

RAQAMLI MARKETINGDA BIG DATA VA SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI BAHOLASH

Hamidova Durdona Ne’mat qizi

Buxoro davlat universiteti

Marketing va menejment kafedrası 3-IMAR-22 guruhi talabasi

Annotatsiya. *Mazkur maqolada raqamli marketing tizimida Big Data va sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish samaradorligi ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Tadqiqotda iste’molchilar xulq-atvorini prognozlash, marketing strategiyalarini optimallashtirish, reklama kampaniyalari samaradorligini oshirish hamda korxonalar raqobatbardoshligini mustahkamlashda sun’iy intellekt va katta hajmdagi ma’lumotlar texnologiyalarining o’rni yoritilgan. Shuningdek, raqamli marketing faoliyatida ma’lumotlarga asoslangan boshqaruv tizimining iqtisodiy samaradorligi ekonometrik yondashuv asosida baholangan. Tadqiqot natijalari Big Data va sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish marketing xarajatlarini kamaytirish, mijozlar sodiqligini oshirish va korxonalarining bozor ulushini kengaytirishga xizmat qilishini ko’rsatadi.*

Kalit so’zlar: *raqamli marketing, Big Data, sun’iy intellekt, marketing strategiyasi, ma’lumotlar tahlili, iste’molchilar xulq-atvori, raqamli texnologiyalar, ekonometrik model, innovatsiyalar, raqobatbardoshlik.*

Raqamli iqtisodiyotning jadal rivojlanishi korxonalar faoliyatida marketing strategiyalarini tubdan o’zgartirmoqda. Zamonaviy biznes muhitida iste’molchilar ehtiyojlarini tezkor aniqlash, bozor talabidagi o’zgarishlarni prognoz qilish va samarali reklama strategiyalarini ishlab chiqish korxonalarining raqobatbardoshligini belgilovchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Shu jihatdan Big Data va sun’iy intellekt texnologiyalari raqamli marketing faoliyatini takomillashtirishning innovatsion vositasi sifatida namoyon bo’lmoqda.

Bugungi kunda internet, ijtimoiy tarmoqlar, elektron tijorat platformalari va mobil ilovalar orqali juda katta hajmdagi ma’lumotlar shakllanmoqda. Ushbu ma’lumotlarni an’anaviy usullar bilan qayta ishlash murakkab bo’lib, zamonaviy analitik tizimlar va sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishni talab etadi. Big Data texnologiyalari katta hajmdagi ma’lumotlarni yig’ish, saqlash va tahlil qilish imkonini bersa, sun’iy intellekt algoritmlari iste’molchilar xulq-atvorini prognozlash, shaxsiylashtirilgan reklama strategiyalarini ishlab chiqish va marketing qarorlarini optimallashtirishga xizmat qiladi.

So’nggi yillarda Amazon, Google, Meta, Alibaba kabi yirik kompaniyalar marketing faoliyatida sun’iy intellekt va Big Data texnologiyalaridan samarali foydalanib, mijozlar ehtiyojlarini real vaqt rejimida tahlil qilish hamda individual takliflarni shakllantirish orqali yuqori iqtisodiy natijalarga erishmoqda. Bu esa raqamli marketing samaradorligini oshirishda innovatsion texnologiyalarning strategik ahamiyatga ega ekanligini ko’rsatadi.

Raqamli marketing va sun’iy intellekt texnologiyalarining iqtisodiy samaradorligini baholash masalalari ko’plab xorijiy olimlar tomonidan tadqiq qilingan. Davenport va Ronanki sun’iy intellekt texnologiyalarining biznes jarayonlarini avtomatlashtirish, mijozlar bilan

interaktiv aloqalarni rivojlantirish va marketing faoliyatini optimallashtirishdagi ahamiyatini asoslab bergan. Ularning fikricha, sun’iy intellekt asosidagi analitik tizimlar korxonalariga ma’lumotlarga asoslangan strategik qarorlar qabul qilish imkonini yaratadi.

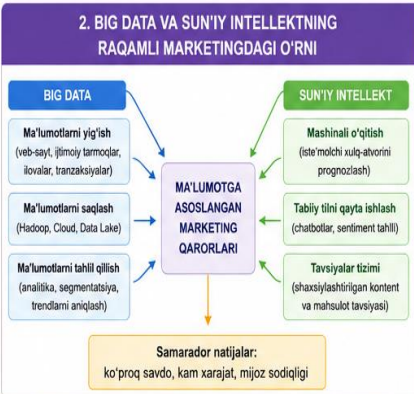
RAQAMLI MARKETINGDA BIG DATA VA SUN’IY INTELLEKT TEKNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI BAHOLASH

1. TADVIQOT MAQSADI VA VAZIFALARI

Maqsad:
Big Data va sun’iy intellekt texnologiyalaridan raqamli marketingda foydalanish samaradorligini baholash va ularning iqtisodiy ta’sirini aniqlash.

Vazifalar:

- Big Data va AI texnologiyalarining marketingdagi o’rmini o’rganish;
- Ko’rsatkichlar tizimi orqali samaradorlikni baholash;
- Amaliy misollar asosida tahlil qilish;
- Natijalar asosida tavsiyalar ishlab chiqish.



3. SAMARADORLIKNI BAHOLASH KO'RSATKICHLARI

Ko'rsatkichlar	Hisoblash formulasi
Reklama xarajatining qaytimi (ROAS)	ROAS = Daromad / Reklama xarajati × 100%
Konversiya darajasi (CR)	CR = Konversiyalar soni / Tashrif buyuruvchilar soni × 100%
Mijozlarni jalb qilish narxi (CAC)	CAC = Marketing xarajatlari / Yangi mijozlar soni
Mijozlar sodiqligi (CLV)	CLV = O'rtacha xarid qiymati × Xaridlar soni × Mijoz saqlanish muddati
ROI (umumiy investitsiya qaytimi)	ROI = (Daromad - Xarajat) / Xarajat × 100%

4. AMALIY TAHLIL: E-COMMERCE KOMPANIYASI MISOLIDA

Ko'rsatkichlar	AI va Big Data joriy etilishidan oldin (2023-yil I chorak)	AI va Big Data joriy etilishidan keyin (2024-yil I chorak)	O'sish (%)
ROAS	220%	340%	+54,5%
Konversiya darajasi (CR)	2,1%	3,6%	+71,4%
CAC (so'm)	52 000	31 000	-40,4%
O'rtacha buyurtma qiymati (AOV)	420 000 so'm	560 000 so'm	+33,3%
Mijozlar sodiqligi (takroni xaridlar)	24%	37%	+54,2%
ROI	180%	280%	+55,6%

Xulosa: AI va Big Data texnologiyalarini qo'llash natijasida kompaniyaning marketing samaradorligi sezilarli oshgan, xarajalar kamaygan va daromadlar ko'paygan.

5. AI VA BIG DATA'NING RAQAMLI MARKETINGDAGI ASOSIY QO'LLANISH YO'NALISHLARI

1. Segmentatsiya	Katta ma'lumotlar asosida iste'molchilarni aniq segmentlarga ajratish
2. Shaxsiylashtirish	Har bir mijozga mos kontent va takliflarni yetkazish
3. Prognozlash	Xarid ehtiyoqlari, talab va trendlarni oldindan bashorat qilish
4. Avtomatlashtirish	Email marketing, push-xabaromalar va reklamani avtomatik boshqarish
5. Sentiment tahlil	Ijtimoiy tarmoqlardagi fikr-mulohazalarni tahlil qilish va brend obro'sini baholash

6. IQTISODIY SAMARADORLIK TA'SIRI

Ko'rsatkichlar	Oldin (2023-yil I chorak)	Keyin (2024-yil I chorak)	O'sish (%)
Daromad (so'm)	1 100 000 000	1 820 000 000	+65,5%
Marketing xarajatlari (so'm)	500 000 000	470 000 000	-6,0%
Yangi mijozlar soni	2 800	4 200	+50,0%
Sof foyda (so'm)	600 000 000	1 350 000 000	+125,0%

Xulosa: AI va Big Data texnologiyalaridan foydalanish kompaniyaning sof foydasini 2,25 baravargacha oshirishga imkon berdi.

7. AMALIY MISOL: RETARGETING VA TAVSULOT TIZIMI

Retargeting kampaniyasi	Mahsulot tavsiya tizimi
<ul style="list-style-type: none"> • Saytga kirgan, lekin xarid qilmagan foydalanuvchilarni aniqlash. • AI asosida ularning qiziqishlari tahlil qilinadi. • Mos reklama va takliflar ko'rsatiladi. <p>Natija: Konversiya darajasi 1,8% dan 3,2% ga oshgan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mijozning avvalgi xaridlari va qiziqishlari tahlil qilinadi. • AI algoritmlari mos mahsulotlarni tavsiya qiladi. • O'rtacha buyurtma qiymati ortadi. <p>Natija: O'rtacha buyurtma qiymati 33% ga oshgan.</p>

8. JORIY ETISH BOSQICHLARI

1-bosqich	Ma'lumotlarni yig'ish va integratsiya qilish
2-bosqich	Ma'lumotlarni saqlash va infratuzilmani yaratish
3-bosqich	AI modellari ishlab chiqish va tahlil qilish
4-bosqich	Marketing jarayonlariga joriy etish
5-bosqich	Ratijalarni monitoring qilish va optimallashtirish

Talab etiladigan resurslar: ma'lumotlar muhandislari, data scientistlar, marketing mutaxassislari, analitik platformalar va AI vositalari.

9. XULOSA VA TAKLIFLAR

Xulosa: Big Data va sun'iy intellekt texnologiyalaridan raqamli marketingda foydalanish korxonalar uchun quyidagi ustunliklarni ta'minlaydi:

- ✓ Marketing samaradorligini oshiradi
- ✓ Xarajatlarni optimallashtiradi
- ✓ Mijozlar sodiqligini mustahkamlaydi
- ✓ Raqobat ustunligini yaratadi
- ✓ Daromad va foydani sezilarli oshiradi

Takliflar:

- Korporativ data platformalarini rivojlantirish
- AI asosidagi marketing vositalarini joriy etish
- Xodimlarni raqamli ko'nikmalarni bo'yicha o'qitish
- Ma'lumotlar xavfsizligi va maxfiyligini ta'minlash
- Marketing faoliyatini doimiy tahlil qilish va optimallashtirish

1-rasm. Raqamli marketingda big data va sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish samaradorligini baholash

Chaffey raqamli marketingni boshqarishda Big Data texnologiyalarining ahamiyatini tahlil qilib, ma’lumotlarga asoslangan marketing strategiyalari reklama samaradorligini oshirishini ta’kidlagan. Wedel va Kannan esa marketing analitikasi va iste’molchilar ma’lumotlarini tahlil qilish orqali korxonalar bozordagi raqobat ustunligini mustahkamlashi mumkinligini ilmiy jihatdan asoslagan.

Mahalliy tadqiqotlarda ham raqamli iqtisodiyot va elektron marketingning rivojlanish tendensiyalariga alohida e’tibor qaratilmoqda. O‘zbekiston sharoitida elektron tijoratning kengayishi, mobil to‘lov tizimlari va ijtimoiy tarmoqlardagi reklama faoliyatining rivojlanishi Big Data texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlarini oshirmoqda. Shu bilan birga,

mahalliy korxonalarda iste’molchilar ma’lumotlarini tahlil qilish va marketing faoliyatini avtomatlashtirish darajasi hali yetarli emasligi kuzatilmoqda.

Tadqiqot natijalari Big Data va sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish marketing samaradorligiga sezilarli ijobiy ta’sir ko’rsatishini ko’rsatdi. Ayniqsa, iste’molchilar ma’lumotlarini real vaqt rejimida tahlil qilish imkoniyati reklama strategiyalarining samaradorligini oshirishda muhim omil sifatida namoyon bo’ldi.

Sun’iy intellekt asosidagi tavsiya tizimlari iste’molchilarning individual ehtiyojlarini aniqlash, xarid ehtimolini prognozlash va maqsadli reklama kampaniyalarini shakllantirishda yuqori natija bergan. Tadqiqot davomida shaxsiylashtirilgan marketing strategiyalaridan foydalangan korxonalarda mijozlar sodiqligi va savdo hajmi sezilarli darajada oshgani aniqlandi.

Shuningdek, Big Data texnologiyalaridan foydalanish marketing xarajatlarini optimallashtirish, reklama budjetidan samarali foydalanish hamda bozordagi talab o’zgarishlarini tezkor aniqlash imkonini berishi kuzatildi. Natijalar shuni ko’rsatdiki, ma’lumotlarga asoslangan marketing strategiyalari korxonalarining raqobatbardoshligini oshirish va uzoq muddatli iqtisodiy samaradorlikka erishishda muhim ahamiyatga ega.

Xulosa qilib aytganda, Big Data va sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish raqamli marketing samaradorligini oshirishning muhim strategik omili hisoblanadi. Ushbu texnologiyalar korxonalariga iste’molchilar ehtiyojlarini chuqur tahlil qilish, marketing faoliyatini avtomatlashtirish, reklama samaradorligini oshirish va bozordagi raqobat ustunligini mustahkamlash imkonini beradi. Shu sababli korxonalarda zamonaviy analitik platformalar, sun’iy intellekt algoritmlari va ma’lumotlarga asoslangan boshqaruv tizimlarini joriy etish zarur. Ayniqsa, elektron tijorat va raqamli xizmatlar rivojlanayotgan sharoitda Big Data va sun’iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish korxonalar innovatsion rivojlanishining asosiy yo’nalishlaridan biri bo’lib qoladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2020). *The business of artificial intelligence*. Harvard Business Review Press.
2. Chaffey, D. (2022). *Digital marketing: Strategy, implementation and practice*. Pearson Education.
3. Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108–116.
4. Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson.
5. Kumar, V., & Reinartz, W. (2022). *Customer relationship management*. Springer.
6. Marr, B. (2021). *Big data in practice*. Wiley.
7. Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial intelligence: A modern approach*. Pearson.
8. Stone, M., & Woodcock, N. (2020). Interactive, direct and digital marketing. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 14(4), 1–15.

9. Wedel, M., & Kannan, P. K. (2021). Marketing analytics for data-rich environments. *Journal of Marketing*, 85(1), 97–121.

10. O‘zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi. (2024). *Raqamli iqtisodiyot rivojlanish tendensiyalari*. Toshkent.