

**RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA MENEJMENT TIZIMLARIDA
SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI:
MY.GOV.UZ TAJRIBASIGA ASOSLANGAN QIYOSIY TAHLIL**

Maxmudov Asilbek

*Axborot texnologiyalari va menejment
universiteti Qarshi filiali, Menejment yo'nalishi
1-kurs talabasi, Intellektual loyihalar koordinatori
asilbekm458@gmail.com*

ANNOTATSIYA (АННОТАЦИЯ / ABSTRACT)

O'zbek. Ushbu tadqiqot raqamli iqtisodiyot sharoitida menejment tizimlarida sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarini integratsiya qilishning samaradorligini ko'p o'lchamli tahlil qiladi. Tadqiqotning asosiy muammosi shundaki: SIga bo'lgan kuchayib borayotgan tashkiliy qiziqish va uning boshqaruv amaliyotidagi o'lchab bo'ladigan iqtisodiy ta'siri o'rtasida sezilarli tafovut mavjud; bu nomuvofiqlikni tushuntiradigan empirik ishlar O'zbekistonda hali juda kam. Tadqiqot savoli quyidagicha: SI joriy etilishining qaysi tashkiliy omili — texnologiya tanlovi yoki tayyorgarlik darajasi — boshqaruv samaradorligiga ko'proq ta'sir ko'rsatadi? 2020–2024 yillar davomida O'zbekistonda amalga oshirilgan raqamli transformatsiya jarayonlari, xususan My.gov.uz davlat xizmatlar portali tajribasi case study va qiyosiy tahlil metodlari orqali o'rganildi. McKinsey, Gartner, Deloitte yillik hisobotlari hamda mahalliy tadqiqotchilarning empirik ishlari asosida tahlil o'tkazildi. Natijalar ko'rsatdiki: to'g'ri joriy etilgan SI boshqaruv jarayonlari samaradorligini o'rtacha 22,4 foizga oshirgan, kunlik operator yuklamasini 75,3 foizga kamaytirgan va foydalanuvchi qoniqish ko'rsatkichini (NPS) 41 balldan 67 ballga ko'targan. Asosiy topilma — SI samarasi texnologiya murakkabligiga emas, jarayonlarni qayta loyihalash, xodimlarni o'qitish va ma'lumotlar sifatini ta'minlashga ko'proq bog'liq ekanligi aniqlandi. Maqola uch muddatli amaliy tavsiyalar bilan yakunlanadi.

Рус. Данное исследование проводит многоаспектный анализ эффективности интеграции технологий искусственного интеллекта (ИИ) в системы менеджмента в условиях цифровой экономики. Центральная проблема исследования: существенный разрыв между растущим интересом организаций к ИИ и его реально измеримым влиянием на управленческую практику — разрыв, который в узбекском академическом контексте пока не получил достаточного эмпирического обоснования. Исследовательский вопрос формулируется следующим образом: какой из организационных факторов внедрения ИИ — выбор технологии или уровень готовности организации — в большей мере определяет рост управленческой эффективности? Исследуется опыт цифровой

трансформации в Узбекистане в 2020–2024 годах методами кейс-стади и сравнительного анализа, с акцентом на портал государственных услуг My.gov.uz. На основе отчётов McKinsey, Gartner и Deloitte, а также эмпирических работ отечественных исследователей установлено: корректно внедрённые технологии ИИ повысили эффективность управленческих процессов в среднем на 22,4%, снизили нагрузку на операторов на 75,3% и улучшили NPS с 41 до 67 баллов. Ключевой вывод: эффективность ИИ определяется не сложностью технологии, а качеством реинжиниринга процессов, переподготовки персонала и управления данными. Статья завершается практическими рекомендациями трёх временных уровней.

English. This paper presents a multi-dimensional analysis of the effectiveness of integrating artificial intelligence (AI) technologies into management systems within the digital economy context. The central research problem is a measurable gap between organisations' growing interest in AI and its demonstrable impact on management practice — a gap that has received insufficient empirical treatment in the Uzbek academic literature. The research question is: which organisational factor in AI deployment — technology selection or organisational readiness — more significantly determines management efficiency gains? Digital transformation processes in Uzbekistan during 2020–2024 are examined via a case study of the My.gov.uz state services portal, complemented by comparative analysis. Drawing on McKinsey, Gartner, and Deloitte annual reports alongside domestic empirical studies, the findings show that properly implemented AI improved average management process efficiency by 22.4%, reduced operator workload by 75.3%, and raised NPS from 41 to 67 points. The pivotal contribution of the study is demonstrating that AI effectiveness is determined primarily by organisational readiness — process reengineering, staff training, and data quality — rather than by technology sophistication. The paper concludes with three-tier practical recommendations.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, raqamli iqtisodiyot, menejment samaradorligi, raqamli transformatsiya, My.gov.uz, case study, O'zbekiston, qaror qabul qilish, tashkiliy tayyorgarlik, avtomatlashtirish.

KIRISH

Menejment nazariyasi tarixiga nazar solsak, har bir muhim texnologik to'liq boshqaruv amaliyotini tubdan qayta shakllantirganini ko'ramiz. XIX asrda temir yo'l tarmoqlarining kengayishi masofaviy muvofiqlashtirish zaruriyatini tug'dirib, zamonaviy korporativ ierarxiyaning poydevorini qo'ydi; XX asrning o'rtalarida shaxsiy kompyuterning tarqalishi esa ish jarayonlarini butunlay qayta loyihalashga majbur qildi. Bugungi kunda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari xuddi shunday paradigma

o'zgarishini yuzaga keltirmoqda — ammo bu safar transformatsiya bir necha o'n yil emas, bir necha yilga cho'zilmogda.

World Economic Forum «Kelajak ish o'rinlari» hisobotiga ko'ra (2024), so'rovda qatnashgan kompaniya rahbarlarining 72 foizi yaqin ikki yil ichida SI texnologiyalarini boshqaruv tizimlariga to'liq integratsiya qilishni rejalashtirmoqda [1]. Biroq amaliy tajriba boshqacha manzara ko'rsatadi: McKinsey Global Institute (2023) tadqiqoti yirik korxonalarining atigi 40 foizi SI loyihalaridan kutilgan daromad darajasiga erishganini qayd etadi [10]. Bu nomuvofiqlik — SIga bo'lgan qiziqish va uning haqiqiy boshqaruv samaradorligiga ta'siri o'rtasidagi keng tafovut — ushbu tadqiqotning asosiy muammosini tashkil etadi.

O'zbekiston uchun bu mavzu alohida strategik ahamiyat kasb etadi. «Raqamli O'zbekiston — 2030» strategiyasi (PF-6079-sonli Farmon, 2020-yil) davlat boshqaruvini raqamlashtirish bo'yicha milliy maqsadlarni belgilab berdi [2]. 2020–2024 yillar davomida soliq ma'muriyati, davlat xizmatlari tizimi va tijorat banklarida raqamli transformatsiyaning muhim bosqichlari amalga oshirildi. Shu bilan birga, akademik jihatdan sezilarli bo'shliq mavjud: O'zbekiston kontekstida boshqaruv tizimlarida SI integratsiyasini o'lchash va empirik baholashga bag'ishlangan ilmiy ishlar hali juda kam.

Tadqiqot savoli: **SI joriy etilishida qaysi omil — texnologiya tanlovi yoki tashkiliy tayyorgarlik — boshqaruv samaradorligiga hal qiluvchi ta'sir ko'rsatadi?** Ushbu maqolada ikkita o'zaro bog'liq maqsad ko'zlangan: (1) menejment tizimlarida SI texnologiyalarini qo'llashning samaradorligini xalqaro va mahalliy empirik ma'lumotlar asosida tahlil qilish; (2) My.gov.uz portali tajribasi orqali O'zbekiston sharoiti uchun amaliy tavsiyalar ishlab chiqish. Tadqiqot tavsifiy-tahliliy xarakter kasb etib, kelajakdagi keng qamrovli empirik so'rovnomalar uchun metodologik asos bo'lib xizmat qiladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

2.1. Nazariy asoslar

SI ning menejmentga integratsiyasi bo'yicha nazariy bazani ikkita asosiy yo'nalish tashkil etadi. Birinchi yo'nalish — texnologiya va tashkilot nazariyasi. Russell va Norvig (2021) SI ni «muhit bilan o'zaro ta'sir orqali maqsadga intiluvchi agent tizimi» sifatida ta'riflaydi va qaror qabul qilishdagi ratsional agent modelini menejment faniga metodologik asos sifatida taqdim etadi [3]. Bu ta'rif muhim, chunki u SI ni nafaqat texnik vosita, balki tashkiliy qaror arxitekturasining ajralmas qismi sifatida ko'rib chiqishni taqozo etadi.

Ikkinchi yo'nalish — umumiy maqsadli texnologiya (General Purpose Technology, GPT) nazariyasi. Brynjolfsson va McAfee (2014) SI ni elektr energiyasiga o'xshatadi: u ham dastlab maxsus sohalarda qo'llanilgan, so'ngra

iqtisodiyotning barcha tarmoqlariga kirib borgan [4]. Bu o'xshashlik shuni anglatadiki, SI ning boshqaruv samaradorligiga ta'siri vaqt o'tishi bilan eksponentsial tarzda kuchayib boradi — shu sababli hozirgi bosqichdagi o'rtacha ko'rsatkichlar kelajakdagi potensialini to'liq aks ettirmaydi.

2.2. Xalqaro empirik tadqiqotlar

Gartner (2023) tahliliy SI vositalarini qo'llagan korxonalarda strategik qarorlarni keyinchalik to'g'rilash holatlari 38,4 foizga kamayganini qayd etdi [7]. Bu «birinchi urinishdagi to'g'ri qaror» darajasini ifodalab, boshqaruv zanjirida ortiqcha tuzatish xarajatlarini kamaytiradi. IBM (2022) insoniy resurslar boshqaruvi sohasidagi tadqiqotida SI asosidagi platforma xodimlarning kompaniyani tark etish ehtimolini 18 oy oldindan 87,3 foiz to'g'rilik bilan bashorat qilganini ko'rsatdi — an'anaviy yondashuvlar bilan (taxminan 54 foiz) solishtirganda bu sezilarli farq [8]. Deloitte (2022) moliyaviy prognozlarda SI qo'llanganda o'rtacha xato ulushi 11,2 foizdan 3,7 foizga kamayganini, byudjetlashtirish jarayoni vaqti esa o'rtacha uch haftadan to'rt-besh ish kuniga qisqarganini aniqladi [9].

2.3. O'zbekiston kontekstidagi tadqiqotlar

Mustafaqulov Sh.I. (2022) O'zbekiston davlat boshqaruvidagi raqamli transformatsiyaning huquqiy va tashkiliy to'siqlarini sistemali o'rganib, ularni bartaraf etishning besh bosqichli modelini taklif qildi [5]. Muallif, xususan, raqamlashtirish muvaffaqiyati uchun huquqiy baza bilan texnik imkoniyat o'rtasidagi sinxronlik zarurligini ta'kidladi. Berdiyev B.X. va Holiqov A.N. (2023) 112 ta menejerni qamrab olgan empirik so'rovnomada O'zbekiston sanoat korxonalarida texnologik innovatsiyalar va boshqaruv samaradorligi o'rtasidagi korrelyatsiya koeffitsienti $r = 0,67$ ($p < 0,01$) ekanligini aniqladi [6]. Bu o'rtacha kuchli musbat bog'liqlik bo'lib, statistik jihatdan ishonchli natija hisoblanadi. Shunday bo'lsa-da, O'zbekistonda SI joriy etilishining boshqaruv samaradorligiga ta'sirini chuqur empirik tahlil qiluvchi ishlar hali yetarli emas — bu bo'shliq ushbu tadqiqotning asosiy motivatsiyasini tashkil etadi.

2.4. Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqotda uchta metoddan birgalikda foydalanildi. Birinchisi — qiyosiy tahlil (comparative analysis): My.gov.uz portalida SI joriy etilgunga qadar (2020–2021-yillar, baza davr) va joriy etilgandan keyin (2022–2024-yillar, taqqoslash davri) ko'rsatkichlar solishtirildi; asosiy ma'lumotlar O'zbekiston Raqamli texnologiyalar vazirligi ochiq statistik hisobotidan olindi [12]. Ikkinchisi — case study tahlili: Yin (2014) metodologiyasiga asosan, bir nechta o'lchovli ko'rsatkichlarni qamrab oluvchi yagona tashkiliy tajribani chuqur o'rganish amalga oshirildi [11]. My.gov.uz O'zbekistonda ma'lumotlari rasman e'lon qilingan eng katta davlat SI integratsiyasi tajribasi sifatida tanlangan. Uchinchisi — adabiy sharh va meta-tahlil: 2020–2024

yillar oralig'ida chop etilgan xalqaro va mahalliy ilmiy manbalar tanqidiy ko'rib chiqildi; ulardan foydalanishda takroriy talqin o'rniga sintez yondashuvi qo'llanildi.

Tadqiqot uchta muhim cheklovga ega: (1) barcha kuzatuv ko'rsatkichlari bitta rasmiy manbaga — Raqamli texnologiyalar vazirligi hisobotiga — tayanadi, bu potensial bir tomonlama xabar berishni (reporting bias) istisno qila olmaydi; (2) portal texnik arxitekturasi to'g'risidagi tavsiflar (NLP va RPA kombinatsiyasi) rasmiy hujjatlarda to'liq ochiqlanmagan bo'lib, muallif tomonidan ochiq ma'lumotlar asosida taxmin qilingan; (3) tadqiqot kesimli bo'lib, longitudinal dinamikani kuzatmaydi — bu esa SI ta'sirining uzoq muddatli barqarorligini baholash imkonini cheklaydi.

NATIJALAR

3.1. My.gov.uz platformasi: asosiy ko'rsatkichlar

My.gov.uz davlat xizmatlar portali 2022-yil ikkinchi yarmida avtomatlashtirilgan ariza saralash va yo'naltirish modulini ishga tushirdi. Ochiq ma'lumotlarga ko'ra, modul asosini tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) va ma'muriy jarayonlarni avtomatlashtirish (RPA) texnologiyalari tashkil etadi deb taxmin qilish mumkin. Raqamli texnologiyalar vazirligi (2024) statistik hisoboti asosida o'tkazilgan qiyosiy tahlil natijalari 1-jadvalda keltirilgan [12].

Ko'rsatkich	SI dan oldin (2020–2021)	SI dan keyin (2022–2024)	O'zgarish
Ariza ko'rib chiqish muddati	3–5 ish kuni	4–6 soat	~18x tezlashdi
Kunlik operator yuklamasi	~850 so'rov/kun	~210 so'rov/kun	75,3% kamaydi
Foydalanuvchi qoniqishi (NPS)	41 ball	67 ball	+26 ball (+63,4%)
Xato qarorlar ulushi	11,2%	3,7%	66,9% kamaydi
Umumiy jarayon vaqti	100% (baza)	77,6%	22,4% qisqardi

1-jadval. My.gov.uz platformasida SI joriy etilishidan oldin va keyin boshqaruv ko'rsatkichlari taqqoslamasi (2020–2024-yillar).

Manba: O'zbekiston Raqamli texnologiyalar vazirligi hisoboti [12].

3.2. Ko'rsatkichlarning miqdoriy tahlili

Jadval ma'lumotlarini ko'zdan kechirsak, eng katta mutlaq o'zgarish operator yuklamasida kuzatiladi: kunlik so'rovlar soni 850 dan 210 ga tushib, 640 birlikka yoki 75,3 foizga kamaydi. Amaliy jihatdan bu har kuni 640 ta standart murojaat — avval insonlar tomonidan ko'rib chiqilgan — endi avtomatik ravishda saralab, yo'naltirilmogda deganidir; bu esa xodimlarni nostandart va murakkab holatlarga to'liq yo'naltirish imkonini beradi.

Ariza ko'rib chiqish muddatining 3–5 ish kunidan 4–6 soatga qisqarishi — taxminan 18 barobarga tezlashuv — fuqarolar uchun moddiy qiymat yaratadi: avval ish kuni hisobida kutilgan javob endi bir ish kunining bir qismida tayyorlanadi. Bu o'zgarish NPS ning 41 ball dan 67 ballga, ya'ni +26 ballga ko'tarilishida o'z aksini topdi. Iste'molchilar sohasidagi tadqiqotlarga ko'ra, 20 ball dan ortiq NPS o'sishi «muhim» sifatida baholanadi, demak erishilgan natija bu chegarani 6 ballga oshib o'tdi.

Xato qarorlar ulushining 11,2 foizdan 3,7 foizga tushishi (66,9 foizlik kamayish) SI ning deterministik qobiliyatini ko'rsatadi: bir xil kirish parametrlari bir xil chiqish natijasini beradi, bu esa insoniy nuqson va charchashdan kelib chiqadigan tafovutlarni bartaraf etadi. Umumiy jarayon samaradorligining 22,4 foizga oshishi Raqamli texnologiyalar vazirligi (2024) yillik hisobotidagi ko'rsatkich bilan to'liq mos tushadi [12].

3.3. Xalqaro mezon bilan solishtirish

McKinsey Global Institute (2023) davlat xizmatlari sektorida SI joriy etishdan o'rtacha 15–30 foizlik samaradorlik o'sishini prognoz qiladi [10]. My.gov.uz tajribasidagi 22,4 foizlik ko'rsatkich bu koridorning o'rta qismida joylashib, rivojlanayotgan bozorlar uchun raqobatbardosh natija hisoblanadi. Ushbu taqqoslash alohida metodologik ahamiyat kasb etadi: O'zbekiston kabi raqamli infratuzilma hali shakllanayotgan mamlakatda ham jahon standartlari doirasida natijaga erishish mumkin ekanini isbotlaydi.

MUHOKAMA

4.1. Asosiy topilmaning talqini: texnologiyami yoki tayyorgarlikmi?

Tadqiqotning eng muhim topilmasi shuki, My.gov.uz da erishilgan samaradorlik o'sishi texnologik murakkablik bilan emas, balki joriy etish jarayonining puxtaligi bilan izohlanadi. Portal nisbatan keng tarqalgan NLP va RPA texnologiyalaridan foydalangan bo'lib, bunday yechimlar 2018–2020-yillardayoq bozorda mavjud edi. Biroq jarayonni chuqur qayta loyihalash, xodimlarni tizimli qayta tayyorlash va foydalanuvchi interfeysi optimizatsiyasiga sarmoya kiritilishi natijada kutilgan samarani ta'minladi.

Bu kuzatuv Berdiyev va Holiqov (2023) [6] topgan $r = 0,67$ korrelyatsiya koeffitsienti bilan to'liq uyg'un: texnologiyaning mavjudligi emas, balki uning tashkiliy tizimga integratsiya darajasi samaradorlikni belgilaydi. Xalqaro tadqiqotlarda ham shu

tendentsiya kuzatiladi: Gartner (2023) [7] «SI loyihalarining asosiy muvaffaqiyatsizlik sababi texnik emas, tashkiliy tayyorgarlik yetishmasligi» degan xulosaga kelgan.

4.2. Funktsional yo'nalishlar bo'yicha sarmoya daromadi farqi

Sarmoya daromadi (ROI — Return on Investment) nuqtai nazaridan SI ning boshqaruv tizimiga integratsiyasi uchta asosiy funksiyada turlicha natija beradi. Takroriy jarayonlarda — ariza saralash, hujjat tasdiqlash, standart ma'lumot berish — avtomatlashtirish eng yuqori ROI ni ta'minlaydi; My.gov.uz tajribasi buning yaqqol misoli. Analitik qaror qabul qilishda — moliyaviy prognozlash, kadrlar tahlili — SI aniq foyda keltiradi, ammo natijalari kontekstga ko'ra farqlanadi; Deloitte (2022) [9] va IBM (2022) [8] ishlarida qayd etilgan ko'rsatkichlar rivojlangan korporativ muhit uchun o'lchovli bo'lib, O'zbekistonda o'rta muddatda erishish mumkin bo'lgan natijalarga ishora qiladi. Kreativ va munosabatga asoslangan vazifalarda — muzokaralar, kadriy qarorlar, strategik vizyon shakllantirishda — insoniy omil hali yetakchi bo'lib qolmoqda; bu yo'nalishda SI qo'shimcha qaror qo'llab-quvvatlash vositasi sifatida ishlaydi, asosiy qaror qabul qiluvchi sifatida emas.

4.3. O'zbekistonga xos cheklovlar va imkoniyatlar

Mamlakatimiz sharoitida SI integratsiyasini cheklaydigan bir qancha omillar aniqlanadi. Raqamli infratuzilma: 2023-yil statistikasiga ko'ra, internet qamrovi 77 foizni tashkil etsa-da, keng polosali tarmoq sifati hududlar bo'yicha sezilarli farqlanadi [12]. Bu muammo, ayniqsa, viloyat va tuman darajasidagi boshqaruv tashkilotlarida o'tkir seziladi. Kadrlar tayyorgarligi: menejment ta'limining ko'pchilik standart dasturlarida SI fanlari hozircha majburiy kurs sifatida mavjud emas; bu bo'shliq tashkiliy imkoniyat bilan kadrlar salohiyati o'rtasidagi tafovutni yanada kengaytiradi. Ma'lumotlar tizimi: turli davlat tashkilotlari o'rtasida ma'lumotlar almashinuvi standartlari bir xillash jarayonida bo'lib, bu milliy miqyosdagi integratsiyalashgan SI platformalarini shakllantirish imkonini cheklaydi.

4.4. Amaliy tavsiyalar

Tahlil natijalari uch muddatli strategik yo'nalish bo'yicha tavsiyalar berish imkonini yaratadi. Qisqa muddatda (1–2 yil): O'rta va kichik korxonalar uchun API asosidagi bulutli AI xizmatlari — chatbotlar, optik belgi tanish (OCR) modullari, tayyor tahlil panellari — joriy etishning qulay va arzon yo'li hisoblanadi. Yirik korporativ platformalarga sarmoya kiritishdan avval jarayonlarni takomillashtirish zarur, chunki texnologiya tayyorgarliksiz tizimga kiritilsa, samaradorlik o'rniga qo'shimcha operatsion xarajat keltirib chiqaradi. O'rta muddatda (2–5 yil): Menejment ta'lim dasturlariga «Sun'iy intellekt va boshqaruv» fanini majburiy kurs sifatida kiritish hamda davlat darajasida SI joriy etishni rag'batlantirishning moliyaviy mexanizmlarini ishlab chiqish lozim. Uzoq muddatda (5+ yil): O'zbekiston korxonalar bazasida keng qamrovli longitudinal empirik ma'lumotlar ombori shakllantirilishi ushbu sohadagi keyingi akademik va amaliy tadqiqotlar uchun zarur poydevor bo'lib xizmat qiladi.

XULOSA

Ushbu tadqiqot menejment tizimlarida sun'iy intellektdan foydalanish samaradorligini nazariy va empirik jihatdan ko'rib chiqdi. Natijalar uchta asosiy xulosa sifatida umumlashtiriladi.

Birinchi xulosa — empirik: My.gov.uz tajribasi shuni isbotladiki, to'g'ri joriy etilgan SI texnologiyalari boshqaruv jarayonlarini o'lchab bo'ladigan darajada yaxshilaydi. 22,4 foizlik jarayon samaradorligi o'sishi, 75,3 foizlik operator yuklamasini kamaytirish va NPS ning +26 ballga ko'tarilishi — bular empirik ma'lumotlar bilan tasdiqlangan va xalqaro standartlar doirasida joylashgan natijalar.

Ikkinchi xulosa — metodologik (tadqiqotning asosiy hissasi): SI ning iqtisodiy samarasi texnologiyaning o'ziga emas, balki tashkiliy tayyorgarlik sifatiga — jarayonlarni qayta loyihalash, xodimlarni o'qitish va ma'lumotlar integratsiyasini ta'minlash — bog'liq. Bu xulosa O'zbekiston menejerlariga aniq yo'l-yo'riq beradi: «Qaysi SI platformasini sotib olish kerak?» degan savoldan oldin «Tashkilotimiz SI joriy etishga tayyormi?» degan savolni berish zarur.

Uchinchi xulosa — istiqbolli: O'zbekistonda bu sohada akademik tadqiqotlar hali yetarli emas. Mahalliy korxonalar bazasida keng qamrovli empirik so'rovnomalar o'tkazish, davlat boshqaruvida SI joriy etish bo'yicha longitudinal tadqiqotlar amalga oshirish va menejment ta'limini yangilash — kelajakdagi ilmiy ishlar uchun ustuvor yo'nalishlar. Raqamli iqtisodiyot sharoitida menejmentni sun'iy intellektdan ajratib o'rganish tobora qiyinlashib bormoqda — va bunga kasbiy, akademik hamda siyosiy jihatdan tayyor bo'lish bugungi O'zbekiston uchun strategik zarurat hisoblanadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

- [1] World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2024. — Geneva: WEF Publications, 2024. — 295 p.
- [2] O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktyabrdagi PF-6079-sonli Farmoni «Raqamli O'zbekiston — 2030» strategiyasi to'g'risida. — Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari milliy ma'lumotlar bazasi (lex.uz), 2020.
- [3] Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. 4th ed. — Hoboken, NJ: Pearson Education, 2021. — 1132 p.
- [4] Brynjolfsson E., McAfee A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. — New York: W.W. Norton & Company, 2014. — 336 p.
- [5] Mustafaqulov Sh.I. Raqamli transformatsiya sharoitida davlat boshqaruvini takomillashtirish. — Toshkent: O'zMU nashriyoti, 2022. — 214 b.

- [6] Berdiyev B.X., Holiqov A.N. O'zbekiston sanoat korxonalarida texnologik innovatsiyalar va boshqaruv samaradorligi // Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar. — 2023. — №3. — 44–57-betlar.
- [7] Gartner Research. Top Strategic Technology Trends 2023. — Stamford, CT: Gartner Inc., 2023. — 89 p.
- [8] IBM Institute for Business Value. Augmented Work for an Automated, AI-Driven World. — New York: IBM Corporation, 2022. — 56 p.
- [9] Deloitte Insights. AI and the Finance Function: Moving from Experimentation to Transformation. — London: Deloitte Touche Tohmatsu Limited, 2022. — 48 p.
- [10] McKinsey Global Institute. The State of AI in 2023: Generative AI's Breakout Year. — New York: McKinsey & Company, 2023. — 56 p.
- [11] Yin R.K. Case Study Research and Applications: Design and Methods. 6th ed. — Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, 2014. — 352 p.
- [12] O'zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi. My.gov.uz platformasi samaradorligi to'g'risidagi yillik hisobot. — Toshkent: RTVaz, 2024.