

KICHIK BIZNES SUBYEKTLARIDA AXBOROT RESURLARINI BOSHQARISHDA SUN'IY INTELLEKT VOSITALARIDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI

Yo'ldoshev Nodirbek Ne'matjon o'g'li

Biznes va tadbirkorlik oliy maktabi,
“Biznesni boshqarish va tadbirkorlik (MBA)” kafedrası
mustaqil izlanuvchisi (PhD)

Annotatsiya

Ushbu tadqiqot kichik biznes subyektlarida axborot resurslarini boshqarishda sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish imkoniyatlarini o'rganishga qaratilgan. Tadqiqotda sun'iy intellekt texnologiyalarining kichik korxonalar faoliyatiga ta'siri, ularning joriy etilishi jarayonidagi to'siqlar va istiqbolli rivojlanish yo'nalishlari tahlil qilingan. Eurostat, OECD, McKinsey va boshqa nufuzli tashkilotlar ma'lumotlariga asoslangan empirik tahlil natijasida sun'iy intellekt vositalari unumdorlikni oshirish aniqlandi. Tadqiqot natijalari kichik biznes subyektlari uchun sun'iy intellekt texnologiyalarini bosqichma-bosqich joriy etish strategiyasini ishlab chiqish imkonini beradi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, kichik biznes, axborot resurslari, raqamli transformatsiya, samaradorlik, ma'lumotlar boshqaruvi

Аннотация

Данное исследование посвящено изучению возможностей использования инструментов искусственного интеллекта в управлении информационными ресурсами субъектов малого бизнеса. В работе проанализировано влияние технологий ИИ на деятельность малых предприятий, выявлены барьеры их внедрения, а также перспективные направления развития. На основе эмпирического анализа, основанного на данных Eurostat, OECD, McKinsey и других авторитетных организаций, установлено, что инструменты ИИ способствуют повышению производительности. Результаты исследования позволяют разработать поэтапную стратегию внедрения технологий искусственного интеллекта для субъектов малого бизнеса.

Ключевые слова: искусственный интеллект, малый бизнес, информационные ресурсы, цифровая трансформация, эффективность, управление данными

Abstract

This study explores the potential of utilizing artificial intelligence tools in managing information resources within small business entities. It analyzes the impact of AI technologies on the operations of small enterprises, identifies barriers to their implementation, and outlines promising directions for future development. Based on empirical analysis using data from Eurostat, OECD, McKinsey, and other reputable organizations, the study confirms that AI tools enhance productivity. The findings offer a foundation for developing a step-by-step strategy for integrating AI technologies into small business operations.

Keywords: artificial intelligence, small business, information resources, digital transformation, efficiency, data management

KIRISH

Jahon iqtisodiyotining zamonaviy rivojlanish bosqichida sun'iy intellekt texnologiyalari biznes jarayonlarini tubdan o'zgartirishga qodir kuch sifatida namoyon bo'lmoqda. Kichik va o'rta biznes subyektlari (KO'B) global iqtisodiyotda hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lib, ko'plab mamlakatlarda ish o'rinlarining 50-60 foizini ta'minlaydi [1]. Biroq ularning texnologik imkoniyatlari yirik korporatsiyalarga nisbatan cheklangan bo'lib qolmoqda. Shunday sharoitda sun'iy intellekt vositalari axborot resurslarini samarali boshqarish orqali kichik biznesning raqobatbardoshligini oshirish uchun strategik ahamiyat kasb etadi.

OECD ma'lumotlariga ko'ra, 2020-2024 yillar davomida OECD mamlakatlarida 10 va undan ortiq xodimga ega korxonalarda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ulushi 5,6 foizdan 14 foizgacha oshgan [2]. Ushbu o'sish sun'iy intellekt texnologiyalarining, ayniqsa generativ sun'iy intellekt vositalarining yanada qulayroq bo'lib borayotganini ko'rsatadi. Biroq bu ko'rsatkich bulutli hisoblash kabi yetuk texnologiyalarning 50 foizdan ortiq tarqalish darajasidan ancha past bo'lib qolmoqda.

AQSh Savdo palatasi tadqiqotiga ko'ra, 2024 yilda AQSh kichik bizneslarining 40 foizi sun'iy intellekt vositalaridan foydalanmoqda, bu 2023 yildagi 23 foizga nisbatan sezilarli o'sishni ko'rsatadi [3]. Sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llayotgan KO'Blarning 91 foizi daromadlarining oshganini qayd etmoqda [4]. Ushbu statistik ma'lumotlar sun'iy intellekt vositalarining kichik biznes uchun amaliy ahamiyatini tasdiqlaydi.

Tadqiqotning maqsadi kichik biznes subyektlarida axborot resurslarini boshqarishda sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishning hozirgi holati, to'siqlari va istiqbollari kompleks tahlil qilishdan iborat. Tadqiqot vazifalari quyidagilardan iborat: sun'iy intellekt texnologiyalarining kichik biznesda qo'llanilishi bo'yicha nazariy asoslarni aniqlash, joriy etish jarayonidagi to'siqlarni tahlil qilish, samaradorlik ko'rsatkichlarini baholash va amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

ADABIYOTLAR SHARHI

Sun'iy intellekt va kichik biznes o'zaro munosabatlarini o'rganuvchi ilmiy adabiyotlar tahlili ushbu sohaning ko'p qirrali xususiyatini ochib beradi. Giuggioli va Pellegrini ta'kidlashicha, sun'iy intellekt texnologiyalari muammolarni hal qilish usullari va hatto intellektni tushunishimizni o'zgartirishga qodir katalizator sifatida namoyon bo'lmoqda [5]. Biroq KO'Blarda sun'iy intellektni joriy etish o'zgarishlarni boshqarish murakkabligi tufayli sezilarli to'siqlarga duch kelmoqda.

Sun'iy intellekt texnologiyalari uch avlodga bo'linadi:

- 1) tor sun'iy intellekt — muayyan vazifalar uchun mo'ljallangan;
- 2) umumiy sun'iy intellekt — keng doiradagi muammolarni mustaqil hal qilishga qodir;
- 3) super sun'iy intellekt — ilmiy ijodkorlik hamda ijtimoiy va texnik ko'nikmalarga ega bo'lishi kutilmoqda [6].

Hozirgi vaqtda kichik biznes asosan birinchi avlod sun'iy intellekt vositalaridan foydalanmoqda.

Arroyabe va boshqalar Yevropa Ittifoqidagi 12,108 KO'Bni qamrab olgan empirik tadqiqot o'tkazib, raqamli va innovatsion imkoniyatlarning sun'iy intellektni joriy etishda hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanini aniqlagan [7]. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, ichki imkoniyatlar tashqi biznes muhiti qo'llab-quvvatlashiga nisbatan sun'iy intellektni joriy etishga kuchliroq ta'sir ko'rsatadi. Bu kichik biznes rahbarlari uchun avvalo ichki salohiyatni rivojlantirish zarurligini anglashda muhim ahamiyatga ega.

TOE (Texnologiya-Tashkilot-Muhit) nazariy asosi KO'Blarda sun'iy intellektni joriy etishni o'rganishda keng qo'llaniladi [8]. Ushbu yondashuv texnologik tayyorgarlik, rahbariyat qarashlari va raqobat bosimi kabi omillarning sun'iy intellekt texnologiyalarini qabul qilishga ta'sirini o'rganish imkonini beradi. Resurs asosidagi nuqtai nazar (RBV) bilan birgalikda qo'llanilganda, TOE nazariyasi KO'Blarning cheklangan resurslar sharoitida sun'iy intellektni qanday muvaffaqiyatli joriy etishi mumkinligini tushunishga yordam beradi.

Lu va boshqalar pandemiyadan keyingi davrda KO'Blar uchun sun'iy intellekt yordamida ochilgan imkoniyatlar va transformatsiya muammolarini o'rganib, sun'iy intellektning ishlab chiqarish, elektron tijorat, buxgalteriya, inson resurslari va mijozlar bilan munosabatlar sohalarida raqobat ustunligini ta'minlashga qodir ekanini isbotlagan [9]. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt yechimlari ishlab chiqarish KO'Blariga avtomatlashtirishni amalga oshirish va jarayonlarni optimallashtirish imkonini beradi.

AvePoint hisobotiga ko'ra, tashkilotlarning 80 foizi o'z ma'lumotlarini sun'iy intellekt qo'llash uchun tayyor deb hisoblagan bo'lsa-da, 52 foizi sun'iy intellektni joriy etish jarayonida ichki ma'lumotlar sifati va tashkil etilishi bilan bog'liq jiddiy muammolarga duch kelgan [10]. Bu idrok va voqelik o'rtasidagi farq tashkilotlarning bugungi ma'lumotlar landshaftida ma'lumotlarni boshqarish murakkabligini to'liq anglamas ekanidan dalolat beradi.

METODOLOGIYA

Ushbu tadqiqotda sistematik adabiyotlarni sharhlash va ikkilamchi ma'lumotlar tahlili metodologiyasi qo'llanildi. Tadqiqot 2020-2025 yillar davomida nashr etilgan ilmiy maqolalar, hisobotlar va statistik ma'lumotlarni qamrab oladi. Asosiy ma'lumot manbalari sifatida Eurostat, OECD, McKinsey Global Institute, AQSh Savdo palatasi va Salesforce tadqiqotlari foydalanildi.

Sistematik sharhlash jarayonida quyidagi bosqichlar amalga oshirildi:

- 1) asosiy kalit so'zlar bo'yicha ilmiy manbalarni izlash — "sun'iy intellekt", "KO'B", "kichik biznes", "axborot boshqaruvi";
- 2) manbalarni tanlab olish mezonlari asosida filtrlash;
- 3) sifatli va miqdoriy ma'lumotlarni tizimlashtirish;
- 4) natijalarni sintez qilish.

Tanlab olish mezonlari sifatida nashrning ilmiy sifati, ma'lumotlarning ishonchliligi va tadqiqot mavzusiga mosligi hisobga olindi.

Tahlil metodlari sifatida kontent-analiz, qiyosiy tahlil va statistik ma'lumotlarni interpretatsiya qilish usullari qo'llanildi. Kontent-analiz ilmiy manbalardan asosiy mavzular, tendensiyalar va muammolarni aniqlash imkonini berdi. Qiyosiy tahlil turli mamlakatlar va hududlararo sun'iy intellektni joriy etish darajasini solishtirish uchun foydalanildi. Statistik ma'lumotlarni interpretatsiya qilishda Eurostat, OECD va boshqa nufuzli tashkilotlarning rasmiy statistikasiga tayanildi.

Tadqiqot cheklovlari sifatida quyidagilarni ta'kidlash lozim:

- 1) asosan rivojlangan mamlakatlar ma'lumotlariga tayanilganligi;
- 2) sun'iy intellekt sohasining tez rivojlanishi tufayli ba'zi ma'lumotlarning eskirishi mumkinligi;
- 3) kichik biznesning turli ta'riflari mavjudligi sababli ma'lumotlarni solishtirish qiyinligi. Ushbu cheklovlarga qaramay, tadqiqot natijalari umumiy tendensiyalarni aniqlash va amaliy tavsiyalar ishlab chiqish uchun yetarli asosni ta'minlaydi.

TAHLIL VA NATIJALAR

Sun'iy intellektni joriy etishning hozirgi holati

Eurostat ma'lumotlariga ko'ra, 2025 yilda Yevropa Ittifoqida korxonalarining 20,53 foizi kamida bitta sun'iy intellekt texnologiyasidan foydalanmoqda, bu 2024 yilga nisbatan 6,47 foiz punktga oshgan [11]. Yirik korxonalarda sun'iy intellektidan foydalanish darajasi 55,03 foizni tashkil etsa, o'rta korxonalarda 30,36 foiz, kichik korxonalarda esa atigi 17 foizni tashkil etadi. Bu farq sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish murakkabligi, miqyos iqtisodiyoti va xarajatlar bilan izohlanadi.

Mamlakatlar bo'yicha eng yuqori ko'rsatkichlar Daniyada (42,03%), Finlyandiyada (37,82%) va Shvetsiyada (35,04%) qayd etilgan, eng past ko'rsatkichlar esa Ruminiyada (5,21%), Polshada (8,36%) va Bolgariyada (8,55%) kuzatilmoqda [11]. 2025 yilda 26 ta Yevropa Ittifoqi mamlakati oldingi yilga nisbatan sun'iy intellektidan foydalanish ulushini oshirgan.

McKinsey Global Survey natijalariga ko'ra, respondentlarning 88 foizi o'z tashkilotlarida kamida bitta biznes funksiyasida sun'iy intellektidan foydalanilayotganini xabar bermoqda [12]. Biroq ko'pchilik tashkilotlar hali sun'iy intellektni ish jarayonlariga yetarli darajada chuqur integratsiya qilmagan va korxona darajasidagi moddiy foyda olish bosqichiga yetmagan.

1-jadval.

Yevropa Ittifoqi mamlakatlarida korxonalarining sun'iy intellektidan foydalanish darajasi, 2025 yil¹

Mamlakat	2024-yil, foizda	2025-yil, foizda	O'sish, foizda
Daniya	27,58	42,03	+14,45
Finlyandiya	24,37	37,82	+13,45
Shvetsiya	24,12	35,04	+10,92
Yevropa Ittifoqi (o'rtacha)	14,06	20,53	+6,47
Ruminiya	3,84	5,21	+1,37

¹ Manba: Eurostat (isoc_eb_ai), 2025 [11]

Sun'iy intellektning unumdorlikka ta'siri

Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt ma'lum biznes kontekstlarida ishchilar samaradorligini sezilarli darajada oshirishi mumkin. CEPR (2024) hisobotiga ko'ra, mijozlarga xizmat ko'rsatish sohasida unumdorlik 14 foizga, biznes konsaltingda 40 foizga, dasturiy ta'minot ishlab chiqishda esa 50 foizdan ortiq oshgan [13]. Ushbu ma'lumotlar sun'iy intellektning vazifaga qarab turli darajada samaradorlik berishi mumkinligini ko'rsatadi.

Nielsen Norman Group tadqiqotiga ko'ra, generativ sun'iy intellekt vositalaridan foydalanuvchi xodimlar qo'lda ishlaydiganlarga nisbatan 59 foiz ko'proq hujjat tayyorlash imkoniyatiga ega [14]. Dasturchilar uchun bu ko'rsatkich yanada yuqori — bir hafta ichida unumdorlik 126 foizga oshgan. GitHub tadqiqotlari ham shunga o'xshash natijalarni ko'rsatib, dasturchilar unumdorligining 88 foizga oshganini qayd etgan.

Salesforce tadqiqoti natijalariga ko'ra, sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llayotgan kichik va o'rta bizneslarning 91 foizi daromadlarining oshganini xabar bermoqda [4]. O'sib borayotgan KO'Blarning 74 foizi ma'lumotlarni boshqarish investitsiyalarini oshirmoqda, bu esa pasayib borayotgan KO'Blardagi 47 foiz bilan keskin farq qiladi. Ushbu statistika ma'lumotlar boshqaruvi va sun'iy intellekt o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni ko'rsatadi.

2-jadval.

Sun'iy intellektning turli sohalarda unumdorlikka ta'siri¹

Faoliyat sohasi	Unumdorlik o'sishi, foizda	Manba
Mijozlarga xizmat ko'rsatish	14	CEPR, 2024
Biznes konsalting	40	CEPR, 2024
Dasturiy ta'minot ishlab chiqish	55	CEPR, 2024
Hujjat tayyorlash	59	Nielsen Norman, 2024
Dasturlash (GitHub Copilot)	88	GitHub, 2024

Sun'iy intellektni joriy etishdagi to'siqlar

KO'Blarda sun'iy intellektni joriy etish jarayonida bir qator ichki va tashqi to'siqlar mavjud. Mohd Rasdi va boshqalar tadqiqotiga ko'ra, asosiy ichki to'siqlar o'zgarishlarga qarshilik, texnologiya tomonidan ish o'rni yo'qotish xavfi va cheklangan resurslarni o'z ichiga oladi [15]. KO'Blar tashqi jihatdan dinamik texnologik landshaft, qat'iy tartibga solish talablari va keskin raqobatga duch kelmoqda, bu esa tezkor va o'z vaqtida strategik o'zgarishlarni talab qiladi.

IBM tadqiqotiga ko'ra, respondentlarning 42 foizi o'z tashkilotlarida generativ sun'iy intellekt modellarini sozlash uchun yetarli maxsus ma'lumotlarga ega emasligini ta'kidlagan [16]. Ma'lumotlar sifati va tashkil etilishi bilan bog'liq muammolar, maxfiylik xavotiri va me'yoriy-huquqiy talablarga rioya qilish qiyinliklari ham muhim to'siqlar qatorida turadi.

¹ Manba: CEPR [13], Nielsen Norman Group [14], GitHub tadqiqotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan

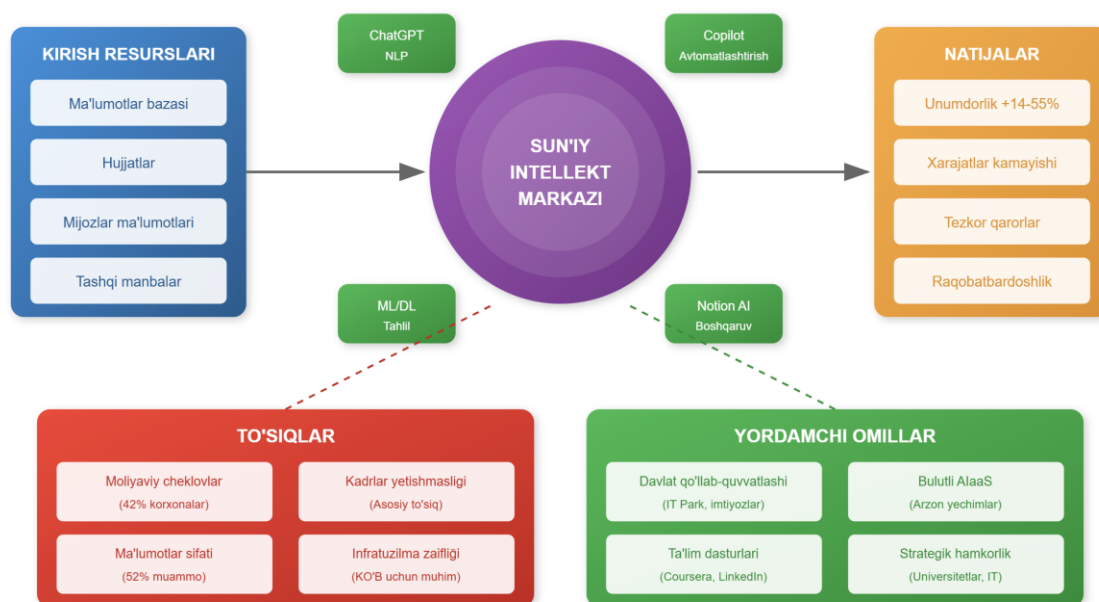
Markaziy va Sharqiy Yevropa mamlakatlaridagi KO'Blarni o'rganuvchi tadqiqotga ko'ra, mintaqadagi kompaniyalarning 75 foizdan ortig'i sun'iy intellektdan foydalanayotganini aytsa-da, faqat 25 foizi buni keng miqyosda amalga oshirmoqda [17]. Chexiya, Slovakiya va Estoniya eng rivojlangan bo'lsa, Bolgariya va Xorvatiya orqada qolmoqda. Bu farqlar ko'pincha iqtisodiy omillarga emas, balki madaniy va tashkiliy omillarga bog'liq.

Axborot resurslarini boshqarishda sun'iy intellekt vositalari

Kichik biznes subyektlari axborot resurslarini boshqarishda turli sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish imkoniyatiga ega. Asosiy texnologiyalar qatoriga mashina o'rganish, tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) va generativ sun'iy intellekt kiradi [18]. Bu texnologiyalar savdo va marketing, operatsiyalar va logistika, moliya va buxgalteriya, inson resurslari hamda biznes intellekti va tahlil sohalarida qo'llanilmoqda.

ChatGPT kabi generativ sun'iy intellekt vositalari kichik biznes uchun keng qamrovli imkoniyatlar taqdim etadi. OpenAI ma'lumotlariga ko'ra, 2024 yil aprel oyiga kelib ChatGPT Enterprise foydalanuvchilari soni 600 mingdan oshgan, bu yanvar oyidagi 150 mingga nisbatan to'rt baravar o'sishni ko'rsatadi [19]. Ushbu vositalar matnli so'rovlarni qayta ishlash, tasvir yaratish va kod yozishda yordam berish orqali kichik biznesning axborot resurslarini samarali boshqarishga imkon beradi.

Notion AI, Perplexity, Zapier Agents kabi platformalar ham kichik biznes uchun qimmatli vositalar hisoblanadi [20]. Bu platformalar ma'lumotlarni tashkil etish, qidiruv va tahlil qilish, ish jarayonlarini avtomatlashtirish imkoniyatlarini taqdim etadi. Microsoft Copilot esa Microsoft 365 ekotizimasida ishlovchi korxonalar uchun axborot resurslarini boshqarishda muhim yordamchi hisoblanadi.



1-rasm. Kichik biznesda sun'iy intellekt yordamida axborot resurslarini boshqarish konseptual modeli¹

¹ Manba: Muallif tomonidan OECD [2], McKinsey [12], va Eurostat [11] ma'lumotlari asosida ishlab chiqilgan

O'zbekiston kontekstida sun'iy intellekt va KO'B rivojlanishi

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son ““Raqamli O'zbekiston — 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi Farmoni[26] doirasida raqamli transformatsiyani jadal sur'atlarda amalga oshirmoqda. UNDP (2025) hisobotiga ko'ra, mamlakatning AKT sektori 2023 yilda YaIMning 2,1 foizini tashkil etgan, IT Park esa 2500 dan ortiq kompaniyaga uy vazifasini bajarmoqda [21]. AKT eksporti 2023 yilda 344 million AQSh dollariga yetgan, biroq mamlakat hali global AKT savdosi va tayyorgarlik ko'rsatkichlari bo'yicha past o'rinlarda qolmoqda.

O'zbekiston hukumati KO'Blarni iqtisodiy o'sishning asosiy harakatlantiruvchi kuchi sifatida ko'rib, 2030 yilga kelib ularning iqtisodiyotga hissasini 55 foizgacha oshirishni maqsad qilgan [22]. 2025 yilda KO'Blarni qo'llab-quvvatlash uchun 9,23 milliard yevro ajratilgan, shundan 1,69 milliard yevro imtiyozli kreditlar uchun mo'ljallangan. Bu mablag'larning yarmi yosh va ayol tadbirkorlarga yo'naltirilgan.

"Enterprise Uzbekistan" xalqaro raqamli texnologiyalar markazining tashkil etilishi mamlakatning raqamli iqtisodiyotini rivojlantirishda muhim bosqich bo'ldi [23]. Ushbu markaz sun'iy intellekt, o'yin sanoati, BPO va bulutli xizmatlar kabi yuqori texnologiyali tarmoqlarni rivojlantirish uchun xalqaro investorlar va IT kompaniyalarni jalb qilish imkonini beradi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt vositalari kichik biznes subyektlarida axborot resurslarini boshqarish samaradorligini sezilarli darajada oshirish imkoniyatiga ega. Eurostat ma'lumotlariga ko'ra, 2025 yilda Yevropa Ittifoqida kichik korxonalarning 17 foizi sun'iy intellektidan foydalanmoqda, bu 2024 yilga nisbatan sezilarli o'sishni ko'rsatadi [11]. Turli sohalarida unumdorlik 14 foizdan 55 foizgacha oshganligi haqidagi ma'lumotlar sun'iy intellektning amaliy imkoniyatlarini tasdiqlaydi [13].

Biroq kichik biznes sun'iy intellektni joriy etishda bir qator to'siqlarga duch kelmoqda: moliyaviy cheklovlar, malakali kadrlar yetishmasligi, texnik infratuzilma zaifligi va ma'lumotlar sifati bilan bog'liq muammolar [15, 16]. Bu to'siqlar, ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlardagi KO'Blar uchun keskinroq namoyon bo'ladi.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi takliflar ishlab chiqildi:

Birinchidan, kichik biznes subyektlari sun'iy intellekt texnologiyalarini bosqichma-bosqich joriy etish strategiyasini ishlab chiqishlari lozim. Dastlab generativ sun'iy intellekt vositalari (ChatGPT, Microsoft Copilot) kabi nisbatan arzon va foydalanish oson texnologiyalardan boshlash maqsadga muvofiq.

Ikkinchidan, davlat tomonidan kichik biznesga sun'iy intellektni joriy etishda moliyaviy va texnik yordam ko'rsatish mexanizmlari kengaytirilishi kerak. Bu o'z ichiga imtiyozli kreditlar, soliq imtiyozlari va bepul ta'lim dasturlarini qamrab olishi mumkin.

Uchinchidan, kichik biznes subyektlari ma'lumotlar boshqaruvi tizimlarini takomillashtirish va ma'lumotlar sifati oshirishga alohida e'tibor qaratishlari zarur. Sun'iy intellektning samaradorligi bevosita ma'lumotlar sifatiga bog'liq.

To'rtinchidan, xodimlarni sun'iy intellekt texnologiyalari bo'yicha o'qitish va qayta tayyorlash dasturlari amalga oshirilishi lozim. Bu nafaqat texnik ko'nikmalar, balki sun'iy intellekt bilan samarali hamkorlik qilish ko'nikmalarini ham rivojlantirishni nazarda tutadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son "“Raqamli O'zbekiston — 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi Farmoni[26] doirasida kichik biznes uchun sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etishga alohida e'tibor qaratilishi muhim. IT Park va "Enterprise Uzbekistan" kabi platformalar orqali kichik biznesga texnik yordam ko'rsatish va tajriba almashish imkoniyatlari kengaytirilishi maqsadga muvofiq.

Kelgusi tadqiqotlar O'zbekiston kichik biznes subyektlarida sun'iy intellektni joriy etishning amaliy tajribasini o'rganish, mahalliy to'siqlar va imkoniyatlarni aniqlash hamda mahalliy sharoitga moslashtirilgan strategiyalarni ishlab chiqishga qaratilishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. U.S. Chamber of Commerce. (2024). The Impact of Technology on U.S. Small Business. <https://www.uschamber.com/technology/artificial-intelligence/the-impact-of-technology-on-u-s-small-business>
2. OECD. (2025). AI Adoption by Small and Medium-Sized Enterprises. OECD Artificial Intelligence Papers. https://www.oecd.org/en/publications/2025/12/ai-adoption-by-small-and-medium-sized-enterprises_9c48eae6.html
3. U.S. Chamber of Commerce. (2024). How US Small Businesses Are Using AI. Marketing Profs Research. <https://www.marketingprofs.com/charts/2024/52135/how-us-small-businesses-are-using-ai>
4. Salesforce. (2024). New Research Reveals SMBs with AI Adoption See Stronger Revenue Growth. <https://www.salesforce.com/news/stories/smb-s-ai-trends-2025/>
5. Giuggioli, G., & Pellegrini, M. (2023). Artificial Intelligence as an Enabler for Entrepreneurs: A Systematic Literature Review and an Agenda for Future Research. International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research.
6. Deepa, N., et al. (2024). A Survey on Artificial Intelligence Technologies. Technologies, 12(5), 54.
7. Arroyabe, M. F., et al. (2024). Analyzing AI Adoption in European SMEs: A Study of Digital Capabilities, Innovation, and External Environment. Technology in Society, 79, 102411. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160791X24002811>
8. Badghish, S., & Soomro, Y. A. (2024). AI Adoption Among SMEs in Saudi Arabia: A TOE Framework Approach. International Journal of Information Management, 74, 102711.
9. Lu, X., Wijayarathna, K., Huang, Y., & Qiu, A. (2022). AI-Enabled Opportunities and Transformation Challenges for SMEs in the Post-Pandemic Era.

- Frontiers in Public Health, 10, 885067.
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9098932/>
10. AvePoint. (2024). AI and Information Management Report 2024.
<https://www.avepoint.com/shifthappens/reports/artificial-intelligence-and-information-management-report-2024>
11. Eurostat. (2025). Use of Artificial Intelligence in Enterprises — Statistics Explained.
https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Use_of_artificial_intelligence_in_enterprises
12. McKinsey & Company. (2025). The State of AI in 2025: Agents, Innovation, and Transformation. McKinsey Global Survey.
<https://www.mckinsey.com/capabilities/quantumblack/our-insights/the-state-of-ai>
13. Filippucci, F., et al. (2024). Miracle or Myth: Assessing the Macroeconomic Productivity Gains from Artificial Intelligence. CEPR VoxEU.
<https://cepr.org/voxeu/columns/miracle-or-myth-assessing-macroeconomic-productivity-gains-artificial-intelligence>
14. Nielsen Norman Group. (2024). AI Impact on Productivity: User Research Findings. NN/g Research Report.
15. Mohd Rasdi, R., et al. (2025). Navigating the AI Landscape in SMEs: Overcoming Internal Challenges and External Obstacles. PLOS ONE, 20(5), e0323249. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0323249>
16. IBM. (2025). AI Adoption Challenges. IBM Think Insights.
<https://www.ibm.com/think/insights/ai-adoption-challenges>
17. AI Chamber. (2025). How Do SMEs in CEE Find Their Way in the World of AI? Research Report. <https://aichamber.eu/report/how-do-smes-in-cee-find-their-way-in-the-world-of-ai/>
18. Information MDPI. (2025). Artificial Intelligence in SMEs: Enhancing Business Functions Through Technologies and Applications. Information, 16(5), 415.
<https://www.mdpi.com/2078-2489/16/5/415>
19. OpenAI. (2024). AI Platforms to Accelerate Your Business. OpenAI Business. <https://openai.com/business/>
20. Zapier. (2025). The Best AI Productivity Tools in 2026. Zapier Blog.
<https://zapier.com/blog/best-ai-productivity-tools/>
21. UNDP. (2025). Digital Economy of Uzbekistan: The State of Digital Entrepreneurship and Artificial Intelligence.
<https://www.undp.org/uzbekistan/publications/digital-economy-uzbekistan-state-digital-entrepreneurship-and-artificial-intelligence>
22. Euronews Business. (2025). How SMEs Are Transforming Uzbekistan's Economy and Creating Jobs.
<https://www.euronews.com/business/2025/12/09/uzbekistan-accelerates-sme-development-to-drive-growth-and-new-employment>
23. Outsource.gov.uz. (2025). Uzbekistan Launched the International Enterprise Uzbekistan Center. <https://outsource.gov.uz/en/media/uzbekistan-launched-the->

[international-enterprise-uzbekistan-center-english-law-innovation-and-a-world-class-ecosystem](#)

24. World Economic Forum. (2025). Europe is Lagging in AI Adoption. <https://www.weforum.org/stories/2025/09/europe-ai-adoption-lag/>

25. ITIF. (2025). AI Can Improve US Small Business Productivity. <https://itif.org/publications/2025/04/08/ai-can-improve-us-small-business-productivity/>

26. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son "“Raqamli O'zbekiston — 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida”gi Farmoni <https://lex.uz/docs/-5030957>