

SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING MARKETING SAMARADORLIGIGA TA'SIRINI BAHOLASH

Shavkatov Otabek Shuxrat o'g'li

Annotatsiya: *Maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining marketing jarayonlari samaradorligiga ta'siri tahlil qilinadi. AI yordamida mijozlar ma'lumotlarini tahlil qilish, reklamani shaxsiylashtirish va marketing jarayonlarini avtomatlashtirish imkoniyatlari yoritiladi. Shuningdek, mazkur texnologiyalarning konversiya, mijozlar faolligi va xarajatlar samaradorligiga ta'siri baholanadi.*

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt, marketing, raqamli marketing, avtomatlashtirish, shaxsiylashtirish, marketing samaradorligi.*

Аннотация: *В статье анализируется влияние технологий искусственного интеллекта на эффективность маркетинговых процессов. Рассматриваются возможности анализа клиентских данных, персонализации рекламы и автоматизации маркетинга с помощью ИИ. Также оценивается влияние данных технологий на конверсию, активность клиентов и экономическую эффективность маркетинговых затрат.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, маркетинг, цифровой маркетинг, автоматизация, персонализация, эффективность маркетинга.*

Abstract: *This article analyzes the impact of artificial intelligence technologies on the effectiveness of marketing processes. It examines the use of AI in customer data analysis, advertising personalization, and marketing automation. The influence of these technologies on conversion rates, customer engagement, and marketing cost efficiency is also evaluated.*

Keywords: *artificial intelligence, marketing, digital marketing, automation, personalization, marketing effectiveness.*

KIRISH

Bugungi kunda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi marketing faoliyatiga yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Ayniqsa, sun'iy intellekt texnologiyalari katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash, iste'molchilar xatti-harakatini tahlil qilish, talabni prognozlash hamda reklama takliflarini shaxsiylashtirishda muhim vositaga aylanmoqda. Bu esa korxonalarga mijozlar ehtiyojini aniqroq tushunish va marketing qarorlarini tezkor qabul qilish imkonini beradi.

Sun'iy intellekt asosidagi chatbotlar, tavsiya tizimlari, avtomatlashtirilgan reklama platformalari va tahliliy dasturlar marketing jarayonlarining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Mazkur texnologiyalar yordamida marketing xarajatlarini optimallashtirish, mijozlar faolligini kuchaytirish va savdo konversiyasini oshirish mumkin. Biroq sun'iy intellektni amaliyotga joriy etish ma'lumotlar xavfsizligi,

malakali mutaxassislar yetishmasligi va texnologik xarajatlar bilan bog'liq ayrim muammolarni ham yuzaga keltiradi.

Ushbu maqolaning maqsadi sun'iy intellekt texnologiyalarining marketing samaradorligiga ta'sirini tahlil qilish, ulardan foydalanishning afzalliklari va mavjud muammolarini aniqlashdan iborat. Tadqiqotda sun'iy intellektning marketing jarayonlarini avtomatlashtirish, mijozlar bilan munosabatlarni yaxshilash va korxonalarning raqobatbardoshligini oshirishdagi o'rni yoritiladi.

Asosiy qism

Sun'iy intellekt zamonaviy marketing faoliyatini rivojlantiruvchi muhim texnologik omillardan biri hisoblanadi. U katta hajmdagi ma'lumotlarni tezkor qayta ishlash, ulardagi o'zaro bog'liqliklarni aniqlash, iste'molchilar xatti-harakatini prognozlash va marketing qarorlarini avtomatlashtirish imkonini beradi. Marketingda mashinali o'qitish, tabiiy tilni qayta ishlash, tasvirlarni aniqlash, tavsiya tizimlari, bashoratli tahlil va generativ sun'iy intellekt kabi texnologiyalardan foydalaniladi.

Marketing samaradorligi korxonaning belgilangan marketing maqsadlariga qay darajada erishganini ifodalaydi. U faqat mahsulot sotish hajmi bilan emas, balki mijozlarni jalb qilish, ularning ehtiyojlarini qondirish, brendga sodiqlikni shakllantirish, reklama xarajatlarini optimallashtirish va bozordagi raqobatbardoshlikni oshirish kabi ko'rsatkichlar bilan ham belgilanadi. Shuning uchun sun'iy intellektning marketing samaradorligiga ta'sirini iqtisodiy, kommunikatsion, operatsion va strategik jihatdan kompleks baholash zarur.

Sun'iy intellekt marketing faoliyatini avtomatik ravishda samarali qilib qo'ymaydi. Uning natijadorligi korxonadagi ma'lumotlarning sifati, texnik infratuzilma, xodimlarning raqamli ko'nikmalari, boshqaruv tizimi va AI vositalarining umumiy marketing strategiyasi bilan uyg'unligiga bog'liq. Demak, AI marketingda alohida dastur sifatida emas, balki ma'lumot, texnologiya va inson faoliyatini birlashtiruvchi boshqaruv vositasi sifatida qaralishi kerak.

Marketing ma'lumotlarini tahlil qilishda AI imkoniyatlari. Zamonaviy korxonalar mijozlar haqida turli manbalardan katta hajmdagi ma'lumotlarni to'playdi. Bular qatoriga veb-saytdagi harakatlar, ijtimoiy tarmoqlardagi faollik, mobil ilovalardan foydalanish, xaridlar tarixi, mijozlarning murojaatlari va reklama kanallariga munosabati kiradi. An'anaviy tahlil usullari bunday hajmdagi ma'lumotlarni tezkor qayta ishlashda cheklangan imkoniyatga ega. AI algoritmlari esa mazkur ma'lumotlarni birlashtirib, marketing qarorlarini qabul qilish uchun zarur bo'lgan xulosalarni shakllantiradi.

Mashinali o'qitish yordamida iste'molchilarning xarid qilish ehtimoli, mahsulotga bo'lgan talabi va brend bilan munosabatini davom ettirish darajasi prognoz qilinishi mumkin. Shuningdek, AI tizimi qaysi mijozlarning boshqa kompaniyaga o'tib ketish ehtimoli yuqori ekanini aniqlashga yordam beradi. Korxona bunday mijozlarga maxsus takliflar, chegirmalar yoki individual xizmatlarni taqdim etish orqali ularni saqlab qolishi mumkin.

AI asosidagi tahlil marketing mutaxassislariga qaror qabul qilish uchun sarflanadigan vaqtni kamaytiradi. Bozor holati, mijozlar talabi yoki reklama natijalari o'zgarganda, tizim bu o'zgarishlarni tez aniqlab, tegishli tavsiyalar ishlab chiqadi. Natijada korxona bozor talablariga moslashish, marketing budjetini samarali taqsimlash va samarasiz faoliyat yo'nalishlarini o'z vaqtida aniqlash imkoniyatiga ega bo'ladi.

Auditoriyani segmentlash va takliflarni shaxsiylashtirish. Marketing samaradorligini oshirishning muhim shartlaridan biri maqsadli auditoriyani to'g'ri aniqlashdir. An'anaviy segmentatsiyada iste'molchilar yoshi, jinsi, daromadi va yashash hududi kabi umumiy belgilar asosida guruhlariga ajratiladi. AI esa xaridlar tarixi, qiziqishlar, internetdagi harakatlar, mahsulot tanlash odatlari va reklamalarga munosabat kabi ko'plab omillarni bir vaqtda tahlil qilish imkonini beradi.

Sun'iy intellekt asosida shakllantirilgan segmentlar an'anaviy segmentlarga nisbatan aniqroq va o'zgaruvchan bo'lishi mumkin. Mijozning ehtiyoji yoki xatti-harakati o'zgarganda, tizim uni avtomatik ravishda boshqa segmentga o'tkazadi. Bu korxonaga auditoriya haqidagi ma'lumotlarni doimiy ravishda yangilab borish va har bir guruhga mos marketing strategiyasini ishlab chiqish imkonini beradi.

Shaxsiylashtirish jarayonida mijozga uning ehtiyojiga mos mahsulot, xizmat, reklama yoki axborot taklif etiladi. Elektron tijorat platformalaridagi tavsiya tizimlari buning amaliy namunasidir. Mazkur tizimlar foydalanuvchining avval ko'rgan mahsulotlari, xaridlari va qidiruv so'rovlarini tahlil qilib, unga mos tavsiyalar beradi. Taklifning mijoz ehtiyojiga muvofiqligi reklama mazmunining foydaliligini oshiradi va keraksiz axborot miqdorini kamaytiradi.

Shaxsiylashtirilgan marketing mijozlarning reklama bilan o'zaro aloqasini, xarid qilish ehtimolini va brendga sodiqligini oshirishga xizmat qiladi. Biroq ortiqcha shaxsiylashtirish iste'molchida doimiy kuzatuv ostida ekanligi haqidagi salbiy tasavvurni paydo qilishi mumkin. Shu sababli mijoz ma'lumotlaridan foydalanishda rozilik, shaffoflik va maxfiylik tamoyillariga rioya etish muhimdir.

Reklama faoliyatini avtomatlashtirish. Sun'iy intellekt raqamli reklama kampaniyalarini rejalashtirish, joylashtirish va nazorat qilish jarayonlarini avtomatlashtiradi. AI tizimlari maqsadli auditoriyani aniqlash, reklama namoyish etiladigan vaqtni tanlash, turli kanallar o'rtasida budjetni taqsimlash va reklama natijalarini kuzatish kabi vazifalarni bajarishi mumkin.

Reklama kampaniyasi davomida tizim foydalanuvchilarning munosabatini tahlil qiladi. Agar muayyan reklama shakli yoki platformasi kutilgan natijani bermasa, resurslar samaraliroq kanalga yo'naltiriladi. Bunday yondashuv marketing xarajatlarining samarasiz sarflanishini kamaytiradi va qarorlarni real ma'lumotlar asosida qabul qilishga yordam beradi.

AI turli reklama matnlari, sarlavhalar, tasvirlar va auditoriya segmentlarini sinovdan o'tkazishda ham qo'llaniladi. Tizim qaysi variant foydalanuvchilarda ko'proq

qiziqish uyg'otganini aniqlab, samarali variantni kengroq auditoriyaga taqdim etadi. Natijada reklama kampaniyalarini optimallashtirish jarayoni tezlashadi.

Shu bilan birga, reklama faoliyatini to'liq algoritmlarga topshirish maqsadga muvofiq emas. AI qisqa muddatli faollik ko'rsatkichlariga ustunlik berib, brendning uzoq muddatli obro'si va qadriyatlarini yetarli hisobga olmasligi mumkin. Shuning uchun avtomatlashtirilgan qarorlar marketing mutaxassislari tomonidan nazorat qilinishi lozim.

Mijozlar bilan munosabatlarni rivojlantirish. Marketing samaradorligi mijozni jalb qilish bilan cheklanmaydi. Mijozga sifatli xizmat ko'rsatish, uning muammolarini tezkor hal etish va uzoq muddatli munosabatlarni shakllantirish ham katta ahamiyatga ega. Tabiiy tilni qayta ishlash texnologiyasiga asoslangan chatbotlar va virtual yordamchilar bu jarayonni takomillashtirish imkonini beradi.

Chatbotlar mijozlarning ko'p takrorlanadigan savollariga javob berishi, mahsulotlar haqida ma'lumot taqdim etishi, buyurtma holatini ko'rsatishi va murojaatni tegishli mutaxassisga yo'naltirishi mumkin. Buning natijasida mijozlarga xizmat ko'rsatish tezligi oshadi, xodimlarning takroriy vazifalarga sarflaydigan vaqti kamayadi va xizmatdan foydalanish imkoniyati kengayadi.

Mijozlarning yozma fikrlari, sharhlari va ijtimoiy tarmoqlardagi munosabatlarini AI yordamida tahlil qilish ham muhimdir. Tizim ijobiy, salbiy va neytral fikrlarni ajratib, mijozlarning asosiy muammolari yoki talablarini aniqlaydi. Ushbu ma'lumotlar mahsulotni takomillashtirish, xizmat sifatini oshirish va kommunikatsiya strategiyasini o'zgartirish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

Biroq chatbot mijozning murakkab, noodatiy yoki hissiy murojaatini har doim ham to'g'ri tushunmasligi mumkin. Bunday holatlarda mijozga inson operatori bilan bog'lanish imkoniyati berilishi kerak. AI va inson xizmatini uyg'unlashtiruvchi model mijozlar bilan munosabatlarni boshqarishda nisbatan samarali yondashuv hisoblanadi.

Marketing kontentini yaratishda generativ AI. Generativ sun'iy intellekt reklama matnlari, mahsulot tavsiflari, elektron xatlar, ijtimoiy tarmoq postlari va boshqa marketing materiallarini tayyorlashda keng imkoniyatlarga ega. U qisqa vaqt ichida bir mavzuning turli auditoriyalarga mos variantlarini yaratishi mumkin. Bu marketing xodimlarining ish jarayonini tezlashtiradi va kontent ishlab chiqarish xarajatlarini optimallashtirishga yordam beradi.

Generativ AI'dan foydalanish kontent miqdorini oshirishi mumkin, ammo uning sifati avtomatik ravishda ta'minlanmaydi.

AI tomonidan yaratilgan materiallarda noto'g'ri ma'lumot, mazmuniy takrorlanish, brend uslubiga mos kelmaslik yoki boshqa manbalarga o'xshashlik holatlari uchrashi mumkin.

Shuning uchun yaratilgan kontent mutaxassis tomonidan tahrir qilinishi va faktlar tekshirilishi zarur.

Marketingda ijodkorlik faqat matn yoki tasvir yaratishdan iborat emas. U auditoriyaning madaniy xususiyatlarini tushunish, hissiy aloqani shakllantirish va brendning o'ziga xosligini ifodalashni ham talab qiladi.

AI g'oyalar yaratish va takroriy vazifalarni bajarishda yordamchi vosita bo'lishi mumkin, yakuniy strategik va ijodiy qaror esa inson tomonidan qabul qilinishi kerak.

AI'ning marketing samaradorligiga ta'sirini baholash. Sun'iy intellektning ta'sirini baholashda bir nechta ko'rsatkichlar guruhidan foydalanish maqsadga muvofiq. Iqtisodiy ko'rsatkichlar savdo hajmi, marketing investitsiyalari rentabelligi, bir mijozni jalb qilish xarajati va marketing budjetidan foydalanish darajasini qamrab oladi.

Mazkur ko'rsatkichlar AI joriy etilishi korxonaning moliyaviy natijalariga qanday ta'sir ko'rsatganini aniqlashga yordam beradi.

Kommunikatsion ko'rsatkichlarga reklamani ko'rish va bosish darajasi, veb-saytga tashriflar, ijtimoiy tarmoqlardagi faollik hamda foydalanuvchilarning kontent bilan o'zaro aloqasi kiradi.

Ular AI yordamida yaratilgan yoki shaxsiylashtirilgan marketing axborotining auditoriyaga qay darajada ta'sir qilganini ko'rsatadi.

Mijozlarga oid ko'rsatkichlar qoniqish darajasi, takroriy xaridlar, mijozni saqlab qolish, murojaatlarga javob berish tezligi va brendga sodiqlikni o'z ichiga oladi. Operatsion ko'rsatkichlar esa ma'lumotlarni tahlil qilish vaqti, kompaniyani tayyorlash tezligi, avtomatlashtirilgan vazifalar ulushi va xodimlar mehnat unumdorligi orqali baholanadi.

AI texnologiyasi joriy etilishidan oldingi va keyingi natijalarni taqqoslash uning ta'sirini aniqlashning asosiy usullaridan biridir.

Shuningdek, an'anaviy marketing usuli qo'llanilgan guruh natijalarini AI asosidagi usul qo'llanilgan guruh bilan taqqoslash mumkin. Bunda reklama budjeti, narxlar, mavsumiy talab, raqobat muhiti va boshqa tashqi omillar ham hisobga olinishi kerak.

Aks holda marketing natijasidagi o'zgarishni faqat sun'iy intellekt ta'siri sifatida baholash noto'g'ri xulosaga olib kelishi mumkin.

AI samaradorligini baholashda qisqa muddatli ko'rsatkichlar bilan birga uzoq muddatli natijalar ham o'rganilishi lozim. Masalan, reklama faolligining oshishi qisqa muddatda ijobiy natija hisoblanadi, ammo reklamanning haddan tashqari ko'p namoyish etilishi kelajakda mijozlarning noroziligiga sabab bo'lishi mumkin. Shu bois brend obro'si, mijozlar ishonchi va uzoq muddatli sodiqlik ham tahlil qilinishi zarur.

AI'dan foydalanishdagi muammolar va cheklovlar. Marketingda sun'iy intellektidan samarali foydalanish uchun sifatli va yetarli ma'lumot zarur. Noto'g'ri, eskirgan yoki to'liq bo'lmagan ma'lumotlar asosida ishlaydigan algoritm xato tavsiyalar berishi mumkin.

Korxonalar avvalo ma'lumotlarni yig'ish, saqlash, yangilash va tekshirishning yagona tizimini shakllantirishi lozim.

Shaxsiy ma'lumotlarning maxfiyligi yana bir muhim masaladir. Mijozlar haqidagi ma'lumotlar faqat belgilangan maqsadlarda va ularning roziligi asosida ishlatilishi

kerak. Axborot xavfsizligi talablarining buzilishi mijozlar ishonchining pasayishi, korxona obro'sining yomonlashishi va huquqiy muammolarga olib kelishi mumkin.

Algoritmik tarafkashlik ham marketing qarorlarining adolatligiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Agar AI tizimini o'qitishda foydalanilgan ma'lumotlar muayyan guruhlar haqida yetarli axborotni qamrab olmasa, algoritm ayrim iste'molchilarga nisbatan noto'g'ri xulosa chiqarishi mumkin.

Shu sababli AI natijalari muntazam nazorat qilinishi, turli auditoriya guruhlariga ta'siri tekshirilishi va muhim qarorlarda inson nazorati saqlanishi kerak.

Texnologik xarajatlar, malakali mutaxassislarining yetishmasligi va AI tizimlarini mavjud dasturlar bilan integratsiya qilishdagi qiyinchiliklar ham joriy etish jarayonini sekinlashtiradi.

Ayniqsa, kichik va o'rta biznes subyektlari uchun katta hajmdagi AI loyihalarini amalga oshirish murakkab bo'lishi mumkin.

Bunday korxonalarda texnologiyani kichik tajriba loyihalari orqali bosqichma-bosqich joriy etish maqsadga muvofiq.

AI-marketingni rivojlantirish istiqbollari.

Kelajakda AI texnologiyalari marketingning barcha bosqichlari bilan yanada chuqur integratsiyalashishi kutiladi. Mijozning ehtiyojini real vaqt rejimida aniqlash, turli savdo va aloqa kanallaridagi ma'lumotlarni birlashtirish hamda individual marketing takliflarini avtomatik shakllantirish imkoniyatlari rivojlanadi. Bu jarayon korxonalarning bozordagi o'zgarishlarga tez moslashishiga yordam beradi.

Mahalliy korxonalar uchun o'zbek tilidagi matnlarni tushunadigan chatbotlar, mijozlar fikrini tahlil qiluvchi dasturlar va hududiy iste'mol xususiyatlarini hisobga oluvchi tavsiya tizimlarini rivojlantirish muhimdir. Mahalliy til va madaniy xususiyatlarni hisobga olish AI asosidagi marketing kommunikatsiyalarining aniqligi hamda iste'molchilar tomonidan qabul qilinishini yaxshilaydi.

Sun'iy intellektni marketingga muvaffaqiyatli joriy etish texnologik vositalarni xarid qilish bilangina cheklanmaydi.

Korxona marketing maqsadlarini aniq belgilashi, ma'lumotlar sifatini ta'minlashi, xodimlarni tayyorlashi va natijalarni doimiy nazorat qilishi kerak. Insonning strategik va ijodiy imkoniyatlarini AI'ning tahliliy imkoniyatlari bilan uyg'unlashtirish marketing samaradorligini oshirishning asosiy sharti hisoblanadi.

Xulosa

Sun'iy intellekt texnologiyalari marketing jarayonlarini avtomatlashtirish, mijozlar xatti-harakatini tahlil qilish va shaxsiylashtirilgan takliflar yaratish orqali marketing samaradorligini oshiradi.

Shu bilan birga, AI'dan foydalanishda ma'lumotlar sifati, axborot xavfsizligi va malakali mutaxassislar masalasiga alohida e'tibor qaratish zarur.

Tavsiyalar

1. Korxonalarda AI texnologiyalarini marketing jarayonlariga bosqichma-bosqich joriy etish.
2. Mijozlar ma'lumotlarining maxfiyligi va xavfsizligini ta'minlash.
3. Marketing xodimlarining AI vositalaridan foydalanish bo'yicha bilim va ko'nikmalarini rivojlantirish.

ADABIYOTLAR:

1. Davenport, T. H., Guha, A., Grewal, D., & Bressgott, T. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48, 24–42.
2. Huang, M.-H., & Rust, R. T. (2021). A strategic framework for artificial intelligence in marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 49, 30–50.
3. De Bruyn, A., Viswanathan, V., Beh, Y. S., Brock, J. K.-U., & von Wangenheim, F. (2020). Artificial intelligence and marketing: Pitfalls and opportunities. *Journal of Interactive Marketing*, 51, 91–105.
4. Puntoni, S., Reczek, R. W., Giesler, M., & Botti, S. (2021). Consumers and artificial intelligence: An experiential perspective. *Journal of Marketing*, 85(1), 131–151.
5. Ergashxodjayeva, Sh. Dj., Qosimova, M. S., & Yusupov, M. A. (2018). *Marketing. Darslik*. Toshkent: Iqtisodiyot. 361 b.
6. Ergashxodjayeva, Sh. J. (2014). *Innovatsion marketing. Darslik*. Toshkent: Cho'lpon. 175 b.
7. Ergashxodjayeva, Sh. J. (2014). *Strategik marketing. Darslik*. Toshkent: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati. 240 b.
8. Ikramov, M. A., & Abduxalilova, L. T. (2017). *Marketing tadqiqotlarida statistik tahlil. O'quv qo'llanma*. Toshkent: Iqtisodiyot. 345 b.
9. Soliyev, A., & Buzrukxonov, S. (2010). *Marketing. Bozorshunoslik. Darslik*. Toshkent: Iqtisod-Moliya. 424 b.
10. Qodirov, F. E., & Ne'matova, K. N. (2025). Raqamli marketing va uning texnologiyalari. *Наука и технология в современном мире*, 15–20.