

“ZAMONAVIY DUNYODA SUN'IY IDROKNING RIVOJLANISHI: YANGI DAVR MUAMMOLARI VA YANGI YECHIMLAR JURNALI”

30-Oktyabr, 2025-yil

SAVDO VA ELEKTRON-TIJORATDA SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI

Ismatillayev Amirxon Alisher o'g'li

Millat Umidi Universiteti talabasi

Annotatsiya: *Mazkur maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining savdo va elektron tijorat sohalarida samaradorlikka ta'siri tahlil qilinadi. Sun'iy intellekt vositalarining sotuv jarayonlarini avtomatlashtirish, mijozlarga individual yondashuvni kuchaytirish, ma'lumotlarni tahlil qilish va xarajatlarni optimallashtirishdagi o'rni ko'rib chiqiladi. Tadqiqot natijalari ushbu texnologiyalardan foydalanishning biznes rivojlanishiga ta'sirini ochib beradi.*

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt, elektron tijorat, savdo, avtomatlashtirish, mijoz yondashuvi, ma'lumot tahlili, samaradorlik.*

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ТОРГОВЛЕ И ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛЕ

Исматиллаев Амирхан Алишер угли

Студент Университета Миллат Умиди

Аннотация: *В данной статье анализируется влияние технологий искусственного интеллекта на эффективность в сферах торговли и электронной коммерции. Рассмотрена роль инструментов искусственного интеллекта в автоматизации процессов продаж, усилении индивидуального подхода к клиентам, анализе данных и оптимизации затрат. Результаты исследования раскрывают влияние использования этих технологий на развитие бизнеса.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, электронная коммерция, продажи, автоматизация, клиентский подход, анализ данных, эффективность.*

EFFICIENCY OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN TRADE AND E-COMMERCE

Ismatillayev Amirkhon Alisher ogli

Student of Millat Umidi University

Abstract: *This article analyzes the impact of artificial intelligence technologies on efficiency in the areas of trade and e-commerce. The role of artificial intelligence tools in automating sales processes, enhancing an individual approach to customers, analyzing data, and optimizing costs is considered. The results of the study reveal the impact of using these technologies on business development.*

Keywords: *artificial intelligence, e-commerce, sales, automation, customer approach, data analysis, efficiency.*

KIRISH

Globalizatsiya va raqamli texnologiyalarning tezkor rivojlanishi savdo va elektron tijorat sohalarida yangi imkoniyatlarni ochib bermoqda. Sun’iy intellekt (AI) bugungi kunda ushbu jarayonlarning ajralmas qismiga aylanib, kompaniyalar va mijozlar o’rtasidagi o’zaro aloqalarni yangi bosqichga olib chiqmoqda [1-2]. AI texnologiyalari savdo va elektron tijoratda katta o’zgarishlarni amalga oshirishga yordam bermoqda. Kompaniyalar AI yordamida mijozlarning xulq-atvorini chuqurroq tahlil qilish, ularga individual takliflar yaratish va sotuv jarayonlarini avtomatlashtirish imkoniga ega bo’lmoqdalar. Misol uchun, AI asosidagi tavsiya tizimlari mijozlarga qiziqishi mumkin bo’lgan mahsulotlarni taklif etib, sotuvlarni oshirishga xizmat qiladi. Bundan tashqari, AI logistika va ta’minot zanjiri boshqaruvida ham katta rol o’ynamoqda. Ma’lumotlarni real vaqtda tahlil qilish orqali kompaniyalar mahsulotlarning yetkazib berilish muddatlarini qisqartirish va xarajatlarni kamaytirish imkoniga ega bo’lishadi. Shuningdek, AI asosida ishlaydigan chatbotlar va virtual yordamchilar mijozlarga 24/7 rejimida xizmat ko’rsatib, ularning savollariga tezkor javob beradilar [8]. Elektron tijoratning raqobatbardosh bozorida AI texnologiyalari kompaniyalarga strategik ustunlik beradi. Bozor tendensiyalarini oldindan bashorat qilish, marketing kampaniyalarini optimallashtirish va mijozlar bilan uzoq muddatli munosabatlarni qurish AI yordamida ancha samarali amalga oshiriladi [7]. Ushbu maqolada savdo va elektron tijoratda AI dan foydalanishning hozirgi holati, uning

afzalliklari va qiyinchiliklari, shuningdek, kelajakdagi rivojlanish istiqbollari batafsil tahlil qilinadi. Tadqiqotning asosiy maqsadi — AI texnologiyalarining biznes jarayonlariga qo’shadigan qiymatini aniqlash va kompaniyalarga ushbu texnologiyalardan samarali foydalanish bo’yicha tavsiyalar berishdan iborat.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Savdo va elektron tijoratda sun’iy intellekt (AI) foydalanish bo’yicha ilmiy adabiyotlar va amaliy tajribalar ushbu texnologiyalarning samaradorlikka sezilarli ta’sir

ko‘rsatishini tasdiqlaydi. AI asosida ishlaydigan avtomatlashtirilgan tizimlar sotuv jarayonlarini soddalashtiradi va mijozlarga xizmat ko‘rsatish sifatini oshiradi. Kaplan va Haenlein tomonidan olib borilgan tadqiqotlar chatbotlar va virtual yordamchilarning mijozlar bilan samarali muloqotni ta‘minlashdagi rolini ko‘rsatib beradi²⁹. Ushbu vositalar kompaniyalarga mijozlar bilan 24/7 muloqot qilish va operatsion xarajatlarni kamaytirishga yordam beradi.

Shuningdek, personalizatsiya AI dan foydalanishning muhim yo‘nalishlaridan biridir. Agrawal, Gans va Goldfarb mijozlarning xarid qilish xatti-harakatlarini chuqur tahlil qilish orqali ularga individual takliflar yaratish strategiyalarining samaradorligini tahlil qilgan. Bunda mijozlarning ma‘lumotlari asosida tayyorlangan maxsus takliflar sotuvlarni oshiradi va mijoz sodiqligini mustahkamlaydi. Amazon va Netflix kabi kompaniyalar ushbu yondashuvdan foydalanib, tavsiya tizimlarini muvaffaqiyatli amalga oshirmoqda.

AI texnologiyalari katta hajmdagi ma‘lumotlarni tahlil qilish imkonini berib, bozor tendensiyalarini oldindan bashorat qilish va strategik qarorlar qabul qilishda yordam beradi. Brynjolfsson va McAfee tomonidan olib borilgan tadqiqotlar bozor dinamikasini o‘rganishda katta ma‘lumotlarni qayta ishlash texnologiyalarining o‘rni haqida batafsil ma‘lumot beradi. Bu, ayniqsa, raqobatbardosh elektron tijorat bozorida ahamiyatlidir.

Narxlarni dinamik belgilash algoritmlari ham AI dan foydalanishning muhim yo‘nalishlaridan biridir. Davenport va Ronanki tomonidan olib borilgan tadqiqotlar narxlarni talab va taklifga mos ravishda avtomatik o‘zgartirish orqali kompaniyalarning daromadini oshirish imkoniyatlarini ko‘rsatadi³⁰. Bu yondashuv bozordagi talab o‘zgarishlariga tezkor javob berishga yordam beradi va kompaniyalarni strategik jihatdan moslashuvchan qiladi.

Marketing va reklama kampaniyalarini optimallashtirishda AI vositalari katta ahamiyatga ega. Ransbotham va Kiron mijozlar segmentatsiyasini aniqlash va moslashtirilgan reklama takliflarini yaratishda AI vositalaridan foydalanishning ahamiyatini ta‘kidlaydi. Ushbu yondashuv nafaqat mijozlarni jalb qilish samaradorligini oshiradi, balki marketing xarajatlarini optimallashtiradi³¹.

METODOLOGIYA

Ushbu tadqiqotda savdo va elektron tijoratda sun‘iy intellekt (AI) texnologiyalarining samaradorligini baholash va tahlil qilish uchun bir nechta tadqiqot usullari qo‘llanildi. Tadqiqotning asosiy maqsadi AI texnologiyalarining biznes jarayonlariga ijobiy ta‘sirini aniqlash va ularni joriy etish strategiyalarini ishlab chiqishdan iborat. Birinchi bosqichda adabiyotlarni o‘rganish usuli qo‘llanildi. Ilmiy maqolalar, nashrlar va sohadagi ilg‘or kompaniyalar tajribasi o‘rganilib, AI texnologiyalarining savdo va elektron tijorat

²⁹ Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2020). Artificial Intelligence and Consumer Behavior. *Journal of Business Research*

³⁰ Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial Intelligence for the Real World. *MIT Sloan Management Review*, 59(1), 107-116

³¹ Ransbotham, S., & Kiron, D. (2021). Expanding AI’s Impact with Organizational Learning. *MIT Sloan Management Review*, 62(3), 1-14.

“ZAMONAVIY DUNYODA SUN’IY IDROKNING RIVOJLANISHI: YANGI DAVR MUAMMOLARI VA YANGI YECHIMLAR JURNALI”

30-Oktyabr, 2025-yil

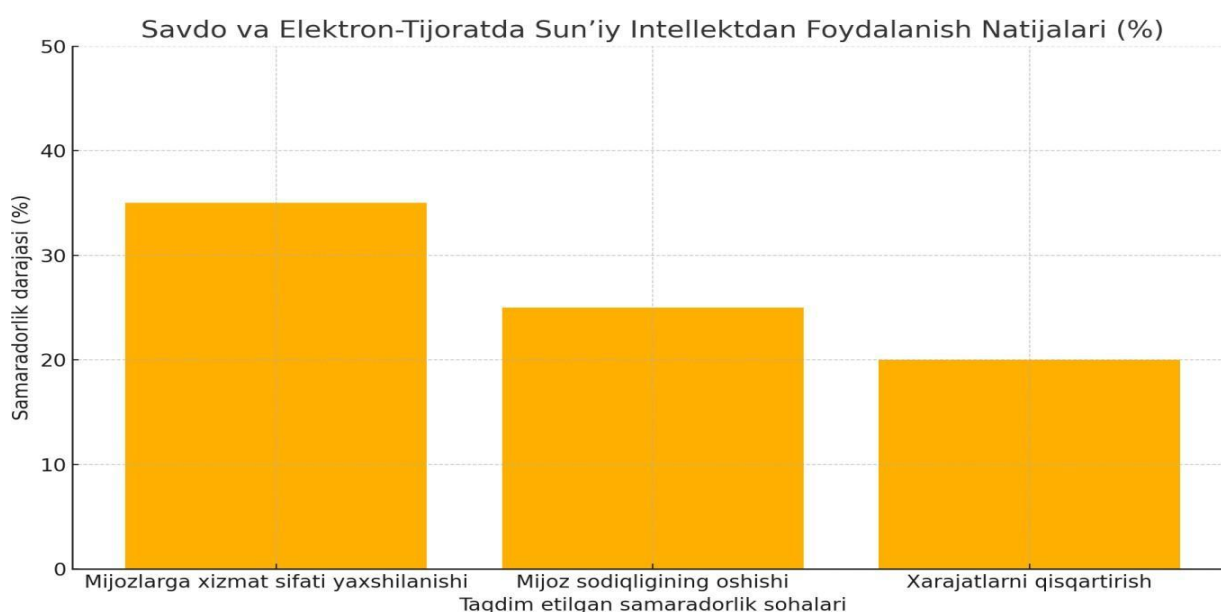
sohalaridagi asosiy qo‘llanilish yo‘nalishlari tahlil qilindi. Bu bosqichda AI asosidagi personalizatsiya, avtomatlashtirish, katta ma’lumotlarni tahlil qilish, dinamik narx belgilash va marketing strategiyalarining samaradorligi haqida ma’lumotlar yig‘ildi.

Keyingi bosqichda empirik tadqiqot usuli qo‘llanildi. Elektron tijorat platformalari (Amazon, Alibaba, Shopify va boshqalar) va savdo sohasidagi kompaniyalarning real amaliyoti o‘rganilib, AI texnologiyalarining joriy etilishi natijalari tahlil qilindi. Ushbu bosqichda quyidagi yo‘nalishlar baholandi:

- savdo hajmlariga AI texnologiyalarining ta’siri;
- xarajatlarni optimallashtirish natijalari;
- mijozlarga xizmat ko‘rsatish sifati va mijoz sodiqligining o‘zgarishi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Sun’iy intellekt (AI) texnologiyalari savdo va elektron tijoratda katta imkoniyatlar yaratmoqda. Ushbu texnologiyalar mijozlarning xulq-atvorini chuqur tahlil qilish, ularga individual takliflar yaratish, sotuv jarayonlarini avtomatlashtirish, xarajatlarni optimallashtirish va xizmat ko‘rsatish sifatini oshirishga xizmat qiladi [6]. AI texnologiyalari nafaqat korxonalarining samaradorligini oshiradi, balki mijozlarning ehtiyojlarini aniqroq qondirish orqali ularning qoniqish darajasini ham yuksaltiradi. Ayniqsa, pandemiya davrida raqamli transformatsiyaning tezlashuvi bu texnologiyalarga talabni yanada oshirdi. AI asosidagi tizimlar mijozlarni chuqurroq tushunish imkonini beradi. Masalan, AI yordamida xarid qilish odatlarining o‘zgarishi real vaqtda kuzatiladi va ularga moslashgan takliflar ishlab chiqiladi. Amazon, Alibaba kabi global gigantlar ushbu imkoniyatdan foydalangan holda, mijozlar ehtiyojlarini oldindan bashorat qilmoqda. Bu esa sotuv hajmlarining sezilarli darajada oshishiga olib keladi. Bundan tashqari, AI asosidagi tavsiya tizimlari mijozlarning individual xatti- harakatlari va qiziqishlarini hisobga olib, mos mahsulotlarni tavsiya qiladi. Netflix kabi platformalar bunday tizimlarni samarali qo‘llab, mijozlar tajribasini boyitmoqda va ularni platformada uzoqroq vaqt saqlashga erishmoqda³².



³² <https://stat.uz/uz/>

1-rasm. Savdo va Elektron-tijoratda AI dan foydalanish natijalari

Savdo va elektron tijorat sohasida sun’iy intellekt (AI) texnologiyalarining joriy etilishi sezilarli o’zgarishlarga olib keldi [9]. Tadqiqot natijalari AI dan foydalanish samaradorligi kompaniyalarning savdo jarayonlari va mijozlarga xizmat ko’rsatish sifatini yaxshilashda muhim rol o’ynayotganini ko’rsatadi. Quyida asosiy tahlil natijalari keltirilgan:

- Mijozlarga xizmat sifati yaxshilanishi.

AI asosidagi chatbotlar va virtual yordamchilar mijozlar savollariga tezkor va sifatli javob berishga imkon yaratadi. Ularning joriy etilishi mijozlarga xizmat ko’rsatish vaqtini qisqartirib, ularga doimiy yordam ko’rsatish imkonini beradi. Tadqiqot natijalariga ko’ra, ushbu texnologiyalarni qo’llash mijozlarga xizmat ko’rsatish sifatini 35% ga oshirishga olib kelgan.

- Mijoz sodiqligining oshishi.

AI asosidagi personalizatsiya tizimlari orqali mijozlarning xarid qilish odatlari tahlil qilinib, ularga individual takliflar yaratildi. Bu esa mijozlarning kompaniyaga sodiqligini oshirdi. Tadqiqot natijalari mijozlarning qayta xarid qilish ko’rsatkichlari 25% ga oshganini ko’rsatmoqda.

- Xarajatlarni qisqartirish.

AI avtomatlashtirish texnologiyalari, jumladan, dinamik narx belgilash va operatsion jarayonlarni optimallashtirish, kompaniyalar xarajatlarini sezilarli darajada kamaytirishga yordam berdi. Olingan ma’lumotlarga ko’ra, AI yordamida xarajatlarni 20% ga qisqartirishga erishilgan.

- Bozor tendensiyalarini oldindan bashorat qilish.

AI texnologiyalari katta ma’lumotlarni (Big Data) qayta ishlash imkoniyatidan foydalanib, bozor dinamikasini kuzatish va kelajakdagi tendensiyalarni oldindan bashorat qilishga yordam beradi. Ushbu yondashuv kompaniyalarga bozor sharoitlariga moslashish va strategik qarorlar qabul qilishda yordam berdi.

- Savdo hajmining oshishi.

AI asosidagi tavsiya tizimlari orqali mijozlarga mos mahsulot va xizmatlarni tavsiya qilish kompaniyaning umumiy savdo hajmini oshirdi. Tadqiqot natijalariga ko’ra, tavsiya tizimlarini joriy etgan kompaniyalarda savdo hajmi o’rtacha 30% ga oshgan.

- Diagramma natijalari.

Yuqoridagi ma’lumotlar quyidagi diagrammada aks ettirilgan bo’lib, u AI texnologiyalarining asosiy sohalarida qanday samaradorlikka erishganini ko’rsatadi:

- mijozlarga xizmat sifati yaxshilanishi: 35%

- mijoz sodiqligining oshishi: 25%

- xarajatlarni qisqartirish: 20%

Bu natijalar AI texnologiyalarining savdo va elektron tijoratda joriy etilishi nafaqat kompaniyalarga iqtisodiy foyda keltirayotganini, balki ularning raqobatbardoshligini oshirishda ham muhim rol o’ynayotganini tasdiqlaydi. AI texnologiyalari mijozlarning

ehtiyojlarini oldindan bilish, xizmat ko‘rsatish sifatini yaxshilash va sotuv jarayonlarini optimallashtirish orqali korxonalarning rivojlanishiga xizmat qilmoqda.

Logistika va yetkazib berishda ham AI texnologiyalari katta o‘rin tutadi. AI yordamida ta‘minot zanjiri tahlil qilinib, yetkazib berish muddatlari optimallashtiriladi. Masalan, AI asosidagi xaritalash va marshrutni optimallashtirish algoritmlari FedEx va UPS kabi kompaniyalar xarajatlarini sezilarli darajada kamaytirishga yordam berdi. Marketingda AI dan foydalanish esa nafaqat mijozlarga yo‘naltirilgan reklama takliflarini yaratish, balki ushbu reklamalarning samaradorligini real vaqtda kuzatib borish imkonini ham beradi. Facebook va Google kabi platformalar o‘z reklama algoritmlarida AI dan foydalanib, foydalanuvchilarning qiziqishlari asosida moslashtirilgan reklama kampaniyalarini yaratadi.

AI, shuningdek, inson resurslarini tejashda ham katta ahamiyatga ega. Masalan, chatbotlar va virtual yordamchilar mijozlarning oddiy savollariga javob berib, inson ishtirokini minimallashtiradi [3]. Bu esa korxonalarga operatsion xarajatlarni kamaytirish va resurslarni boshqa strategik sohalarga yo‘naltirish imkonini beradi.

AI texnologiyalari yordamida kompaniyalar:

- bozor tendensiyalarini oldindan bashorat qilish;
- mijozlar segmentatsiyasini aniqroq aniqlash;
- narxlarni dinamik belgilash va moslashtirish kabi ko‘plab afzalliklarga ega bo‘ladilar.

Shunday qilib, AI texnologiyalari savdo va elektron tijoratning raqobatbardoshligini oshirishda asosiy vositalardan biriga aylanib, kompaniyalarni kelajakda muvaffaqiyatli rivojlanish uchun tayyorlamoqda.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Savdo va elektron tijorat sohaslarida sun‘iy intellekt (AI) texnologiyalarining joriy etilishi biznes jarayonlarini tubdan o‘zgartirmoqda. AI texnologiyalari kompaniyalarga mijoz ehtiyojlarini aniqroq tushunish, ularga individual xizmat ko‘rsatish va samaradorlikni oshirish uchun keng imkoniyatlar taqdim etdi. AI orqali mijozlar bilan o‘zaro aloqalarni avtomatlashtirish, masalan, chatbotlar va virtual yordamchilar yordamida, nafaqat vaqtni tejashga, balki mijozlarning qoniqish darajasini oshirishga ham yordam bermoqda. Shuningdek, personalizatsiya tizimlari mijozlarning xarid qilish xatti-harakatlarini tahlil qilib, ularning ehtiyojlariga mos mahsulot va xizmatlarni taklif qilish orqali kompaniyaning raqobatbardoshligini kuchaytiradi. Logistika va ta‘minot zanjirlarida AI asosidagi optimallashtirish algoritmlari mahsulotlarni etkazib berish muddatlarini qisqartirish va jarayonlarni soddalashtirishga yordam berdi. Bu esa nafaqat mijozlarning ehtiyojlarini qondirishda samaradorlikni oshirdi, balki kompaniyalarning operatsion xarajatlarini ham kamaytirdi.

1. AI asosidagi tavsiya tizimlarini kengaytirish mijozlarning qiziqishlarini chuqur tahlil qilish va ularga mos mahsulotlarni tavsiya qilish orqali sotuvlarni ko‘paytirish va mijozlar tajribasini yaxshilash.

2. Logistika jarayonlarini avtomatlashtirish AI texnologiyalaridan foydalanib ta‘minot zanjiri va logistika operatsiyalarini optimallashtirish orqali xarajatlarni kamaytirish va mahsulotni etkazib berish muddatlarini qisqartirish.

30-Oktyabr, 2025-yil

3. AI yordamida bozor tahlili va bashoratlarni kuchaytirish bozor ma’lumotlarini tahlil qilish va kelajakdagi tendensiyalarni bashorat qilish orqali strategik qarorlar qabul qilishni takomillashtirish.

4. Mijozlarga xizmat ko’rsatishni yaxshilash uchun chatbotlar va virtual yordamchilardan foydalanish mijozlarga tezkor va aniq xizmat ko’rsatish orqali ularning qoniqish darajasini oshirish va operatsion samaradorlikni ta’minlash.

AI texnologiyalarini keng ko’lamda joriy qilish va ulardan samarali foydalanish kompaniyalarni raqobatbardosh bozor sharoitida muvaffaqiyatga erishishiga zamin

yaratadi. Bu esa uzoq muddatli rivojlanishni ta’minlaydi va mijozlar tajribasini yangi bosqichga olib chiqadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2020). Artificial Intelligence and Consumer Behavior. Journal of Business Research.

2. Agrawal, A., Gans, J., & Goldfarb, A. (2019). Prediction Machines: The Simple Economics of Artificial Intelligence. Cambridge, MA: Harvard Business Review Press.

3. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2017). The Business of AI: How Companies Can Leverage Artificial Intelligence for Competitive Advantage. Harvard Business Review.

4. Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial Intelligence for the Real World. MIT Sloan Management Review, 59(1), 107-116.

5. Ransbotham, S., & Kiron, D. (2021). Expanding AI’s Impact with Organizational Learning. MIT Sloan Management Review, 62(3), 1-14.

6. Ne’matullayev N. (2022). “Sun’iy intellektning xalqaro savdoga ta’siri”. Economics and Innovative Technologies, 2022-yil, № 3.

7. Abdurahmonov I.Yu., Turdiqulova Sh.O‘., Abduvaliyev A.A., Musayeva R.A., Barbu G.F. (2021). “Sun’iy intellekt: prognozlar, tarmoqlar va istiqbollar bo’yicha dayjest”. O‘zbekiston Respublikasi Innovatsion rivojlanish vazirligi huzuridagi Ilmiy-texnik axborot markazi.

8. O‘zbekiston Respublikasi Statistika agentligi (2023). “Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishda BIG DATA, sun’iy intellekt va elektron tijorat: muammolar, vazifalar, yechimlar” mavzusida xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari.

9. Jahon iqtisodiyoti va diplomatiya universiteti (2024). “Sun’iy intellekt imkoniyatlari va muammolari” bo’yicha ochiq dars materiallari.