IJTIMOIY TARMOQLARDA RAQAMLI IZLAR TAHLILI VA TARGETING STRATEGIYALARI: O'ZBEKISTON BOZORI MISOLIDA

Ochilov Bekzod Baxadirovich

Raqamli Texnologiyalar fakulteti, katta o'qituvchi Axborot texnologiyalari va menejment universiteti

Annotatsiya. Zamonaviy raqamli marketing muhitida foydalanuvchilarning raqamli izlari (digital footprints) va ularning tahlili targeting strategiyalarining samaradorligini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu tadqiqot O'zbekiston bozori sharoitida ijtimoiy tarmoqlarda foydalanuvchilarning onlayn faoliyati natijasida qoldiradigan raqamli izlarni tahlil qilish va bu ma'lumotlarni targeting tashkilotlarida qo'llash usullarini o'rganadi. Maqolada behavioral tracking, predictive analytics va real-time personalization texnologiyalarining mahalliy ijtimoiy media marketingdagi qo'llanilishi tahlil qilinadi. Tadqiqot O'zbekistonning 15 ta yirik brendining 24 oylik faoliyati asosida olib borilgan. Natijalariga ko'ra, raqamli izlar tahliliga asoslangan targeting strategiyalari an'anaviy usullarga nisbatan 47% yuqori konversiya ko'rsatkichlariga ega bo'lib, mahalliy kontentga yo'naltirilgan tashkilotlar 62% yuqori daraja ko'rsatdi.

Kalit so'zlar: raqamli izlar, trekking, taxminiy analitika, targeting, ijtimoiy tarmoqlar, O'zbekiston bozori, mahalliy marketing, axborot olish, personalizatsiya.

Аннотация. В современной среде цифрового маркетинга цифровое отслеживание пользователей (Digital Footprints) и их анализ становятся все более важными для повышения эффективности стратегий таргетинга. Данное исследование исследует методы анализа цифровых следов, оставляемых пользователями социальных сетей в результате их онлайн-активности в условиях рынка Узбекистана, и применения этих данных в таргетинговых организациях. В статье анализируется применение технологий поведенческого отслеживания, предиктивной аналитики и персонализации в реальном времени в местном маркетинге в социальных сетях. Исследование проводилось на основе 24-месячной деятельности 15 крупнейших брендов Узбекистана. Согласно результатам, стратегии таргетинга, основанные на анализе цифрового следа, имели на 47% более высокий коэффициент конверсии по сравнению с традиционными методами, в то время как организации, ориентированные на локальный контент, показали более высокий уровень конверсии-62%.

Ключевые слова: цифровые треки, треккинг, прогнозная аналитика, таргетинг, социальные сети, рынок Узбекистана, местный маркетинг, получение информации, персонализация.

ISSN 3030-3907

Annotation. In the modern digital marketing environment, the digital footprint of users (digital footprints) and their analysis are instrumental in increasing the effectiveness of targeting strategies. This research studies the analysis of digital traces left by users on social networks as a result of their online activities in the conditions of the Uzbek market and the methods of using this information in target organizations. The article analyzes the applications of behavioral tracking, predictive analytics, and real-time personalization technologies in local social media marketing. The study was conducted on the basis of 24 months of activity of 15 major brands of Uzbekistan. Results showed that targeting strategies based on digital trace analysis had 47% higher conversion rates compared to traditional methods, with local content-oriented organizations showing 62% higher rates.

Keywords: digital tracks, trekking, approximate analytics, targeting, social networks, Uzbekistan market, local marketing, information retrieval, personalization.

Kirish

O‘zbekiston raqamli iqtisodiyotining jadal rivojlanishi va internet foydalanuvchilar sonining ko‘payishi mahalliy tadbirkorlik uchun yangi marketing imkoniyatlarini yaratmoqda. 2024-yil ma’lumotlariga ko‘ra, O‘zbekistonda 22.5 million internet foydalanuvchisi mavjud bo‘lib, ularning 85% ijtimoiy tarmoqlardan muntazam foydalanadi. Eng mashhur platformalar Telegram (18.2 million foydalanuvchi), Instagram (16.8 million), Facebook (12.4 million) va TikTok (8.9 million) hisoblanadi.

Har bir *klik, layk, komment* va *share* mahalliy brendlar uchun qimmatli ma’lumotlar manbai hisoblanadi. Masalan, "Artel" kompaniyasi o‘z Telegram kanalida foydalanuvchilarning 73% telefon va maishiy texnika haqidagi postlarga ko‘proq munosabat bildirishini aniqlagan. "Oshpaz.uz" platformasi esa foydalanuvchilarning kechki soat 19:00-21:00 oralig‘ida eng faol ekanligini va milliy taomlar bo‘yicha kontentga 3.2 baravar ko‘proq javob berishini aniqladi.

Raqamli izlar tahlili - bu foydalanuvchilarning onlayn faoliyati natijasida yig‘iladigan ma’lumotlarni sistematik ravishda o‘rganish va bu ma’lumotlar asosida maqsadli marketing strategiyalarini ishlab chiqish jarayonidir. O‘zbekiston sharoitida bu yondashuv ayniqsa muhim, chunki mahalliy iste’molchilar o‘ziga xos xususiyatlarga ega: milliy bayramlarga bog‘liqligi, oilaviy qadriyatlar, mahalliy brendlarga ishonch va og‘zaki tavsiyalarga katta e’tibordir.

Mahalliy tashkilotlar uchun ushbu ma’lumotlardan to‘g‘ri foydalanish tadbirkorlikni sezilarli darajada yaxshilashi mumkin. "Texnomart" do‘koni zanjiri raqamli izlar tahlili yordamida o‘z onlayn savdo hajmini 89% ga oshirgan. "Makro"

ISSN 3030-3907

supermarketlari tarmog‘i esa mijozlarning xarid qilish vaqti va mahsulot tanlovini tahlil qilib, maqsadli reklamalar orqali offline do‘konlariga tashrif 34% ga oshirgan.

NAZARIY ASOSLAR VA ADABIYOTLAR TAHLILI

Raqamli izlar kontseptsiyasi birinchi marta 2007-yilda *Digital Dossier* tadqiqotlarida ilgari surilgan. Keyinchalik bu soha *Big Data* va *Machine Learning* texnologiyalarining rivojlanishi bilan birga jadal rivojlandi. O‘zbekiston kontekstida esa bu mavzu 2019-yildan boshlab faol o‘rganila boshlandi, ayniqsa "Raqamli O‘zbekiston 2030" strategiyasi qabul qilinganidan keyin ancha tadqiqotlar ko‘payib bordi.

O‘zbekiston raqamli marketing sohasida qator o‘ziga xos xususiyatlarga ega:

Til faktori: 72% foydalanuvchi o‘zbek tilida kontentni afzal ko‘radi. "Uzcard" to‘lov tizimi o'zbek tilidagi reklamalarini rus tilidagilarga nisbatan 2.3 baravar ko‘p CTR ko‘rsatkichiga erishdi.

Oilaviy qadriyatlar: Oilaviy mahsulotlar va xizmatlar uchun kampaniyalar "oila birgalikda" kabi kontseptlar bilan 43% yuqori darajada olinadi. "Beeline" operatori "Oilaviy tarif" reklamasida bu yondashuvni qo‘llab, 67% ko‘proq yangi mijoz jalb qildi.

Milliy bayramlar va madaniy tadbirlar: Navro‘z, Mustaqillik kuni kabi bayramlarda reklama faolligi 156% ga oshadi. "Coca-Cola Uzbekistan" Navro‘z davomida 2.4 million ta ijobiy fikr oldi.

Mahalliy brendlarga ishonch: Chet el brendlariga nisbatan mahalliy brendlarga 34% ko‘proq ishonch ko‘rsatiladi. "Shosh Foods" mahalliy ishlab chiqaruvchi sifatida pozitsiyalanib, bozor ulushini 18% ga oshirdi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot 2023-yil yanvaridan 2024-yil dekabrigacha 24 oy davom etdi va O‘zbekistonning turli sohalardagi 15 ta yirik brendini qamrab oldi.

Tadqiqot obyektlari sifatida O‘zbekiston brendi (Artel, Texnomart, Evos, Makro, Uzum Market, Anhor Lokanta, Oshpaz.uz, Beeline Uzbekistan va boshqalar), 127,000 foydalanuvchi profili tahlili, 2.8 million *social media post* va *interaction,* 450,000 reklama ma’lumotlari.

Tadqiqot geografiyasi, Toshkent, Samarqand, Qarshi, Farg‘ona, Namangan, Andijon, Nukus shaharlarini qamrab oldi. Tahlil usullari: API orqali ijtimoiy tarmoqlardan ma’lumot yig‘ish (Telegram Bot API, Instagram Graph API, Facebook Analytics), Google Analytics va Yandex.Metrica orqali veb-sayt ma’lumotlari, CRM tizimlaridan mijoz xatti-harakatlari ma’lumotlari, Mobile app analytics (Firebase, AppMetrica).

ISSN 3030-3907

Texnologik vositalar: Python (pandas, scikit-learn, TensorFlow) data analysis uchun, R (ggplot2, dplyr) statistik tahlil uchun, Apache Spark big data processing uchun, Tableau va Power BI visualization uchun, Google Cloud Platform cloud computing uchun.

O‘zbekiston Ijtimoiy Media Landshaft Tahlili: Telegram: 81% foydalanuvchi (eng yuqori engagement rate - 7.3%), Instagram: 75% foydalanuvchi (o‘rtacha engagement rate - 4.1%), Facebook: 55% foydalanuvchi (o‘rtacha engagement rate - 2.8%), TikTok: 40% foydalanuvchi (eng yuqori viral coefficient - 0.89), YouTube: 62% foydalanuvchi (eng uzoq watch time - 12.4 min).

Yosh guruhlari bo‘yicha taqsimot: 18-24 yosh: TikTok (67%), Instagram (58%), Telegram (45%), 25-34 yosh: Instagram (72%), Telegram (69%), Facebook (41%), 35-44 yosh: Telegram (78%), Facebook (52%), YouTube (61%), 45+ yosh: Facebook (48%), Telegram (59%), YouTube (43%).

Raqamli izlar tahlilidan foydalangan kampaniyalar quyidagi natijalarni ko‘rsatdi: CTR (Click-Through Rate): 4.3% (o‘rtachasi: 2.6%), Conversion Rate: 12.8% (o‘rtachasi: 7.9%), ROAS (Return on Ad Spend): 5.2:1 (o‘rtachasi: 3.4:1), Cost per Acquisition: 42% kamayish, Customer Lifetime Value: 38% oshish, Amaliy misol - "Artel" case study: "Artel" kompaniyasi konditsioner sotish uchun an’anaviy demografik targeting (yosh, jins, geografiya) o‘rniga *behavioral targeting* ishlatdi. Foydalanuvchilarning quyidagi xatti-harakatlarini tahlil qildi: Ob-havo ma’lumotlariga qiziqish, Uy-joy bilan bog‘liq kontentga qiziqish, Elektr energiyasi iste’moli haqidagi postlarni o‘qish, Yoz fasli yaqinlashganda faoliyat oshishi, Natija: Conversion rate 23.4% (avvalgi 9.1% dan), ROAS 6.7:1 bo‘ldi.

O‘zbekiston sharoitida aniqlangan o‘ziga xos xususiyatlar:

Ramazon oyi: Iftorlik mahsulotlariga qiziqish 340% oshadi, Kechki soat 18:00-20:00 ijtimoiy tarmoqlarga faollik 67% kamayadi, Xayriya va ijtimoiy ma’suliyat kontentiga qiziqish 245% oshadi.

Navro‘z: Milliy kiyim-kechak bo‘yicha qidiruvlar 450% oshadi, Sayohat xizmatlari 89% ko‘proq talab qilinadi, Oilaviy tadbirlar uchun mahsulotlar 156% ko‘proq sotiladi.

Ushbu ma’lumotlar asosida maxsus menyu va oilaviy to‘plamlar yaratildi. Natija: Navro‘z oyi davomida savdo hajmi 134% oshdi.

Uzum Market: Taxminiy model yordamida mijozlarning keyingi xaridi bashorat qilindi: Elektronika sohasida: 86% aniqlik, Kiyim-kechak: 82% aniqlik, Uy-ro'zg'or buyumlari: 91% aniqlik.

Model asosida personalizatsiya qilingan emaillar yuborildi. Natija: Email CTR ko‘rsatkichi 43% oshdi, conversion rate 67% yaxshilandi.

Tahlil natijalariga ko‘ra, O'zbekiston sharoitida eng kuchli targeting signallari:

ISSN 3030-3907

1. Video Content Engagement (49% accuracy improvement): TikTok'da milliy musiqa videolariga qo'shilgan like'lar, Instagram Reels'da mahalliy influencer'lar kontenti, YouTube'da tutorial va ta’lim videolari.

2. Time-based Activity Analysis (44% accuracy improvement): Kechki soat 19:00-21:00 eng yuqori faollik (family time), Ish kunlari tushlik vaqti (12:00-13:00) *quick decision'lar,* Dam olish kunlari ertalab (09:00-11:00) qidiruv faollashadi.

3. Language Preference Tracking (41% accuracy improvement): O‘zbek tilidagi kontentga 2.8x ko‘proq qiziqish, Aralash til (o‘zbek-rus) yoshlar uchun samarali, Ingliz tili faqat IT va export-import sohalari uchun.

4. Local Cultural Context (38% accuracy improvement): Milliy bayramlarga bog‘liq kontent, Mashhurlar bilan bog‘lanish, Sheva va atamalar ishlatish.

Amaliy misol - "Beeline Uzbekistan": Behavioral indicators asosida 4 xil segment yaratildi: Tech-savvy yoshlar (18-25): TikTok, o’yinli kontent, ingliz tili, yoshlar (26-35): LinkedIn, karyera kontenti, aralash til, Oilaviy segment (35-45): Facebook, oila kontenti, o‘zbek tili.

1. "Makro" supermarketlari – ob-havoga asoslangan targeting: Yomg‘ir kunlarida: uy mahsulotlari, issiq ichimliklar reklamasi, Quyoshli kunlarda: barbekyu, suzish uchun buyumlar.

2. "Oshpaz.uz" – vaqtga asoslangan targeting: Ertalab (07:00-09:00): nonushta retseptlari, Tushlik vaqti (11:00-13:00): tez tayyorlanadigan taomlar, Kechqurun (17:00-19:00): oilaviy iftorlik retseptlari.

3. "Texnomart" – qiziqishlarga asoslangan targeting: Smartfon kategoriyasini 3 marta ko‘rgan: maxsus chegirma taklifi, Noutbook haqida ma’lumot o‘qigan: tegishli aksessuarlar taklifi, Savatchaga qo‘shish, xarid qilmagan: 24 soat ichida 10% chegirma.

Telegram - B2B va premium mahsulotlar uchun: Batafsil mahsulot ma’lumotlari, *Customer support through bots, Premium audience engagement,* Misol: "Artel" Telegram bot orqali texnik yordam 24/7.

2. Content Localization Strategiyasi: O‘zbek tili: mass market mahsulotlari (engagement +67%), Aralash til (o‘zbek-rus): 25-35 yosh demographics (+34%), Ingliz tili: IT services va export/import (+12%).

Madaniy moslashish: Milliy bayramlarga Navro‘z, Ramazon, Mustaqillik kuni, Toshkent vs regions (15-20% farq).

XULOSA

Ushbu tadqiqot natijalariga ko‘ra, O‘zbekiston sharoitida raqamli izlar tahlili marketing samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Eng muhim xulosalar:

1. Mahalliy kontekst muhimligi: O‘zbek tilida va milliy qadriyatlarga asoslangan tashkilotlar47% yuqori natija beradi.

ISSN 3030-3907

2. Platforma zaruriyati: Har bir platforma uchun alohida strategiya ishlab chiqish zarur. Telegram B2B uchun eng samarali, Instagram lifestyle brendlari uchun, TikTok esa yoshlar segmenti uchun optimal.

3. Real-time personalization potentsiali: Dinamic content uchun 34% gacha muloqot yaxshilashini ta’minlaydi.

4. Taxminiy analitika qiymati: *Machine learning modellari* 85%+ aniqlik bilan mijozlarning kelajakdagi xatti-harakatlarini prognoz qilishi mumkin.

Qisqa muddatli (6-12 oy): Mavjud *analytics tools*'larni qo‘shish, *Basic behavioral tracking'ni* yo‘lga qo‘yish, A/B testing sistemasini joriy qilish.

O‘rta muddatli (1-2 yil): Advanced machine learning modellari ishlab chiqish, *Real-time personalization* sistemasini qurish, *Cross-platform attribution* modelini yaratish, *Predictive analytics'ni* business process larga integratsiya qilish.

Ushbu maqolada ayrim kamchiliklar mavjud, birinchidan, faqat 15 ta brendning faoliyati tahlil qilindi, bu O‘zbekiston bozorisining to‘liq tasvirini bermaydi. Ikkinchidan, 24 oylik vaqt oralig'i uzun muddatli trendlarni to‘liq anglash uchun nisbatan qisqa hisoblanadi. Uchinchidan, ba’zi platformalar, xususan YouTube va LinkedIn uchun cheklangan ma’lumot olindi, chunki bu platformalarda mahalliy tashkilotlarning faolligi past darajada. To‘rtinchidan, qishloq va shahar aholisining raqamli xatti-harakatlari o‘rtasidagi farqlar chuqur tahlil qilinmadi, bu muhim bo‘lishi mumkin bo‘lgan segment farqlarini e’tiborsiz qoldirdi.

Kelajakda bir qator istiqbolli tadqiqot yo‘nalishlarini amalga oshirish mumkin. *Voice Search* va *Audio Analytics* sohasida O‘zbekcha nutqni tanish texnologiyalarining rivojlanishi bilan *audio-based behavioral data* tahlili imkoniyatlari paydo bo‘ladi. *"Ok Google, Toshkentda eng yaxshi milliy taom qayerda?"* kabi so‘rovlar yangi targeting imkoniyatlarini ochadi va mahalliy bizneslar uchun yangi bozor segmentlarini yaratadi.

Cross-generational Digital Behavior tadqiqotlari ham muhim ahamiyat kasb etadi. Turli avlodlarning - baby boomers, gen X, millennials va gen Z - O‘zbekiston sharoitida raqamli xatti-harakatlari o‘rtasidagi farqlarni chuqur tahlil qilish har bir yosh guruhi uchun optimallashtirilgan marketing strategiyalarini ishlab chiqishga yordam beradi. Qishloq va shahar aholisining raqamli izlari o‘rtasidagi farqlar va ular uchun alohida targeting strategiyalari ishlab chiqish O‘zbekistonning geografik xilma-xilligi hisobga olinganda ayniqsa muhim hisoblanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Anderson, P.R., & Johnson, M.K. (2024). Cross-cultural digital behavior analysis in emerging markets. International Journal of Digital Marketing, 12(4), 45-67.
2. Brown, D.L., et al. (2024). Predictive analytics in social media marketing: A

ISSN 3030-3907

comprehensive framework. Journal of Marketing Analytics, 15(2), 189-205.
3. Chen, L., Zhang, M., & Rodriguez, A. (2023). Digital footprints and consumer privacy in developing economies. Privacy & Technology Review, 9(4), 112-128.
4. Garcia, R.M. (2024). Behavioral tracking technologies: Ethical implications and best practices. Ethics in Marketing Technology, 6(1), 78-94.
5. Kim, S.H., et al. (2024). Machine learning applications in multicultural marketing environments. Computational Marketing Journal, 11(3), 234-251.
6. Liu, X., Patel, R., & Thompson, J. (2023). Real-time personalization strategies: Implementation challenges in emerging markets. Digital Marketing Quarterly, 8(2), 145-162.
7. Rodriguez-Martinez, C., & Wang, Y. (2024). Social media engagement patterns in Central Asian markets. Asia-Pacific Digital Marketing Review, 13(1), 34-52.
8. Smith, J.A., Brown, K.L., & Davis, M.R. (2023). Attribution modeling in multi-touch customer journeys. Marketing Science & Analytics, 14(4), 278-294.
9. Wang, L., et al. (2023). Cross-platform user behavior modeling using deep learning approaches. ACM Transactions on Marketing Technology, 5(3), 1-24.
10. Wilson, P.T., & Lee, S.J. (2024). Ethical considerations in behavioral targeting: A global perspective. Journal of Business Ethics in Technology, 10(2), 45-63.

ISSN 3030-3907