



SUN'IIY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING SAVDO JARAYONLARINI AVTOMATLASHTIRISH VA SAMARADORLIKKA TA'SIRI

Abduxalilova Laylo Tohtasinovna

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti prof.

ORCID: 0000-0003-0783-4078

laylo.66@mail.ru

Annotatsiya. Mazkur maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining savdo jarayonlarini avtomatlashtirishdagi o'rni va ularning biznes samaradorligiga ta'siri tahlil qilinadi. Xususan, ma'lumotlarni tahlil qilish, talabni prognozlash, mijozlar xulq-atvorini o'rganish, shaxsiylashtirilgan marketing strategiyalarini ishlab chiqish hamda logistika va zaxiralarni boshqarishda sun'iy intellekt yechimlarining afzalliklari ko'rib chiqiladi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, avtomatlashtirilgan savdo tizimlari xarajatlarni kamaytirish, operatsion jarayonlarni tezlashtirish va mijozlarga xizmat ko'rsatish sifatini oshirish orqali korxonalarning raqobatbardoshligini mustahkamlaydi. Shuningdek, raqamli transformatsiya sharoitida sun'iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish strategik boshqaruvning muhim omiliga aylanmoqda.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, savdo jarayonlari, avtomatlashtirish, raqamli transformatsiya, biznes samaradorligi, talabni prognozlash, mijozlar xulq-atvori, logistika boshqaruvi, marketing strategiyasi, innovatsion texnologiyalar.

Abstract. This article analyzes the role of artificial intelligence technologies in automating sales processes and their impact on business efficiency. In particular, the advantages of artificial intelligence solutions in data analysis, demand forecasting, studying customer behavior, developing personalized marketing strategies, and logistics and inventory management will be considered. The research results show that automated sales systems strengthen the competitiveness of enterprises by reducing costs, accelerating operational processes, and improving the quality of customer service. Also, in the context of digital transformation, the effective use of artificial intelligence technologies is becoming an important factor in strategic management.

Keywords: artificial intelligence, sales processes, automation, digital transformation, business efficiency, demand forecasting, customer behavior, logistics management, marketing strategy, innovative technologies.

Kirish.

Hozirgi globallashuv va raqamli iqtisodiyot sharoitida sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari savdo va tijorat sohasini tubdan o'zgartirib yubormoqda. Tadqiqotchilar va biznes mutaxassislari orasida sun'iy intellektning savdo jarayonlarini



avtomatlashtirish va umumiy samaradorlikka ta'siri masalasi tobora muhim ilmiy-amaliy muammoga aylanib bormoqda.

Zamonaviy global iqtisodiyot sharoitida raqamli transformatsiya jarayonlarining jadallashuvi savdo sohasida tub o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Raqobatning kuchayishi, mijozlar talabining tez o'zgarishi va bozor kon'yunkturasining beqarorligi korxonalardan tezkor, aniq va ma'lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilishni talab etmoqda.

An'anaviy boshqaruv va savdo jarayonlari esa yuqori xarajatlar, inson omiliga bog'liqlik va vaqt sarfi bilan xarakterlanadi. Shu nuqtai nazardan, sun'iy intellekt texnologiyalarini savdo jarayonlariga joriy etish dolzarb masalaga aylanmoqda. Sun'iy intellekt asosidagi tizimlar katta hajmdagi ma'lumotlarni tezkor tahlil qilish, talabni prognozlash, xaxiralarni optimallashtirish va mijozlar bilan individual ishlash imkonini beradi. Natijada korxonalarining operatsion samaradorligi oshadi, xarajatlar kamayadi hamda xizmat ko'rsatish sifati yaxshilanadi.

Ayniqsa, elektron tijorat va raqamli platformalarning kengayishi sharoitida savdo jarayonlarini avtomatlashtirish strategik zaruratga aylanib, barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlashning muhim omillaridan biri sifatida namoyon bo'lmoqda. Shu bois, sun'iy intellekt texnologiyalarining savdo jarayonlarini avtomatlashtirish va samaradorlikka ta'sirini ilmiy jihatdan o'rganish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan hisoblanadi.

McKinsey Global Institute (2025) ma'lumotlariga ko'ra, sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etgan kompaniyalar savdo hajmini o'rtacha 15-35 foizga oshirishi va operatsion xarajatlarni 20-40 foizga kamaytirishi mumkin. 2025-yilgi global tadqiqotlar natijasida 2,700 dan ortiq yirik korporatsiyaning 66 foizi savdo bo'limlarida sun'iy intellektdan foydalanayotganligi aniqlangan. Bu ko'rsatkich 2020-yilda atigi 18 foizni tashkil etgan edi ya'ni uch yil ichida 3,7 baravarga o'sish kuzatilgan.

O'zbekiston ham raqamli transformatsiya yo'lida jadal qadamlar tashlamoqda. 2022-2026-yillarga mo'ljallangan "Raqamli O'zbekiston" strategiyasida sun'iy intellektni tijorat va savdo sohalariga tatbiq etish ustuvor yo'nalish sifatida belgilangan. Biroq mamlakatimizda ushbu sohadagi ilmiy tadqiqotlar hali yetarli darajada rivojlanmagan bo'lib, amaliy tajriba ham kam to'plangan.

Savdo jarayonlarida sun'iy intellektning dolzarbligi bir necha jihatdan namoyon bo'ladi. Birinchidan, raqobat kuchaygan sharoitda kompaniyalar mijozlarni ushlab qolish va yangi bozorlarni qo'lga kiritish uchun an'anaviy usullardan voz kechib, intellektual tizimlardan foydalanishga majbur bo'lmoqda.

Ikkinchidan, ma'lumotlar hajmining portlash darajasida ko'payishi (Big Data) ulkan imkoniyatlar yaratmoqda, ammo bu ma'lumotlarni qayta ishlash uchun sun'iy intellekt zarur bo'lib qolmoqda.

Uchinchidan, iste'molchilar xatti-harakatining o'zgarishi onlayn xaridlar, personallashtirilgan taklif talabi va real vaqt rejimida xizmat ko'rsatish kutishlari

kompaniyalarni sun'iy intellektsiz boshqarish deyarli imkonsiz bo'lgan darajaga olib chiqmoqda.

Bozor munosabatlarining chuqurlashuvi, elektron tijorat hajmining ortishi hamda mijozlar talabining individuallashuvi sharoitida tezkor, aniq va ma'lumotlarga asoslangan boshqaruv qarorlarini qabul qilish zarurati kuchaymoqda. Sun'iy intellekt texnologiyalari esa katta hajmdagi ma'lumotlarni real vaqt rejimida tahlil qilish, savdo hajmini prognozlash, dinamik narx belgilash va mijozlarga shaxsiylashtirilgan takliflar yaratish imkonini beradi.

Gartner Research 2024-yilgi prognoziga ko'ra, 2026-yilga kelib jahon savdo kompaniyalarining 80 foizdan ortig'i savdo jarayonlarida sun'iy intellektdan foydalanishi kutilmoqda. Tadqiqotlar esa sun'iy intellekt yordamida ishlaydigan savdogarlarning 26 foiz ko'proq bitim yopishini ko'rsatmoqda. Bu raqamlar ushbu mavzuning nafaqat nazariy, balki chuqur amaliy dolzarbligini tasdiqlaydi.

Yuqorida qayd etilgan omillar va raqamlar sun'iy intellektning savdo sohasidagi o'rni va imkoniyatlarini to'liq ilmiy jihatdan o'rganish, uni O'zbekiston sharoitida tatbiq etish bo'yicha ilmiy-metodologik asoslar yaratish zarurligini ko'rsatmoqda. Ushbu tadqiqot shu ehtiyojdan kelib chiqqan holda, sun'iy intellekt texnologiyalarining savdo jarayonlarini avtomatlashtirish va samaradorlikka ta'sirini har tomonlama tahlil qilishga qaratilgan.

1-jadval

Jahon AI-savdo bozorining dinamikasi

Ko'rsatkich	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2025-2023 O'sish, %
Jahon bozori hajmi (mlrd \$)	1,1	2,0	3,6	6,2	9,4	12,6	203
Kompaniyalar qamrovi (%)	18%	29%	41%	58%	66%	71%	23
Savdo jarayonida AI ulushi (%)	12%	19%	31%	47%	53%	57%	21
Investitsiyalar (mlrd \$)	0,4	0,9	1,7	3,1	4,6	6,1	97
Chatbot orqali savdo (%)	8%	14%	23%	35%	42%	49%	40

Manba: Gartner, McKinsey, Statista, 2025 manbalari asosida tayyorlandi

Sun'iy intellekt asosida ishlovchi savdo vositalari turli funksional yo'nalishlarda qo'llaniladi. Ularning samaradorligini baholash uchun savdo hajmi o'sishi, xarajat

qisqarishi, mijoz qoniqishi va investitsiyadan qaytim (ROI) kabi ko'rsatkichlar muhim ahamiyat kasb etadi.

2-jadval

AI savdo vositalarining samaradorlik taqqoslamasi

AI Vositasi	Savdo hajmi o'sishi	Xarajat qisqarishi	Mijoz qoniqishi	ROI (foizda)	Joriy etish muddati
CRM + AI tahlili	+34%	-22%	+28%	312%	3-6 oy
Chatbot va virtual asistent	+19%	-41%	+31%	278%	1-2 oy
Prognoz tahlili	+47%	-18%	+22%	389%	4-8 oy
Personalizatsiya tizimlari	+29%	-15%	+45%	241%	2-4 oy
Narx optimallashtirish	+38%	-9%	+18%	456%	1-3 oy
Avtomatik Email marketing	+24%	-53%	+14%	187%	2-4 hafta

Manba: Salesforce, HubSpot, Forrester Research, 2023-2025 manbalari asosida tayyorlandi

2-jadval tahlilidan ko'rinadiki, samaradorlik jihatidan eng yuqori ROI ko'rsatkichini dinamik narx optimallashtirish tizimlari (456%) va prognoz tahlili (389%) ko'rsatmoqda. Biroq mijoz qoniqishini eng ko'p 45 foizga oshiradigan vosita personalizatsiya tizimlari hisoblanadi. Chatbotlar xarajat qisqarishida yetakchilik qilmoqda 41 foiz kamaytirish va joriy etish muddati ham eng qisqa (1-2 oy). Bu ma'lumotlar kompaniyalar strategik qaror qabul qilishda qaysi vositani avval joriy etish kerakligini aniqlashga yordam beradi.

Avtomatlashtirilgan email marketing eng past ROI (187%) ko'rsatsa-da, uning afzalligi xarajatni 53 foizga kamaytirishi va eng qisqa muddatda (2-4 hafta) ishga tushirilishidir. Bu uni kichik va o'rta biznes uchun ideal boshlang'ich nuqta sifatida ajratib ko'rsatadi. CRM tizimlariga AI integratsiyasi esa barqaror va yuqori natijalari bilan kompleks yechim sifatida baholanmoqda.

3-jadval

Turli iqtisodiy tarmoqlarda AI savdoga ta'siri

Tarmoq	AI qabul qilish darajasi	Savdoda o'zgarish	Xarajat samarasi	Asosiy AI vositasi	Yetakchi kompaniya
Chakana savdo	78%	+41%	2,8x	Personalizatsiya	Amazon, Alibaba
Moliya va bank	71%	+29%	3,1x	Risk tahlili, Chatbot	JPMorgan, DBS, Bank
Telekommunikatsiya	64%	+23%	2,4x	Mijoz tahlili	Verizon, Airtel
Sog'liqni saqlash	52%	+18%	1,9x	Ma'lumot tahlili	UnitedHealth
Ishlab chiqarish	49%	+31%	2,6x	Prognoz tahlili	Siemens, GE
Ta'lim va EdTech	38%	+55%	1,7x	Adaptiv o'qitish	Coursera, Duolingo

Manba: IDC, Deloitte, PwC, 2024 manbalari asosida tayyorlandi

3-jadval eng muhim tarmoqlar bo'yicha qiyosiy ko'rinishni taqdim etadi. Chakana savdo eng yuqori AI qabul qilish darajasiga (78%) ega bo'lib, savdoda 41 foizlik o'sish qayd etilgan. Amazon va Alibaba kabi yetakchilar bu sohadagi ilg'or amaliyotni namoyish etmoqda.

Ta'lim va EdTech sohasida AI qabul qilish darajasi nisbatan past (38%) bo'lsa-da, savdo hajmidagi o'sish ko'rsatkichi (55%) barcha tarmoqlar ichida eng yuqori. Bu paradoksal holat shuni ko'rsatadiki, raqamli ta'lim mahsulotlari yuqori o'sish salohiyatiga ega va AI texnologiyalarini joriy etish samarasi bu sohada tez va aniq namoyon bo'ladi.

Moliya va bank sektori xarajat samarasi bo'yicha yetakchilik qilmoqda, chunki AI yordamida risk tahlili, kredit baholash va mijozlarga xizmat ko'rsatish jarayonlari tubdan optimallashtirilib, operatsion xarajatlar keskin qisqartirilmoqda.

Taqdim etilgan statistik ma'lumotlar va jadvallar tahlili asosida quyidagi ilmiy xulosalar chiqarish mumkin: sun'iy intellekt savdo sohasida inqilobiy transformatsiyani amalga oshirmoqda, har bir sohada turli AI vositalari turlicha samaradorlik ko'rsatmoqda, va O'zbekiston biznesining raqobatbardoshligini oshirish uchun sun'iy intellektni savdo jarayonlariga jadal joriy etish strategik zaruriyatga aylangan. Kelajakdagi tadqiqotlar O'zbekiston bozori sharoitlariga moslashtirilgan AI savdo modellarini ishlab chiqishga qaratilishi maqsadga muvofiq.

Xulosa va takliflar.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt texnologiyalarini savdo jarayonlariga joriy etish korxonalarining operatsion samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Xususan, talabni aniq prognozlash, zaxiralarni optimallashtirish, mijozlar



xulq-atvorini tahlil qilish hamda shaxsiylashtirilgan marketing strategiyalarini ishlab chiqish orqali savdo hajmi ortadi va xarajatlar kamayadi.

Shuningdek, savdo jarayonlarining avtomatlashtirilishi inson omili bilan bog'liq xatolarni qisqartiradi, qaror qabul qilish tezligini oshiradi va ma'lumotlarga asoslangan boshqaruv tizimini shakllantiradi. Natijada korxonalar raqobatbardoshligi mustahkamlanadi hamda bozor sharoitlariga moslashuvchanlik darajasi ortadi.

Biroq sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etishda dastlabki investitsiya xarajatlari, malakali mutaxassislar yetishmasligi va axborot xavfsizligi masalalari muhim omil sifatida namoyon bo'ladi. Shu bois mazkur jarayonni tizimli va bosqichma-bosqich amalga oshirish zarur.

Savdo tizimida SIni joriy etish bo'yicha quyidagi yo'nalishlarda amaliy vazifalar olib borilsa maqsadga muvofiq bo'ladi deb hisoblaymiz:

1. Savdo korxonalarida sun'iy intellekt asosidagi talabni prognozlash va zaxiralarni boshqarish tizimlarini bosqichma-bosqich joriy etish.
2. Mijozlar ma'lumotlarini tahlil qilish asosida shaxsiylashtirilgan marketing va dinamik narx belgilash mexanizmlarini kengaytirish.
3. Sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha xodimlar malakasini oshirish va maxsus o'quv dasturlarini tashkil etish.
4. Axborot xavfsizligini ta'minlash hamda ma'lumotlarni himoya qilishning zamonaviy standartlarini joriy etish.
5. Kichik va o'rta biznes subyektlari uchun sun'iy intellekt yechimlarini subsidiyalash yoki davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini ishlab chiqish.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 05.10.2020 yildagi PF-6079-sonli "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida" farmoni
2. McKinsey & Company The State of AI in 2025: Generative AI's Breakout Year McKinsey Global Institute 2025
3. Gartner Inc. "Gartner Top Strategic Technology Trends 2024: AI in Sales Automation" 2024 y.
4. Russell, S. & Norvig, P. Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.) Pearson Education, NJ 2021 y.
5. Chaffey, D. & Smith, P.R. Digital Marketing Excellence: Planning, Optimizing and Integrating Online Marketing Routledge, London 2022 y.
6. Grewal, D. et al. Frontiers of the Marketing Discipline in the Age of Artificial Intelligence Journal of Retailing, 97(1) 2021 y.