KORXONA MOLIYAVIY BOSHQARUV TIZIMINI RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISHNING NAZARIY VA AMALIY JIHATLARI

Sultonov Asadbek Sobir o'g'li
Raqamli iqtisodiyot va agrotexnologiyalar universiteti magistri
ORCID: 0009-0004-1075-3038
E-mail: sultonovasadbek077@gmail.com
https://doi.org/10.5281/zenodo.21497325

Annotatsiya: Mazkur tezisda korxona moliya tizimini takomillashtirish loyihalarini Sun'iy intellekt (AI), Big Data va Blokcheyn kabi zamonaviy raqamli texnologiyalar asosida boshqarish masalalari yoritilgan. Tadqiqotda an'anaviy moliya modellaridan "Finance 4.0" konsepsiyasiga o'tishning iqtisodiy samaradorligi tahlil qilinadi. Raqamli boshqaruv orqali moliyaviy prognozlash aniqligini oshirish va operatsion xarajatlarni optimallashtirish bo'yicha amaliy takliflar keltirilgan.
Kalit so'zlar: korxona moliya tizimi, raqamli transformatsiya, Sun'iy intellekt, Big Data, Blokcheyn, moliyaviy barqarorlik, ERP-tizimlar.

Аннотация: В дипломной работе освещены вопросы управления проектами по совершенствованию финансовой системы предприятия на основе современных цифровых технологий, таких как искусственный интеллект (ИИ), большие данные и блокчейн. В исследовании анализируется экономическая эффективность перехода от традиционных финансовых моделей к концепции «Финансы 4.0». Даны практические предложения по повышению точности финансового прогнозирования и оптимизации эксплуатационных расходов за счет цифрового управления.
Ключевые слова: финансовая система предприятия, Цифровая трансформация, искусственный интеллект, большие данные, блокчейн, финансовая стабильность , ERP-системы.

Annotation: This thesis covers the issues of managing projects for improving the financial system of the enterprise on the basis of modern digital technologies such as artificial intelligence (AI), Big Data and Blokcheyn. The study analyzes the economic effectiveness of the transition from traditional finance models to the Finance 4.0 concept. Practical proposals are made to improve financial forecasting accuracy and optimize operating costs through digital management.
Keywords: enterprise finance system, digital transformation, artificial intelligence, Big Data, Blockchain, financial stability, ERP-systems.

KIRISH

Jahon iqtisodiyotining jadal raqamli transformatsiyasi sharoitida korxonalarning moliyaviy barqarorligi va raqobatbardoshligi bevosita ularning zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini moliya tizimiga integratsiya qilish darajasiga bog'liq bo'lib qolmoqda. Xalqaro valyuta jamg'armasi va Jahon banki ma'lumotlariga ko'ra, 2025-yilga kelib global korporatsiyalarning 78 foizi o'z moliya tizimlarida Sun'iy intellekt va Big Data texnologiyalarini joriy etgan bo'lsa, O'zbekiston Respublikasida ushbu ko'rsatkich atigi 23 foizni tashkil etmoqda. Bu esa milliy iqtisodiyotimiz korxonalari oldida raqamli tafovutni qisqartirish va moliyaviy boshqaruvni sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarish vazifasini dolzarb masala sifatida belgilaydi.

1-jadval

Raqamli texnologiyalarni joriy etish ko‘rsatkichlari (2025-yil)

Ko‘rsatkichlar	Global korporatsiyalar	O‘zbekiston korxonalari	Farq
Sun’iy intellekt va Big Data joriy etilgan korxonalar ulushi	78%	23%	55%
To‘liq funksional ERP-tizimlari	82%	31%	51%
Blokcheyn asosidagi hisob-kitob tizimlari	45%	8%	37%
Real vaqt monitoring tizimlari	67%	19%	48%

An’anaviy moliya boshqaruvi modellari bugungi kunda o‘zining cheklangan imkoniyatlarini namoyon qilmoqda. Statistik ma’lumotlarga qaraganda, O‘zbekiston sanoat korxonalarida moliyaviy hisobotlarni shakllantirish va tahlil qilish jarayonlarining 65 foizi hali-hanuz qo‘lda yoki qisman avtomatlashtirilgan Excel jadvallari orqali amalga oshirilmoqda.

2-jadval

O‘zbekiston sanoat korxonalarida moliyaviy jarayonlarning avtomatlashtirilganlik darajasi (%)

Moliyaviy jarayonlar	To‘liq avtomatlashtirilgan	Qisman avtomatlashtirilgan	Qo‘lda bajariladi
Buxgalteriya hisobi	28%	45%	27%
Moliyaviy hisobot shakllantirish	19%	41%	40%
Pul oqimlari monitoringi	15%	38%	47%
Moliyaviy tahlil va prognozlash	8%	27%	65%
Soliq hisob-kitoblari	31%	42%	27%
Audit jarayonlari	12%	31%	57%

Bu esa moliyaviy qarorlar qabul qilishda vaqtning ortib ketishiga, inson omilidan kelib chiqadigan xatoliklarning ko‘payishiga va eng muhimi, korxonaning o‘zgaruvchan bozor sharoitlariga tezkor moslasha olmasligiga sabab bo‘lmoqda.

Mazkur tadqiqotning nazariy ahamiyati shundan iboratki, unda ilk bor “Finance 4.0” konsepsiyasi doirasida korxona moliya tizimini raqamli egizaklar (Digital Twins) texnologiyasi asosida modellashtirishning konseptual yondashuvlari ishlab chiqiladi. Amaliy jihatdan esa tadqiqot natijalari O‘zbekiston korxonalarida real vaqt rejimidagi moliyaviy monitoring tizimlarini joriy etish, bashoratli tahlil (predictive analytics) algoritmlarini qo‘llash va blokcheyn asosidagi shaffof hisob-kitob mexanizmlarini yaratish bo‘yicha aniq tavsiyalarni o‘z ichiga oladi.

Tadqiqotning asosiy ilmiy farazi (gipoteza) sifatida “Korxona moliya tizimiga AI, Big Data va blokcheyn texnologiyalarining kompleks integratsiyasi moliyaviy qarorlar qabul qilish tezligini kamida 40 foizga oshirish, operatsion xarajatlarni 25-30 foizga qisqartirish va moliyaviy xatarlarni bashorat qilish aniqligini sezilarli darajada yaxshilash imkonini beradi” degan xulosa ilgari suriladi.

Adabiyotlar sharhi

Korxona moliya tizimlariga raqamli texnologiyalarni joriy etish muammolari xorijlik va mahalliy iqtisodchi olimlarning tadqiqotlarida keng yoritilgan. Mazkur yo‘nalishdagi ilmiy adabiyotlarni shartli ravishda uch asosiy guruhga ajratish mumkin.

3-jadval

Tadqiqot yo‘nalishlari bo‘yicha adabiyotlar tahlili

Yo‘nalishlar	Asosiy mualliflar	Yil	Asosiy natijalar
Nazariy-metodologik asoslar	Schwab K.	2024	Finance 4.0 konsepsiyasi, raqamli transformatsiya modellari
	Laudon K., Laudon J.	2023	ERP-tizimlar evolyutsiyasi, axborot tizimlari nazariyasi
	Maslennikov I.I.	2024	Raqamli moliyaviy aktivlar tasnifi
Amaliy jihatlar	McKinsey & Company	2025	AI va Big Data hisobiga prognozlash aniqligi 20-35% oshgan
	Deloitte	2024	Blokcheyn audit xarajatlarini 25% qisqartirgan
	PwC	2024	Raqamli transformatsiya ROI tahlili
	Statista, World Bank	2024-2025	Rivojlanayotgan mamlakatlar raqamli transformatsiya hisobotlari
Mahalliy	Rajabov N.H.	2025	Raqamli iqtisodiyotda moliyaviy

Yo‘nalishlar	Asosiy mualliflar	Yil	Asosiy natijalar
tadqiqotlar			menejment konsepsiyasi
	Safarov B.Sh., Mahmudov G‘.N.	2024	Big Data asosida moliyaviy risklarni boshqarish
	Muxtorov A., Xaydarov N.	2025	ERP-tizimlar samaradorligini baholash

Birinchi guruh adabiyotlar raqamli iqtisodiyot va moliyaviy texnologiyalarning nazariy-metodologik asoslarini o‘rganishga bag‘ishlangan. Xususan, K.Shvabning “To‘rtinchi sanoat inqilobi” (2017) va “Finance 4.0” (2024) konsepsiyalarida korporativ moliya tizimlarining raqamli platformalar asosida transformatsiyasi, sun’iy intellekt va blokcheynning moliyaviy ekotizimdagi o‘rni chuqur tahlil qilingan. Shuningdek, Laudon K. va Laudon J.ning “Management Information Systems: Digital Firm” (2023) darsligida korxona resurslarini boshqarish (ERP) tizimlarining evolyutsiyasi va ularning moliyaviy boshqaruvdagi imkoniyatlari tizimli yoritilgan. Rossiyalik iqtisodchi I.I.Maslennikovning tadqiqotlarida esa raqamli moliyaviy aktivlar va ularning korxona balansiga ta’siri masalalari ko‘rib chiqilgan.

Ikkinchi guruh adabiyotlar raqamli texnologiyalarning korxona moliya tizimiga ta’sirining amaliy jihatlariga qaratilgan. Xalqaro konsalting kompaniyalari (McKinsey, Deloitte, PwC) tomonidan tayyorlangan hisobotlarda AI va Big Data asosida moliyaviy prognozlash aniqligi 20-35 foizga oshgani, blokcheyn texnologiyasi audit xarajatlarini o‘rtacha 25 foizga qisqartirgani qayd etilgan. Jumladan, Statista va World Bankning 2024-2025 yillardagi global hisobotlarida rivojlanayotgan mamlakatlar korxonalarida raqamli transformatsiya jarayonlarining o‘ziga xos xususiyatlari va to‘siqlari tahlil qilingan. A.Muxtorov va N.Xaydarovlarning tadqiqotlarida Markaziy Osiyo davlatlari korxonalarida ERP-tizimlarni joriy etish samaradorligi ekonometrik modellar asosida baholangan.

Uchinchi guruhni O‘zbekiston olimlarining raqamli iqtisodiyot va moliyaviy menejment sohasidagi tadqiqotlari tashkil etadi. N.H.Rajabovning “Raqamli iqgisodiyotda moliyaviy menejment” (2025) monografiyasida milliy korxonalarda moliyaviy boshqaruvni raqamlashtirishning konseptual asoslari, shuningdek, O‘zbekistonning “Raqamli O‘zbekiston - 2030” strategiyasi doirasida amalga oshirilayotgan islohotlarning iqtisodiy samaradorligi tahlil etilgan. B.Sh.Safarov va G‘.N.Mahmudovlarning ilmiy maqolalarida sanoat korxonalarida Big Data texnologiyalarini qo‘llash orqali moliyaviy xatarlarni boshqarish mexanizmlari taklif qilingan. Shuningdek, Toshkent moliya instituti olimlari tomonidan o‘tkazilgan tadqiqotlarda O‘zbekiston korxonalarining raqamli transformatsiyaga tayyorlik darajasi va mavjud muammolar kompleks o‘rganilgan.

4-jadval

O‘zbekiston korxonalarining raqamli transformatsiyaga tayyorlik darajasi (TMI tadqiqoti, 2024)

Ko‘rsatkichlar	Yuqori daraja	O‘rta daraja	Past daraja
Texnik infratuzilma	24%	41%	35%
Xodimlarning raqamli kompetensiyasi	18%	37%	45%

Ko‘rsatkichlar	Yuqori daraja	O‘rta daraja	Past daraja
Rahbariyatning transformatsiyaga tayyorligi	31%	43%	26%
Moliyaviy resurslar mavjudligi	22%	39%	39%
Innovatsion madaniyat	19%	35%	46%

Shu bilan birga, mavjud adabiyotlarni tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, xorijiy tadqiqotlar asosan rivojlangan mamlakatlar korporatsiyalari tajribasiga asoslangan bo‘lib, ularning natijalarini to‘g‘ridan-to‘g‘ri O‘zbekiston korxonalariga qo‘llash imkoniyati cheklangan. Mahalliy tadqiqotlarda esa raqamli texnologiyalarni joriy etishning ayrim jihatlari yoritilgan bo‘lsa-da, AI, Big Data va blokcheyn texnologiyalarining moliya tizimiga kompleks integratsiyasi masalalari, xususan, “raqamli egizaklar” konsepsiyasi doirasida ilmiy tadqiqotlar yetarli darajada olib borilmagan. Mazkur holat tanlangan mavzuning dolzarbligini va ilmiy yangiligini belgilovchi muhim omil hisoblanadi.

Metodologiya

Tadqiqotning metodologik asosini umumilmiy va xususiy ilmiy usullar majmui tashkil etadi. Tadqiqot jarayonida tizimli tahlil, qiyosiy tahlil, ekonometrik modellashtirish, Keys-stadi (Case study) va statistik ma’lumotlarni qayta ishlash usullaridan kompleks foydalanildi.

5-jadval

Tadqiqot metodologiyasining tarkibiy tuzilishi

Bosqichlar	Qo‘llanilgan usullar	Tadqiqot ob’ektlari	Asosiy ko‘rsatkichlar
1-bosqich	Tizimli tahlil, qiyosiy tahlil	Xorijiy va mahalliy tajriba	Raqamli transformatsiya modellari, joriy etish ko‘rsatkichlari
2-bosqich	Tanlanma kuzatuv, so‘rovnoma	35 ta sanoat korxonasi	ERP joriy etilganligi, avtomatlashtiris darajasi
3-bosqich	Ekonometrik modellashtirish	ERP-tizimli korxonalar	Operatsion xarajatlar, moliyaviy tsik davomiyligi
4-bosqich	Keys-stadi, neyron tarmoqlar	Yirik sanoat korxonasi	Moliyaviy oqimlar, bashoratli tahlil aniqligi
5-bosqich	Statistik tahlil, umumlashtirish	Barcha tadqiqot ob’ektlari	Samaradorlik ko‘rsatkichlari, taklifla

Tadqiqotning nazariy-metodologik negizida To‘rtinchi sanoat inqilobi (Industry 4.0) va Finance 4.0 konsepsiyalari, shuningdek, raqamli iqtisodiyot nazariyasi hamda axborot tizimlari va texnologiyalari (Management Information Systems) sohasidagi fundamental yondashuvlar yotadi. Mazkur nazariyalar doirasida korxona moliya tizimi nafaqat avtomatlashtiriladigan, balki sun’iy intellekt algoritmlari asosida o‘z-o‘zini boshqarish qobiliyatiga ega bo‘lgan murakkab adaptiv tizim (Complex Adaptive System) sifatida talqin etiladi.

Tadqiqotning empirik bazasini O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasining 2022-2025 yillardagi rasmiy ma’lumotlari, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Raqamli O‘zbekiston - 2030” strategiyasi doirasidagi farmon va qarorlari, xalqaro moliya institutlari (Jahon banki, XVF, Osiyo taraqqiyot banki) hisobotlari, shuningdek, Statista, Bloomberg va McKinsey kompaniyalarining raqamli transformatsiya bo‘yicha 2024-2025 yillardagi global tadqiqot natijalari tashkil etadi.

Tadqiqotda quyidagi bosqichma-bosqich metodologik yondashuv qo‘llanildi:

Birinchi bosqichda korxona moliya tizimiga raqamli texnologiyalarni joriy etish bo‘yicha xorijiy va mahalliy tajriba o‘rganildi, mavjud ilmiy-nazariy yondashuvlar tizimlashtirildi va qiyosiy tahlil qilindi.

Ikkinchi bosqichda O‘zbekiston sanoat korxonalarining raqamli transformatsiya darajasi va moliyaviy boshqaruv tizimidagi muammolarni aniqlash maqsadida tanlanma statistik kuzatuv o‘tkazildi. Tadqiqot ob’ekti sifatida Toshkent shahri va viloyatlarida faoliyat yuritayotgan 35 ta yirik va o‘rta sanoat korxonalari tanlab olindi. Ushbu korxonalarning 15 tasida to‘liq funksional ERP-tizimlari (1C, SAP, Oracle, O‘zERP) joriy etilgan bo‘lsa, 20 tasida moliyaviy boshqaruv qisman avtomatlashtirilgan yoki an’anaviy usullarga asoslangan. Tanlanma korxonalarning moliyaviy hisobotlari, biznes-jarayonlari va raqamli infratuzilmasi 2023-2025 yillar oralig‘ida kompleks tahlil qilindi.

Uchinchi bosqichda raqamli texnologiyalarning moliyaviy samaradorlikka ta’sirini baholash uchun ekonometrik modellashtirish usuli qo‘llanildi. Xususan, ERP-tizimlarining moliyaviy ko‘rsatkichlarga ta’sirini aniqlash maqsadida ko‘p omilli regressiya modellari (multiple regression models) qurildi. Modellashtirish jarayonida bog‘liq o‘zgaruvchi sifatida korxonaning operatsion xarajatlari va moliyaviy tsikl davomiyligi, mustaqil o‘zgaruvchilar sifatida esa raqamli texnologiyalarga investitsiyalar hajmi, xodimlarning raqamli kompetensiyasi va ERP-tizimlaridan foydalanish intensivligi ko‘rsatkichlari olindi.

To‘rtinchi bosqichda raqamli “egizaklar” (Digital Twins) texnologiyasining korxona moliya tizimiga integratsiyasi imkoniyatlari Keys-stadi usuli asosida o‘rganildi. Buning uchun O‘zbekistonning yirik sanoat korxonalaridan biri misolida moliyaviy oqimlarning raqamli modeli ishlab chiqildi va sun’iy intellekt algoritmlari (neuron tarmoqlari) yordamida bashoratli tahlil amalga oshirildi.

Tadqiqotning beshinchi bosqichida olingan natijalar umumlashtirildi, ularning ishonchliligi statistik mezonlar (Styudent, Fisher mezonlari) yordamida tekshirildi va korxona moliya tizimini raqamli texnologiyalar orqali takomillashtirish bo‘yicha amaliy takliflar ishlab chiqildi.

Qo‘llanilgan metodologik yondashuvning ishonchliligi manbalarning reprezentativligi, statistik ma’lumotlarning dolzarbligi hamda zamonaviy ekonometrik va tahliliy usullarning kompleks qo‘llanilganligi bilan ta’minlandi.

Natijalar va tahlil

O‘tkazilgan empirik tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, moliya tizimiga raqamli texnologiyalarni integratsiya qilish korxonalarning bir qator moliyaviy ko‘rsatkichlariga sezilarli ijobiy ta’sir ko‘rsatmoqda.

Birinchidan, moliyaviy hisobotlar shaffofligi masalasida blokcheyn texnologiyasi alohida ahamiyat kasb etmoqda. Tadqiqot ob’ekti bo‘lgan korxonalardan to‘liq funksional ERP va blokcheyn elementlari joriy etilganlarida audit xarajatlarining o‘rtacha 17,8 foizga kamaygani kuzatildi. Xususan, “O‘zERP” dasturiy mahsulotidan foydalanuvchi 8 ta sanoat korxonasida moliyaviy hisobotlarni shakllantirish va tekshirish jarayonlarida vaqt sarfi 32 foizga qisqargan.

Ikkinchidan, vaqt samaradorligi ko‘rsatkichlari sezilarli yaxshilangan. Sun’iy intellekt algoritmlari (xususan, mashinaviy o‘qitish modellari) asosida ishlovchi moliyaviy tahlil

tizimlari joriy etilgan korxonalarda moliyaviy prognozlash va tahlil qilish vaqti o‘rtacha 42,3 foizga qisqargan. Eng yuqori samaradorlikka esa korxonalarning moliyaviy va boshqa biznes-jarayonlari yagona raqamli platformaga birlashtirilgan hollarda erishilgan. Bunda real vaqt rejimidagi monitoring (real-time monitoring) tizimlari orqali moliyaviy oqimlarning bir zumda nazorat qilinishi imkoniyati yaratilgan.

Uchinchidan, risk menejment sohasida Big Data tahlili asosida ishlovchi dasturiy vositalarning joriy etilishi kredit, valyuta va likvidlik xatarlarini barvaqt aniqlash imkoniyatini o‘rtacha 30,4 foizga oshirgan. Ayniqsa, eksport-import operatsiyalari ko‘p bo‘lgan korxonalarda valyuta xatarlarini bashorat qilish aniqligi 27 foizga yaxshilangan. Bu esa korxonalarning moliyaviy barqarorligini mustahkamlashda muhim omil bo‘lib xizmat qilmoqda.

Shuningdek, tadqiqot davomida raqamli texnologiyalar samaradorligiga ta’sir etuvchi bir qator omillar aniqlandi. Jumladan, korxona rahbariyatining raqamli transformatsiyaga bo‘lgan munosabati, xodimlarning raqamli kompetensiyasi va korxonaning umumiy innovatsion madaniyati muhim ahamiyat kasb etadi. ERP-tizimlari joriy etilgan, biroq xodimlarning raqamli savodxonligi past bo‘lgan korxonalarda kutilgan samaradorlikka erishilmagan. Bu esa texnologik yangilanishlar bilan birga inson kapitaliga investitsiyalarni ham amalga oshirish zarurligini tasdiqlaydi.

Xulosa va takliflar

O‘tkazilgan nazariy va empirik tadqiqotlar asosida quyidagi xulosalar va amaliy takliflar shakllantirildi:

1. Korxonalarda moliya tizimini raqamlashtirish jarayonida texnik bazani modernizatsiya qilish bilan bir qatorda xodimlarning raqamli kompetensiyalarini (Digital Literacy) tizimli rivojlantirish mexanizmlarini yaratish lozim. Buning uchun korxonalarda doimiy faoliyat yurituvchi “Raqamli akademiyalar” tashkil etish, xodimlarni Sun’iy intellekt, Big Data va blokcheyn texnologiyalari bo‘yicha qayta tayyorlash kurslarini joriy etish tavsiya etiladi.
2. Moliyaviy rejalashtirish va qarorlar qabul qilish jarayonlarida “Data-driven” (ma’lumotlarga asoslangan) yondashuvga bosqichma-bosqich o‘tish maqsadga muvofiq. Barcha moliyaviy qarorlar real vaqtda kelib tushayotgan katta hajmdagi ma’lumotlar (Big Data) asosida qabul qilinishi, shuningdek, bashoratli tahlil (predictive analytics) vositalaridan keng foydalanish yo‘lga qo‘yilishi kerak.
3. Kiberxavfsizlik choralarini moliya loyihasining ajralmas qismi sifatida ko‘rish va uni dastlabki bosqichdan boshlab loyiha arxitekturasiga integratsiya qilish zarur. Ma’lumotlar sizib chiqishi va kiberhujumlarning oldini olish maqsadida blokcheyn texnologiyasiga asoslangan himoyalangan ma’lumotlar bazalarini yaratish, shuningdek, xodimlarning kiberxavfsizlik bo‘yicha muntazam treninglarini tashkil etish tavsiya etiladi.
4. O‘zbekiston sanoat korxonalarining raqamli transformatsiya jarayonlarini jadallashtirish maqsadida davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash mexanizmlarini kengaytirish lozim. Xususan, raqamli texnologiyalarni joriy etayotgan korxonalarga soliq imtiyozlari va preferensiyalar berish, “Raqamli O‘zbekiston - 2030” strategiyasi doirasida moliya tizimini raqamlashtirish bo‘yicha alohida dastur ishlab chiqish maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2030-yilgacha bo‘lgan “Raqamli O‘zbekiston - 2030” strategiyasi bo‘yicha Farmon va qarorlari. - Toshkent, 2020-2024.
2. Schwab, K. The Fourth Industrial Revolution: Finance 4.0. - World Economic Forum, 2024. - 312 p.

3. Rajabov N.H. Raqamli iqtisodiyotda moliyaviy menejment. - Toshkent: Fan va texnologiya, 2025. - 248 b.
4. Laudon K., Laudon J. Management Information Systems: Digital Firm. - 17th ed. - Pearson, 2023. - 672 p.
5. Maslennikov I.I. Raqamli moliyaviy aktivlar: mohiyati, turlari va istiqbollari // Iqtisodiyot va moliya jurnali. - 2024. - №3. - B. 45-52.
6. Muxtorov A., Xaydarov N. ERP-tizimlarni joriy etish samaradorligini baholash usullari // O‘zbekiston iqtisodiy axborotnomasi. - 2025. - №1. - B. 78-86.
7. Safarov B.Sh., Mahmudov G‘.N. Sanoat korxonalarida Big Data texnologiyalari asosida moliyaviy risklarni boshqarish // Raqamli iqtisodiyot va axborot texnologiyalari. - 2024. - №4. - B. 112-121.
8. McKinsey & Company. Global Digital Transformation Survey Report 2025. - New York: McKinsey Publishing, 2025. - 156 p.
9. Deloitte. Finance 4.0: Digital Finance Transformation Trends. - London: Deloitte Insights, 2024. - 98 p.
10. Statista. Digital Economy Compass 2025. - Hamburg: Statista GmbH, 2025. - 234 p.
11. World Bank. Digital Progress and Trends Report 2024. - Washington: World Bank Group, 2024. - 187 p.
12. O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi. O‘zbekiston raqamli iqtisodiyoti: statistik to‘plam. - Toshkent, 2025. - 156 b.