYAZOVA MAKSUDA BALTABAYEVNA
Davlat iqtisodiyotining rivojlanish evolyutsiyasida davlat-xususiy sheriklikning o‘rni va ahamiyati.....657
КЕНДЖАЕВА ДИЛДОРА ХУДАЙБЕРГАНОВНА
Объяснимый искусственный интеллект (XAI): обеспечение прозрачности и доверия пользователей в образовательных решениях — концептуальная модель.....666
IBRAGIMOV SIROJIDDIN BAXODIROVICH
Davlat ishtirokidagi real sektor korxonalarining moliyaviy holatini yuksaltirishga salbiy ta’sir etuvchi omillar, ularni bartaraf etish va moliyaviy resurslardan samarali foydalanish mexanizmlari.....676
AHMEDOV SHOHJAHON
ROPO (onlayn o‘rganib, oflayn xarid qilish) effektini hisobga olgan chakana savdo marketing strategiyasini shakllantirishning metodologik asoslari.....684
ЖУМАНИЯЗОВА ДУРДОНА
Юқори тартибли операторли тенгламалар ечимларининг умумлаштирилган ХАРТОГС қаторларига ёйилмаси.....694
ISAHANOV MUSLIMJON MARIFJON O‘G‘LI
Tuproq unumdorligini oshirishni iqtisodiy rag‘batlantirishda agroekologik to‘lovlar va eko-sxemalarning ahamiyati: Yevropa ittifoqi tajribasi.....705
DEXKANOVA SHAXLOXON SAGDIYEVNA
Sabzavotchilikda biologik aktivlarni baholash va moliyaviy natijani shakllantirishni 41-son BHXS ga muvofiq takomillashtirish.....710
КАДЫРОВ АБДУКАДЫР АМАНОВИЧ
Обеспечение экономической безопасности системы корпоративного управления акционерных компаний Республики Узбекистан.....715
XUDAYAROV OYBEK ODILOVICH
Tijorat banklari biznes modellarini transformatsiya qilishda raqamli bank xizmatlarining o‘rni.....724
XUJANOV ELBEK
Oliy ta’limda LMS asosida talabalar davomati va o‘zlashtirishini monitoring qilish: amaliy yondashuv.....731
MUXAMMADSIDIQOV OTABEK DILSHODBEK O‘G‘LI
Kichik biznesda inqiroz xavfini aniqlashning moliyaviy diagnostika usullari.....740
KADIROV SAXOBIDDIN SHAROFOVICH
Investitsiyalar hisobida xalqaro standartlardan foydalanish.....748
ISAKHANOV MUSLIMJON MARIFJON UGLI
Mechanisms for economic incentives for cultivating cover crops to increase soil fertility: US experience.....754

2026-yil, oktabr.
№10-son.
ISSN: 3060-5245

KICHIK BIZNESDA INQIROZ XAVFINI ANIQLASHNING MOLIYAVIY DIAGNOSTIKA USULLARI

MUXAMMADSIDIQOV OTABEK DILSHODBEK O‘G‘LI
Qo‘qon universiteti mustaqil izlanuvchisi
E-mail: otabekkorea91@mail.ru
ORCID ID: 0009-0007-6356-9762

Annotatsiya. Maqolada kichik biznes subyektlarida inqiroz xavfining iqtisodiy mazmuni aniqlashtirilgan hamda uni erta aniqlashda qo‘llaniladigan moliyaviy diagnostika usullari qiyosiy tahlil qilingan. Muallif tomonidan inqiroz xavfining ehtimollik, ko‘p omillilik va dinamiklik xususiyatlariga asoslangan ishchi ta’rifi, xavf omillarini “birlamchi omillar – oraliq moliyaviy simptomlar – yakuniy xavf holatlari” darajalari bo‘yicha tizimlashtirish yondashuvi taklif etilgan. Moliyaviy koeffitsiyentlar, integral skoring, logistik regressiya, mashinali o‘qitish va dinamik modellar axborot talabi, iqtisodiy talqin imkoniyati va kichik biznes ma’lumotlariga moslik mezonlari bo‘yicha baholanib, prognoz modellarini bosqichma-bosqich tanlash va ularning sifatini xatolar qiymatini hisobga olgan holda tekshirish tartibi asoslab berilgan.
Kalit so‘zlar: kichik biznes, inqiroz xavfi, erta aniqlash, moliyaviy diagnostika, moliyaviy koeffitsiyentlar, integral skoring, logistik regressiya, prognoz sifati.

Аннотация. В статье уточнено экономическое содержание риска кризиса в субъектах малого бизнеса и проведен сравнительный анализ методов финансовой диагностики, применяемых для его раннего выявления. Автором предложено рабочее определение риска кризиса, основанное на его вероятностном, многофакторном и динамическом характере, а также подход к систематизации факторов риска по уровням «первичные факторы – промежуточные финансовые симптомы – итоговые состояния риска». Финансовые коэффициенты, интегральный скоринг, логистическая регрессия, машинное обучение и динамические модели оценены по критериям информационных требований, экономической интерпретируемости и соответствия данным малого бизнеса; обоснован порядок поэтапного выбора прогнозных моделей и проверки их качества с учетом стоимости ошибок.
Ключевые слова: малый бизнес, риск кризиса, раннее выявление, финансовая диагностика, финансовые коэффициенты, интегральный скоринг, логистическая регрессия.

Abstract. The article clarifies the economic content of crisis risk in small business entities and provides a comparative analysis of financial diagnostic methods used for its early detection. The author proposes a working definition of crisis risk based on its probabilistic, multifactor and dynamic nature, as well as an approach to systematizing risk factors by the levels “primary factors – intermediate financial symptoms – final risk states”. Financial ratios, integral scoring, logistic regression, machine learning and dynamic models are evaluated against the criteria of information requirements, economic interpretability and suitability for small business data; a procedure for the stepwise selection of forecasting models and the verification of their quality, taking into account the cost of errors, is substantiated.
Keywords: small business, crisis risk, early detection, financial diagnostics, financial ratios, integral scoring, logistic regression.

KIRISH

Kichik biznes hududiy iqtisodiyotda qo‘shilgan qiymat yaratish va aholi bandligini ta’minlashning asosiy manbalaridan biri hisoblanadi. Masalan, Andijon viloyatida 2024-yilda kichik biznesning yalpi hududiy mahsulotdagi ulushi 70,1 foizni, bandlikdagi ulushi esa 81,3 foizni tashkil etgan [3]. “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi”da ham

2026-yil, oktabr.
№10-son.
ISSN: 3060-5245

tadbirkorlik faoliyatini qo‘llab-quvvatlash va uning barqarorligini oshirish ustuvor yo‘nalish sifatida belgilangan [1]. Biroq kichik korxonalarning iqtisodiy salmog‘i yuqori bo‘lgani holda, ularning moliyaviy zaifligi ham sezilarli: moliyaviy resurslarning cheklanganligi, daromadlarning bir necha xaridorga bog‘liqligi va boshqaruv funksiyalarining rahbar qo‘lida jamlanishi tashqi va ichki salbiy o‘zgarishlarning ta’sirini kuchaytiradi.

Amaliyotda kichik biznes subyektining moliyaviy holati, odatda, hisobot davri yakunida bir nechta koeffitsiyent asosida baholanadi. Bunday yondashuv korxonaning mavjud holatini qayd etadi, ammo inqiroz xavfining shakllanish jarayonini – ya’ni moliyaviy ko‘rsatkichlar hali jiddiy yomonlashmagan yashirin bosqichni – aniqlay olmaydi. Natijada boshqaruv choralari zarar shakllanib bo‘lgandan keyin ko‘riladi. Ilmiy adabiyotlarda inqiroz xavfini prognozlashning ko‘plab usullari taklif etilgan bo‘lsa-da, ularning qaysi biri kichik biznesning cheklangan axborot sharoitida qo‘llanishi mumkinligi masalasi yetarlicha yoritilmagan.

Maqolaning maqsadi kichik biznes subyektlarida inqiroz xavfining iqtisodiy mazmunini aniqlashtirish, moliyaviy diagnostika usullarini kichik biznes uchun muhim mezonlar bo‘yicha qiyosiy baholash va prognoz modellarini bosqichma-bosqich tanlash yondashuvini asoslashdan iborat.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI

Korxonalar moliyaviy muvaffaqiyatsizligini moliyaviy koeffitsiyentlar orqali prognozlash bo‘yicha klassik tadqiqotlar W.Beaver tomonidan boshlangan bo‘lib, u alohida koeffitsiyentlarning muvaffaqiyatsizlikdan bir necha yil oldin ham diagnostik ahamiyatga ega ekanini ko‘rsatgan [6]. E.Altman ko‘p o‘lchovli diskriminant tahlil asosida Z-score modelini ishlab chiqib, bir nechta koeffitsiyentni yagona integral bahoga birlashtirgan [4]. J.Ohlson esa bankrotlik ehtimolini logistik regressiya orqali baholashni taklif etib, natijani 0 va 1 oralig‘idagi ehtimollik sifatida talqin qilish imkonini yaratgan [9]. E.Altman va G.Sabato kichik va o‘rta biznes uchun alohida modellar ishlab chiqish zarurligini, yirik korxonalar uchun tuzilgan modellar kichik subyektlarda past aniqlik berishini asoslagan [5].

Kichik biznesga xos omillarni o‘rgangan M.M.Ma’aji Malayziya va Nigeriya korxonalari misolida rentabellikning pastligi, qarz yukining yuqoriligi, likvidlik yetishmasligi va operatsion xarajatlarning ortishi bankrotlik bilan bog‘liq ekanini, shuningdek, yosh korxonalar va sanoatlashuv darajasi past hududlarda joylashgan subyektlarda xavf yuqoriroq bo‘lishini aniqlagan [8]. F.A.Badi Buyuk Britaniya kichik va o‘rta biznesi kredit riskini prognozlashda likvidlik, qarz yuki va rentabellik ko‘rsatkichlarini asosiy o‘zgaruvchilar sifatida o‘rganib, sun’iy intellekt usullarini an’anaviy modellar bilan taqqoslagan [7]. Sh.Bardi prognozlash maqsadi va davri model tanlashga bevosita ta’sir ko‘rsatishini qayd etgan [16], W.Fu esa kichik korxonadagi moliyaviy tanglikni vaqt bo‘yicha rivojlanuvchi stoxastik jarayon sifatida modellashtirgan [10].

MDH mamlakatlari olimlaridan D.S.Kudryavsev kichik biznesda to‘lovga qobiliyatsizlik xavfini baholash metodikasiga foydalanish qulayligi, tezkorlik, aniqlik, ochiqlik va masofaviy baholash kabi talablarni qo‘ygan [17], A.I.Volkova esa miqdoriy ma’lumotlar yetishmagan sharoitda ekspert ballariga asoslangan baholashdan foydalanishni taklif etgan [18]. Mahalliy tadqiqotlarda B.B.Mirzaxalikov kichik biznesning moliyaviy-iqtisodiy barqarorligini o‘zgaruvchan muhitga moslashish qobiliyati sifatida talqin qilgan [13], I.K.Jo‘rayev to‘qimachilik korxonalari misolida zarar bilan yakunlanish ehtimoliy holatlarining standart vaziyatlari asosida inqirozni erta tashxislashni asoslagan [12], F.N.Bayboboyeva esa moliyaviy xavfsizlikka ta’sir etuvchi tashqi va ichki risklarni tasniflagan [11].

Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, mavjud tadqiqotlarda prognoz modellari asosan ularning statistik aniqligi nuqtai nazaridan taqqoslanadi. Biroq kichik biznes uchun hal qiluvchi bo‘lgan jihatlar – modelning mavjud hisobot ma’lumotlariga mosligi, natijaning tadbirkor uchun tushunarliligi va diagnostik xatolarning iqtisodiy qiymati – yagona baholash tizimida birlashtirilmagan. Aynan shu jihat mazkur tadqiqotning ilmiy yangiligini belgilaydi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotda tizimli yondashuv, nazariy umumlashtirish, qiyosiy tahlil, tasniflash, mantiqiy modellashtirish va ekspert-tahliliy baholash usullaridan foydalanildi. Diagnostika usullarini taqqoslashda xalqaro va mahalliy ilmiy manbalar, Andijon viloyati kichik biznes subyektlarining moliyaviy hisobotlari hamda rasmiy statistik ma’lumotlar asos qilib olindi. Usullar beshta mezon – axborot talabi, hisoblash murakkabligi, iqtisodiy talqin imkoniyati, natijaviy (inqiroz) belgiga ehtiyoj va kichik biznes ma’lumotlarida qo‘llanish imkoniyati bo‘yicha baholandi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Moliyaviy barqarorlik va inqiroz xavfi bir-biri bilan bog‘liq, ammo bir xil bo‘lmagan tushunchalardir. Moliyaviy barqarorlik korxonaning muayyan sanadagi iqtisodiy holatini tavsiflasa, inqiroz xavfi ushbu holatning kelgusida yomonlashish ehtimolini ifodalaydi. Barqarorlik darajasi yuqori bo‘lgan korxonada ham yirik xaridorning to‘lovni kechiktirishi yoki kredit shartlarining keskinlashuvi qisqa muddatda moliyaviy qiyinchilik yuzaga keltirishi mumkin. Shuningdek, foyda olish to‘lov qobiliyati kafolatlanganini anglatmaydi: debitorlik qarzlari hisobiga foyda shakllantirgan korxona yetarli pul mablag‘iga ega bo‘lmasligi mumkin.

Shu munosabat bilan inqiroz xavfining quyidagi mualliflik ishchi ta’rifini taklif etamiz: kichik biznes subyektlarida inqiroz xavfi – ichki moliyaviy nomutanosibliklar, boshqaruvdagi cheklovlar va tashqi iqtisodiy omillar ta’sirida korxonaning to‘lov qobiliyati, moliyaviy barqarorligi hamda uzluksiz faoliyat yuritish salohiyati belgilangan vaqt oralig‘ida yomonlashishi ehtimolini ifodalovchi ko‘p omilli iqtisodiy holatdir.

2026-yil, oktabr.
№10-son.
ISSN: 3060-5245

Ta’rif inqiroz xavfining uchta xususiyatini mujassamlashtiradi. Birinchidan, ehtimollik xususiyati: ko‘rsatkichlarning yomonlashuvi xavf kuchayganidan dalolat beradi, ammo inqiroz muqarrar degani emas. Ikkinchidan, ko‘p omillilik: xavf, odatda, bitta sabab emas, balki moliyaviy, operatsion, boshqaruv va tashqi omillarning o‘zaro ta’siri natijasida shakllanadi. Uchinchidan, dinamiklik: xavf darajasi vaqt bo‘yicha o‘zgaradi, shu sababli bir martalik tahlil emas, muntazam kuzatuv talab etiladi. Ta’rifdagi “belgilangan vaqt oralig‘i” elementi metodologik ahamiyatga ega, chunki u diagnostika natijasini aniq prognoz ufqiga bog‘lashni talab qiladi.

Inqiroz xavfini tahlil qilishda sabab, simptom va oqibatni farqlash zarur. Masalan, inflyatsiya tashqi omil, uning natijasida xarajatlarning ortishi moliyaviy simptom, to‘lovga qobiliyatsizlik esa ehtimoliy oqibatdir. Ushbu mantiq asosida xavf omillarini uch darajada tizimlashtirish taklif etiladi (1-jadval).

1-jadval

Kichik biznes subyektlarida inqiroz xavfi omillarini darajalar bo‘yicha tizimlashtirish

Daraja	Iqtisodiy mazmuni	Misollar	Diagnostika vazifasi
Birlamchi omillar	Ichki va tashqi iqtisodiy sharoitlarning salbiy o‘zgarishi	Talabning qisqarishi, xomashyo narxi o‘sishi, kredit shartlarining keskinlashuvi	Xavf manbasini aniqlash
Oraliq moliyaviy simptomlar	Rentabellik, likvidlik, qarz yuki va pul oqimlaridagi o‘zgarishlar	Marjaning pasayishi, debitorlik qarzlari muddatining uzayishi, xususiy kapital ulushining kamayishi	Xavfning moliyaviy namoyon bo‘lishini baholash
Yakuniy xavf holatlari	To‘lovga qobiliyatsizlik, faoliyat uzilishi yoki bankrotlik ehtimoli	Majburiyatlarning muddatida bajarilmasligi, faoliyatning to‘xtatilishi	Salbiy oqibatlarning oldini olish bo‘yicha qaror qabul qilish

Manba: muallif ishlanmasi.

Tasnifning amaliy ahamiyati shundaki, erta ogohlantirish tizimi yakuniy holatlarni emas, balki oraliq simptomlarni kuzatishi kerak. Simptomlar o‘zaro bir-birini kuchaytirishi mumkin: “sotish hajmining pasayishi → pul tushumlarining qisqarishi → likvidlikning zaiflashishi → qarzga ehtiyojning ortishi → moliyaviy xarajatlarning ko‘payishi → inqiroz xavfining kuchayishi” zanjiri bunga misoldir. Biroq bu zanjir barcha korxonalarda bir xil ketma-ketlikda kechmaydi: moliyaviy zaxiralar yetarli bo‘lsa yoki xarajatlar tez moslashtirilsa, dastlabki salbiy o‘zgarishlar keyingi bosqichga o‘tmasligi mumkin. Shu sababli diagnostika modelida ko‘rsatkichlarning individual ahamiyati bilan birga ularning birgalikdagi o‘zgarishi ham baholanishi lozim.

Kichik biznes subyektlarida inqiroz xavfini baholash usullarini beshta guruhga ajratish mumkin. Ularning har biri ma’lum diagnostik vazifani bajaradi va turli axborot talablariga ega (2-jadval).

2026-yil, oktabr.
№10-son.
ISSN: 3060-5245

2-jadval

Inqiroz xavfini baholash usullarining kichik biznes sharoitida qiyosiy tavsifi

Usul	Asosiy afzalligi	Metodologik cheklovi	Natijaviy belgiga ehtiyoj	Kichik biznesda qo‘llash
Moliyaviy koeffitsiyentlar	Sodda, iqtisodiy talqini tushunarli	Umumiy xavf ehtimolini hisoblamaydi	Talab etilmaydi	Bevosita qo‘llash mumkin
Integral skoring	Korxonalarni qiyoslash va reytinglash qulay	Vaznlar va chegaralarni asoslash zarur	Kalibrlash uchun kerak	Dastlabki sinov mumkin
Logistik regressiya	Ehtimollik bahosi, koeffitsiyentlar talqini	Spetsifikatsiyaga sezgir, yetarli tanlanma kerak	Majburiy	Natijaviy belgi shakllangach
Mashinali o‘qitish	Nochiziqli bog‘liqliklarni aniqlaydi	Ortiqcha moslashish, talqin qiyinligi	Majburiy, katta hajmda	Kengroq bazada
Dinamik va stoxastik modellar	Xavfning vaqt bo‘yicha rivojlanishini aks ettiradi	Uzoq va izchil kuzatuvlar talab etiladi	Majburiy	Kuzatuvlar to‘plangach

Manba: muallif ishlanmasi.

Klassik Altman modeli birjada aksiyalari sotiladigan ishlab chiqarish korxonalari uchun ishlab chiqilgan va xususiy kapitalning bozor qiymatini talab qiladi [4]. Kichik biznesda bu ko‘rsatkichni ishonchli aniqlash imkoni cheklangan, shu sababli model koeffitsiyentlari va chegaraviy qiymatlarini milliy ma’lumotlarda qayta baholamasdan qo‘llash noto‘g‘ri xulosalarga olib kelishi mumkin. Logistik regressiya natijani ehtimollik ko‘rinishida beradi:

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}}$$

$$Z_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \cdots + \beta_k X_{ki}$$

bu yerda: P_i – i-korxonada belgilangan davr ichida inqiroz holati yuzaga kelishining baholangan ehtimoli; Z_i - Mustaqil o‘zgaruvchilar asosida hisoblangan chiziqli ko‘rsatkich; X_{ki} – korxonaning moliyaviy yoki nomoliyaviy ko‘rsatkichlari; β_k – model parametrlari.

Modelning muhim afzalligi uning parametrlarini iqtisodiy talqin qilish mumkinligidadir. Biroq parametrlarni baholash uchun mustaqil tasdiqlangan natijaviy belgi – to‘lov majburiyatlarining muddatidan kechikishi, tasdiqlangan to‘lovga qobiliyatsizlik yoki qonunchilikda nazarda tutilgan bankrotlik jarayoni [2] – talab etiladi. Tahlil shuni ko‘rsatadiki, kichik biznes amaliyotida eng katta cheklov model tanlashda emas, aynan shunday natijaviy belgining mavjud emasligidadir. Natijaviy belgini moliyaviy koeffitsiyentlarning o‘zidan (masalan,

“manfiy xususiy kapital”dan) shakllantirib, so‘ngra o‘sha koeffitsiyentlar bilan prognozlash esa prognoz sifatini sun’iy oshirib ko‘rsatadi.

Yuqoridagi tahlil asosida kichik biznes uchun diagnostika modelini murakkablashtirib borish tartibini taklif etamiz. Birinchi bosqichda mavjud balans va moliyaviy natijalar hisobotidan hisoblanadigan koeffitsiyentlar asosida tavsifiy diagnostika amalga oshiriladi. Ikkinchi bosqichda koeffitsiyentlar xavf yo‘nalishiga moslashtirilib, integral indeksga birlashtiriladi va korxonalar xavf darajalari bo‘yicha guruhlanadi. Uchinchi bosqichda mustaqil natijaviy belgi shakllangach, faqat moliyaviy ko‘rsatkichlarga asoslangan logistik regressiya boshlang‘ich (bazaviy) model sifatida baholanadi. To‘rtinchi bosqichda nomoliyaviy, hududiy va makroiqtisodiy indikatorlar qo‘shilgan kengaytirilgan model yoki mashinali o‘qitish algoritmlari bazaviy model bilan bir xil sinov sharoitida taqqoslanadi. Murakkabroq model faqat mustaqil tanlanmada sezilarli yaxshilanish bergan taqdirdagina tizimga kiritiladi.

Ushbu tartibning asosiy tamoyili – “oddiydan murakkabga, faqat dalil asosida”. Nazariy jihatdan ahamiyatli ko‘rinadigan indikatorni modelda faqat shu sababli saqlab qolish iqtisodiy jihatdan asosli emas, chunki har bir qo‘shimcha indikator ma’lumot yig‘ish xarajatini oshiradi va kichik tanlanmada ortiqcha moslashish xavfini kuchaytiradi.

Kichik biznes tanlanmalarida inqiroz holatlari kam uchraydi. Bunday sharoitda barcha korxonalarni “xavfsiz” deb tasniflagan model ham yuqori umumiy aniqlik ko‘rsatadi, ammo erta aniqlash vazifasini bajarmaydi. Shu sababli model sifati bir nechta ko‘rsatkich bilan baholanishi zarur (3-jadval).

3-jadval

Inqiroz xavfini prognozlash modeli sifatini baholash ko‘rsatkichlari

Ko‘rsatkich	Mazmuni	Erta aniqlashdagi ahamiyati
Recall (sezgirlik)	Haqiqiy xavfli holatlarning to‘g‘ri aniqlangan ulushi	Xavfli korxonalarni o‘tkazib yubormaslik
Precision	Xavfli deb belgilanganlar ichida haqiqatan xavflilar ulushi	Ortiqcha ogohlantirishlarni cheklash
ROC-AUC / PR-AUC	Turli chegaralarda guruhlarni ajratish qobiliyati	Kam uchraydigan hodisalarda PR-AUC ustuvor
Brier score, kalibrlash	Ehtimollik bahosining kuzatilgan chastotaga mosligi	Ehtimolni iqtisodiy hisob-kitobda qo‘llash
Erta ogohlantirish muddati	Signal va inqiroz hodisasi orasidagi vaqt	Choralar ko‘rish uchun qolgan davr

Manba: [14; 15] asosida muallif tomonidan tizimlashtirilgan.

Bundan tashqari, diagnostik xatolarning iqtisodiy qiymati turlicha: xavfli korxonani xavfsiz deb tasniflash (noto‘g‘ri salbiy xato) zarur choralarning kechikishiga, barqaror korxonani xavfli deb belgilash (noto‘g‘ri ijobiy xato) esa keraksiz xarajat va cheklovlarga olib keladi. Shu bois tasniflash chegarasini tanlashda xatolarning kutilayotgan umumiy qiymatini minimallashtirish mezonidan foydalanish taklif etiladi:

$$C(x) = C(FN) \cdot FN + C(FP) \cdot FP \rightarrow \min$$

bu yerda: FN va FP – mos ravishda noto‘g‘ri salbiy va noto‘g‘ri ijobiy holatlar soni; C(FN) va C(FP) – tegishli xato turining o‘rtacha iqtisodiy qiymati. Kichik biznesda C(FN) odatda C(FP) dan sezilarli yuqori bo‘lgani sababli chegarani sezgirlik (Recall) foydasiga siljitish maqsadga muvofiq bo‘ladi, biroq bu ortiqcha ogohlantirishlar sonini nazorat qilish sharti bilan amalga oshirilishi lozim.

Shuningdek, modelni tekshirishda vaqt bo‘yicha ajratish tamoyiliga rioya qilish zarur: oldingi davrlar ma’lumotlari modelni shakllantirishga, keyingi davrlar esa mustaqil tekshirishga ajratiladi. Bir korxonaning turli yillardagi kuzatuvlarini tasodifiy tarzda ikki tanlanmaga taqsimlash va prognoz sanasidan keyin ma’lum bo‘lgan ma’lumotlarni modelga kiritish natijalarning sun’iy yuqori baholanishiga sabab bo‘ladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari quyidagi xulosalarni shakllantirish imkonini berdi.

Birinchidan, inqiroz xavfi moliyaviy barqarorlikning teskari ko‘rinishi emas, balki korxona holatining belgilangan vaqt oralig‘ida yomonlashish ehtimolini ifodalovchi mustaqil iqtisodiy kategoriyadir. Taklif etilgan ishchi ta’rif uning ehtimollik, ko‘p omillilik va dinamiklik xususiyatlarini hamda prognoz ufqini aniq belgilash zaruratini qamrab oladi.

Ikkinchidan, xavf omillarini “birlamchi omillar – oraliq moliyaviy simptomlar – yakuniy xavf holatlari” darajalari bo‘yicha tizimlashtirish erta ogohlantirish tizimining kuzatuv obyekti aynan oraliq simptomlar ekanini asoslaydi va xavf manbasini aniqlash bilan boshqaruv qarorini bog‘lash imkonini beradi.

Uchinchidan, diagnostika usullarini kichik biznes uchun muhim mezonlar bo‘yicha qiyosiy baholash shuni ko‘rsatdiki, mavjud axborot sharoitida moliyaviy koeffitsiyentlar va integral skoring bevosita qo‘llanishi mumkin, ehtimollik va algoritmik modellarni qo‘llash esa mustaqil tasdiqlangan natijaviy belgi shakllantirilishini talab etadi.

To‘rtinchidan, prognoz modellarini “oddiydan murakkabga, faqat dalil asosida” tamoyili bo‘yicha bosqichma-bosqich tanlash, ularni Recall, Precision, PR-AUC, kalibrlash va erta ogohlantirish muddati bilan baholash hamda tasniflash chegarasini xatolar qiymatini minimallashtirish asosida belgilash tavsiya etiladi. Bu yondashuv kichik biznes uchun diagnostika tizimining ham ilmiy asoslanganligini, ham amaliy qo‘llanuvchanligini ta’minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son Farmoni. // www.lex.uz

2. O‘zbekiston Respublikasining “To‘lovga qobiliyatsizlik to‘g‘risida”gi Qonuni. 2022-yil 12-aprel, O‘RQ-763-son. // www.lex.uz

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi. Andijon viloyati bo‘yicha kichik tadbirkorlik faoliyatiga oid statistik ma’lumotlar. // www.stat.uz

4. Altman E.I. Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy // The Journal of Finance. – 1968. – Vol. 23, No. 4. – P. 589-609.

5. Altman E.I., Sabato G. Modelling Credit Risk for SMEs: Evidence from the U.S. Market // Abacus. – 2007. – Vol. 43, No. 3. – P. 332-357.

6. Beaver W.H. Financial Ratios as Predictors of Failure // Journal of Accounting Research. – 1966. – Vol. 4. – P. 71-111.

7. Badi F.A. Predicting SMEs' credit risk using artificial intelligence applications: Evidence from the UK SMEs: PhD thesis. – Plymouth: University of Plymouth, 2026. – 255 p.

8. Ma'aji M.M. Determinants of SME's Failure in Malaysia and Nigeria: PhD thesis. – Sintok: Universiti Utara Malaysia, 2018. – 428 p.

9. Ohlson J.A. Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy // Journal of Accounting Research. – 1980. – Vol. 18, No. 1. – P. 109-131.

10. Fu W.H.-W. Stochastic Modeling for Financial Distress and Bankruptcy in a Small Business: PhD thesis. – Winnipeg: University of Manitoba, 2008. – 157 p.

11. Bayboboyeva F.N. Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik faoliyatida iqtisodiy xavfsizlikni ta'minlash mexanizmlarini takomillashtirish (Namangan viloyati misolida): i.f.f.d. (PhD) dis. avtoref. – Namangan, 2022. – 59 b.

12. Jo'rayev I.K. Kichik biznes subyektlarida iqtisodiy inqirozga qarshi kurashish strategiyasini takomillashtirish (to'qimachilik korxonalari misolida): i.f.f.d. (PhD) dis. avtoref. – Namangan, 2022. – 56 b.

13. Mirzaxalikov B.B. Kichik biznes va xususiy tadbirkorlik subyektlarining moliyaviy-iqtisodiy barqarorligini oshirish yo'llari: i.f.f.d. (PhD) dis. avtoref. – Namangan, 2022. – 60 b.

14. Fawcett T. An Introduction to ROC Analysis // Pattern Recognition Letters. – 2006. – Vol. 27, No. 8. – P. 861-874.

15. Brier G.W. Verification of Forecasts Expressed in Terms of Probability // Monthly Weather Review. – 1950. – Vol. 78, No. 1. – P. 1-3.

16. Bardi Ş. Finansal performans tahmini ve BİST KOBİ Sanayi İndeksi'ndeki işletmelere ilişkin bir araştırma: doktora tezi. – Sakarya: Sakarya Üniversitesi, 2021. – 196 s.

17. Кудрявцев Д.С. Методика анализа и оценки риска неплатежеспособности предприятий малого бизнеса: автореф. дис. ... канд. экон. наук. – М., 2015.

18. Волкова А.И. Методика диагностики и пути снижения рисков в деятельности малых инновационных предприятий научно-образовательной сферы: автореф. дис. ... канд. экон. наук. – Ярославль, 2013.

2026-yil, oktabr. №10-son.

Mas’ul muharrir: Beglayev Uchqun
Musahhih: Boltayev Nurali
Sahifalovchi va dizaynerlar: Normurodov Sarvar,
Sharipov Shoxruh

© Materiallar ko‘chirib bosilganda “Agrobiznes, fan va texnologiyalar” ilmiy-amaliy elektron jurnali manba sifatida ko‘rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar mas’ul hisoblanadi. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelavermasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga murojaat qilish mumkin. Ilmiy maqolalar, reklama, hikoya va boshqa ilmiy-ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin. Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

Elektron pochta: licht-1989@mail.ru
Jurnalning telegram manzili: t.me/agrobiznes_elektronjurnal
Telefon raqami: +998939018320, +998934393000
Jurnal rasmiy sayti: https://www.agrobiznesjournal.uz

“Agrobiznes, fan va texnologiyalar” ilmiy-amaliy elektron jurnali O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 30.11.2024-yildagi №364/5-sonli qarori bilan 08.00.00-Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha, 08.05.2025-yildagi №370/5-sonli qarori bilan 06.00.00-Qishloq xo‘jaligi fanlari bo‘yicha “Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxati”ga kiritilgan.

“Agrobiznes, fan va texnologiyalar” ilmiy-amaliy elektron jurnali 2023-yil 23-maydan O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **C-5669225** reyestr raqami tartibi bo‘yicha ro‘yxatdan o‘tkazilgan.
Litsenziya raqami: №083688

Manzilimiz: Toshkent viloyati, Qibray tumani, Universitet ko‘chasi, 2-uy