

MODA INDUSTRIYASIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH IMKONIYATLARI

Ahmedova Rayhona Jasurbek qizi

TDIU marketing kafedrası tayanch doktoranti

Annotatsiya

Ushbu maqolada moda industriyasida raqamli texnologiyalarni joriy etish imkoniyatlari keng yoritib o'tilgan. Zamonaviy texnologiyalar sun'iy intellekt, blokcheyn texnologiyalari, Augmented Reality(AR) va Internet of Things (IoT)ning moda sanoatida qo'llash bo'yicha ilmiy va amaliy takliflar berib o'tilgan.

Kalit so'zlar: raqamli marketing, blokcheyn, internet, Wearable 2.0, sun'iy intellekt, Augmented reality (AR), Internet of Things (IoT)

Аннотация

В данной статье рассматриваются возможности внедрения цифровых технологий в индустрию моды. Даны научно-практические предложения по применению современных технологий, таких как искусственный интеллект, технологии блокчейн, дополненная реальность (AR) и Интернет вещей (IoT) в индустрии моды.

Ключевые слова: цифровой маркетинг, блокчейн, Интернет, Wearable 2.0, искусственный интеллект, дополненная реальность (AR), Интернет вещей (IoT).

Abstract

This article covers the possibilities of introducing digital technologies in the fashion industry. Scientific and practical proposals for the application of modern technologies such as artificial intelligence, blockchain technologies, Augmented Reality (AR) and Internet of Things (IoT) in the fashion industry have been given.

Keywords: digital marketing, blockchain, internet, Wearable 2.0, artificial intelligence, Augmented reality (AR), Internet of Things (IoT).

KIRISH

Birlashgan Millatlar Tashkilotining Barqaror Rivojlanish Maqsadlarining 9-ustuvor maqsadi "Sanoatlashtirish, innovatsiya va infratuzilma"ga qaratilgan bo'lib, unda "barqarorlik uchun barcha sanoat va infratuzilmalarni yangilash" hamda "tadqiqotlarni kuchaytirish va sanoat texnologiyalarini yangilash" muhim vazifalar sifatida belgilab berilgan. Jahon moda sanoati 3 trillion dollarlik iqtisodni yaratuvchi va jahon yalpi ichki mahsulotining 2 foizini tashkil qiluvchi eng muhim tarmoqlaridan biridir. [1] Barqarorlik maqsadlarida iste'mol va ishlab chiqarish jarayonlariga innovatsiyalarni samarali joriy etish bilan erishiladi. Ayniqsa raqamli innovatsiyalar hisoblangan narsalar Interneti (IoT), sun'iy intellekt (AI), blokcheyn, kengaytirilgan haqiqat (AR) va virtual haqiqat (VR) kabi zamonaviy raqamli texnologiyalardan foydalanish muhimdir. Bu orqali moda sanoatida aqlli mato (sog'liqni saqlash), ta'minot zanjiri, aylanma iqtisod, liboslarni tavsiya qilish tizimi, moda tendensiyalarini prognozlash, sog'liqni bashorat qilish va virtual va kengaytirilgan xarid qilish tajribalaridan foydalanish xam ustuvor tadqiqot yo'nalishlaridir. Ushbu xollarni

inobatga olgan holda O‘zbekiston moda industriyasida raqamli texnologiyalarni joriy etish imkoniyatlari va muammolari aniqlash orqali samarali yechimlar taklif etish dolzarb vazifadir.

ADABIYOTLAR SHARHI

Moda industriyasida raqamli texnologiyalarni joriy etish imkoniyatlari va muammolarini aniqlashga qaratilgan tadqiqotlar 2020-yillardan keyingi yillarda mahalliy va xorijiy tadqiqotlarda keng o‘rganilmoqda. Jumladan, Hardabkhadze I.(2)[2] tadqiqotlarida xom ashyo va ekologik muammolarni hisobga olgan holda raqamli moda sanoatining rivojlanish bosqichlari va istiqbollari tahlil qilgan. Moda sanoati transformatsiyasida raqamlashtirishning mohiyati, bosqichlari va rolini aniqlash uchun raqamli dizayn vositalari evolyutsiyasining kontent tahlili o‘tkazib, jamiyatning moda sanoati transformatsiyasining tarixiy tahlilini amalga oshirgan.

Rathore B. tomonidan moda industriyasini rivojlantirishda raqamli marketing strategiyalari hisoblangan elektron pochta kompaniyalari, veb-saytlarni optimallashtirish, ijtimoiy media kompaniyalari, onlayn forumlar, televideniye reklamalari, mobil ilovalar va boshqa raqamli marketingdan foydalanish bo‘yicha takliflar bergan. [3]

Szozda N. maqolasida chakana moda savdosini veb-rooming va ko‘rgazma zalida xarid qilish niyatlari va mijozlar tajribasidagi texnologiyalar o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni o‘rgangan.[4]

L. Alves, E. Ferreyra Kruz, S. I. Lopes, P. M. Fariya va boshqalar tomonidan moda ta‘minoti zanjiridagi blokcheyn axborotning assimetriyasi kabi texnologiyalardan foydalanish bo‘yicha tavsiyalar bergan. Blokcheyn, kiyimlar tashlab ketilgan aylanma iqtisodiyotni amalga oshirish imkoniyatini beradi yangi kiyimlar ishlab chiqarish uchun xom ashyo sifatida ishlatiladi.[5]

Tien N. H. va boshqalar Vetnamning Xanoy va Xoshimin kabi yirik shaharlaridagi moda sanoatidagi ikkita kuchli raqobatchilarning onlayn marketing strategiyasini tahlil qiladi va taqqoslaydi. Bu ikki kompaniyaning onlayn marketing va biznes kompaniyalarida savdoni oshirish va brendni targ‘ib qilish uchun bozorda yetakchilik qilgani bu dinamizmdir deb ta‘kidlanadi. Ularning tahlil natijalari maishiy moda bizneslarini rivojlantirish va shu rejimga amal qilish bo‘yicha ko‘rsatma bo‘la oladi.[6]

Andika A. D. P., Lestari E. I. P., Uilyam A. tadqiqotida rivojlanayotgan raqamli ekotizim doirasida ta‘sir o‘tkazuvchilar, moda brendlari va iste‘molchilar o‘rtasidagi munosabatlar bilan bog‘liq turli jihatlarni o‘rganadi. Ular brend imijini shakllantirish, iste‘molchilarning xatti-harakatlarini yo‘naltirish va kengroq biznes maqsadlariga erishish uchun raqamli marketing strategiyalarini optimallashtirishda ta‘sir o‘tkazuvchilarning muhim ta‘sirini ta‘kidlaydi. Onlayn moda sanoatida amaliy tadqiqot yondashuvidan foydalangan holda, oldingi tadqiqotlar ta‘sir qiluvchilar bilan hamkorlik moda brendining raqamli marketing strategiyasining asosiy elementi bo‘lishligi haqida chuqur ma‘lumot beradi.[7]

METODOLOGIYA

Moda industriyasida raqamli texnologiyalarni joriy etish imkoniyatlarini aniqlash uchun eng zamonaviy texnologiyalar aniqlanadi. Ilmiy tadqiqotlarda eng zamonaviy texnologiyalar sifatida quyidagilar keltirilgan:

- Augmented Reality (AR)/ Virtual Reality (AR)
- Blockchain
- Artificial intelligence (AI)
- Internet of Things (IoT)

Mazkur maqolada keltirib o‘tilgan zamonaviy texnologiyalarni moda industriyasida qo‘llash imkoniyatlarini aniqlash bo‘yicha, muammolarga ilmiy adabiyotlarni va xalqaro brend kampaniyalar tajribalarini o‘rganish asosida takliflar beriladi.

TAHLIL VA NATIJALARI

Moda sanoatini raqamlashtirish har bir mijoz uchun qulaylik, moslashuvchanlik va ishonchlilik talablariga moslashtirilgan mustahkam, innovatsion, barqaror va real vaqtda infratuzilmani joriy qilishni kuchaytiradi. Raqamli texnologiyalardan moda industriyasida keng foydalanish barqarorlikka erishishda katta yordam berishi aniqlandi. Raqamlashtirish virtual tarmoqdagi aqlli mato va boshqa kiyimlar haqidagi real vaqt ma’lumotlarini vizualizatsiya qilish imkonini beradi. Bu ma’lumotlarni tahlil qilish va undan kerakli ma’lumotlarni olish uchun turli xil tahlil usullarini qo‘llashda yordam beradi. Ushbu usullar moda industriyasida raqamlashtirishni amalga oshirish imkoni bo‘lgan sohalarni ko‘rsatadi.

1-jadval

Moda industriyasida raqamli texnologiyalardan foydalanilgan maqolalar soni¹

Texnologiyalar	2020-2025-yil	2025-yilda
Moda industriyasida Augmented Reality	22 100	789
Moda industriyasida Blokcheyn	17 800	883
Moda industriyasida Sun’iy intellekt (AI)	24 000	2 730
Moda industriyasida Internet texnologiyasi(IoT)	16 300	1 590

Moda industriyasida sun’iy intellekt (Artificial intelligence, AI)ning o‘rni katta ahamiyatga ega. Sun’iy intellekt orqali biz qariyalar, bemorlar va bolalarning sog‘lig‘i bilan bog‘liq muammolarni tez va oson tahlil qilish, moda tendensiyalarini prognozlash va atrof-muhit parametrlariga asoslangan kiyinish bo‘yicha tavsiyalar kabi ko‘plab ma’lumotlardan foydalana olamiz.

Kiyim-bu tashqi ko‘rinish orqali egasining ichki idrokini bildiruvchi belgi turi.[8] U foydalanuvchining afzalliklari, e‘tiqodi, shaxsiyati, kasbi, ijtimoiy mavqeyi va hayotga bo‘lgan qarashlari haqidagi ma’lumotlarni uzatadi. Modani bashorat qilish va kiyimni tavsiya qilish ijtimoiy tarmoqlarda tasvirlar va matnlar orqali mavjud moda ma’lumotlarini tahlil qiladi.[9] Sun’iy intellekt moda sanoatida o‘z mahsulotlarini sotish usullarini o‘zgartiradi. Sun’iy intellektga asoslangan marketing vositalari

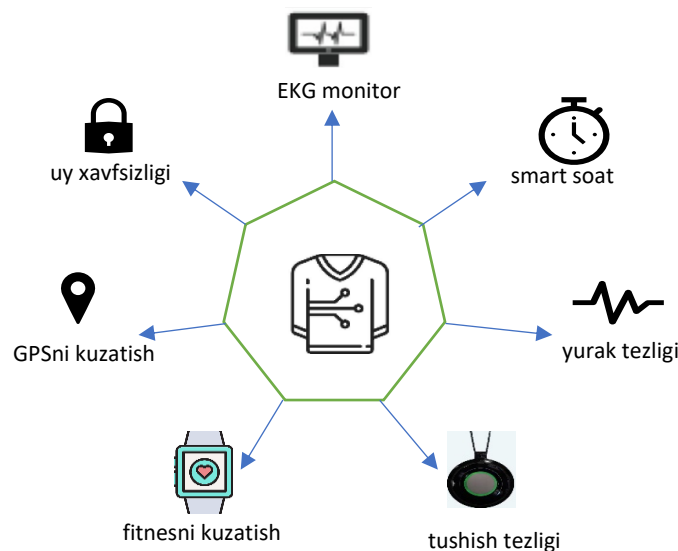
¹ Muallif ishlanmasi

yordamida korxonalar eng samarali marketing strategiyalarini aniqlash, mijozlarga to‘g‘ridan-to‘g‘ri yo‘naltirish va ularning reklama ta‘sirini maksimal darajada oshirish uchun ma‘lumotlarni tahlil qiladilar. Bu nafaqat vaqt va pulni tejaydi, balki korxonalar uchun yangi tendensiyalar va rivojlanayotgan bozorlarni aniqlash orqali raqobatchilardan oldinga siljishga katta yordam beradi. Bu moda sanoati uchun ajoyib rivojlanishdir, chunki bu korxonalar endi yangi mijozlarni topishi va ko‘proq sotuvlar yaratishligini anglatadi.

Moda sanoatida internet texnologiyalardan (IoT) foydalanishning turli xil afzalliklari mavjud. Masalan aqlli kiyimlar va kiyimlar ishlab chiqarish. Zamonaviy hayotimizda smart kiyimlarni o‘rni kundan kunga oshib bormoqda. Jumladan wearable (kiyiladigan, o‘rnatilgan) texnologiya kundalik hayotga shiddat bilan kirib keldi. Ushbu texnologiya bizning yashash tarzimizga yordam beradigan va yaxshilashga yordam beradigan ko‘plab xususiyatlarni taklif etadi. O‘rnatilgan texnologiyaga ega bu kiyimlar kelajak uchun g‘oyalar emas, ular bizning dunyomizni o‘zgartirmoqda. Ular har kuni kiyimimizdan foydalanishimizni o‘zgartirmoqda.

To‘qimachilik va elektronika rivojlanishi to‘qimachilik mahsulotlarini keng miqyosda integratsiyalashuviga va havo o‘tkazuvchan iplarni ishlab chiqarishga imkon beradi. Harorat, nafas olish, yurak urishi tezligi, stress, harakat yoki hatto gormonlar darajasi kabi biometrik ma‘lumotlarni qayta ishlash uchun smartfonlar bilan interfeysga ega bo‘lgan aqlli matolar chakana savdoda yangi davrni olib keldi.[10]

Zamonaviy tibbiyot, oldini olishdan tortib to murakkab davolash usullarigacha, davolash usullarini qat‘iy nazorat qilish bilan qo‘llab-quvvatlanadigan erta, aniq va haqiqiy tashxislarga asoslanadi. Aqlli kiyim real vaqtda sensor ma‘lumotlarini aniqlik va ishonchlilik bilan ta‘minlashga qodir.[11]



1-rasm. Kiyimga o‘rnatilgan Aqlli kiyim 2.0 qurilmasi.¹

Zamonaviy hayotimizda aqlli kiyimlarga taqiladigan qurilmalarning roli juda muhim hisoblanadi. Aqlli kiyimda taqiladigan 2.0 ko‘plab qurilmalarga ulanish va foydalanuvchi hayotini yaxshilash uchun bulut xizmatlaridan foydalanishga

¹ Muallif ishlanmasi.

moslashtirilgan.[12][13] 1-rasmda kiyimlarga taqiladigan 2.0 qurilmani imkoniyatlari tasvirlangan.

Blokcheyn xususiy blokcheyn sifatida biznes va ta'minot zanjiri ilovalari uchun ishlab chiqilgan, chunki u tasdiqlangan va identifikatsiya qilinadigan ishtirokchilarga maxfiylik va nazorat qilinadigan kirishni ta'minlaydi. Foydalanish darajasiga qarab, har bir ishtirokchi ma'lumotlarning kichik to'plamiga kirish huquqiga ega. Xususiy blokcheyn ta'minot zanjiri ishtirokchilari orasida ishonch va shaffoflikni mustahkamlashga yordam beradi. Bundan tashqari, har bir ishtirokchi barcha faktlar va usullarni raqobatchi tashkilotlarga oshkor qilmasdan o'zining strategik ustunligini saqlab qoladi. Blokcheyn barcha tranzaksiya ma'lumotlarini qamrab oladi va ta'minot zanjiri ishtirokchilariga moslashtirilgan kirishni ta'minlaydi, shu bilan birga tekshiriladi va ishonchli bo'ladi.[14]

Blokcheyn texnologiyasi ma'lumotlarning xavfsiz, shaffof va o'zgarmasligini ta'minlaydi, bu esa ishonch va javobgarlikni talab qiladigan sohalar uchun asosiy yechimga aylanadi. Moda industriyasida blokcheyn mahsulotning xom ashyo ishlab chiqarilishidan tortib mahsulot sotilishiga qadar butun hayot siklini kuzatadi.

2-jadval.

Raqamli texnologiyalarni moda industriyasida qo'llanilish natijalari va imkoniyatlari.¹

Texnologiyalar	Qanday imkoniyatlari	Qo'llanilish natijalari
Moda sanoatida Augmented Reality	Xaridorlar uchun interaktiv va shaxsiylashtirilgan tajribalar yaratish imkonini beradi, onlayn va oflayn xarid qilishni bog'laydi va barqarorlikni oshirishga yordam beradi. AR texnologiyasining rivojlanishi bilan moda sanoati yanada innovatsion va qiziqarli xarid qilish tajribalarini taklif etishi kutilmoqda.	Xarid qilish tajribasi yaxshilanadi, sotuvlar oshadi, mahsulot qaytishlari kamayadi va brendlar o'z imijlarini yangilaydi
Moda sanoatida Blokcheyn	Moda sanoatida shaffoflik, ishonch, mahsulot haqiqiylikni tasdiqlash imkoniyatlari mavjud.	Kuchli aloqalar o'rnatish va raqobatbardosh ustunlikka ega bo'lish imkoniyatlari mavjud
Moda sanoatida Sun'iy intellekt (AI)	Moda sanoatida innovatsion yechimlarni taqdim etadi, ishlab chiqarishdan tortib, mijozlarga xizmat ko'rsatishgacha bo'lgan jarayonlarni samarali va shaxsiylashtirilgan tarzda boshqarishga yordam beradi.	AI algoritmlari yordamida yangi kiyim-kechak dizaynlari yaratiladi. Ular mavjud dizaynlarni tahlil qilib, yangi g'oyalar taklif etadi. AI mijozlarning xarid qilish odatlarini o'rganib, shaxsiylashtirilgan mahsulot tavsiyalarini taklif etadi
Moda sanoatida Internet texnologiyalari	Aqlli kiyimlar va kiyimlar ishlab chiqarish,	IoT texnologiyalari smart kiyimlar ishlab chiqarish va wearable 2.0 uskunalardan foydalanish imkoniyatlarini beradi.

Moda sanoatida blokcheynning asosiy afzalliklaridan biri shaffoflikni ta'minlash qobiliyatidir. Iste'molchilar o'z mahsulotlarining kelib chiqishi haqida ma'lumotni tobora ko'proq talab qilmoqdalar. Blokcheyn yordamida brendlar materiallar manbalari, ishlab chiqarish jarayonlari va mehnat sharoitlari haqida batafsil

¹ Muallif ishlanmasi

ma'lumotlarni taklif qilishadi. Masalan, Mijoz kiyimning to'liq tarixini, jumladan, paxtaning qayerda yetishtirilganini va ishlab chiqarilgan zavodga oid ma'lumotlarni kiyimdagi QR kodini skanerlash orqali bilib oladi.

Zamonaviy moda industriyasi texnologik taraqqiyot va iste'molchilarning xohish-istaklarining o'zgarishi bilan doimo rivojlanib bormoqda. So'nggi yillardagi eng hayajonli ishlanmalardan biri bu kengaytirilgan haqiqat (AR) ning moda sektoriga integratsiyalashuvidir. AR texnologiyasi raqamli elementlarni jismoniy dunyo bilan aralashtirish orqali xarid qilish tajribasini yaxshilaydi va iste'molchilarga mahsulotlar bilan innovatsion usullarda o'zaro ta'sir o'tkazish imkonini beradi. Moda savdosi va sanoatida AR shaxsiylashtirilgan yoki moslashtirilmagan virtual sinovlarni o'z ichiga oladi. Taqlid qilingan modellar inson qiyofasida kiyim-kechak mahsuloti naqshlarining mavjudligini takrorlash uchun foydalaniladi.[15]

Yuqoridagi jadvalda moda sanoatida raqamli texnologiyalarni qo'llanilish imkoniyatlarini hamda natijalarini ko'rib chiqamiz. (2-jadval)

Sun'iy intellekt AI moda sanoatida ko'plab yangi imkoniyatlar va innovatsiyalarni taqdim etadi. AI algoritmlari yordamida turli xil yangi dizaynlarni tahlil qilish, yaratish va taklif etish amalga oshiriladi. Shuningdek, u ijtimoiy tarmoqlardan yangi dizaynlarni aniqlab, ularni kelajakka tatbiq etadi.. Augmented Reality (AR) moda sanoating turli xil sohalarida qo'llanilishi bilan mashhur bo'lib bu sohani yanada samarali va innovatsion qilishga yordam beradi. Masalan AR yordamida mijozlar onlayn do'konlarda o'zlariga yoqqan liboslarni virtual tarzda sinab ko'radilar. Bu xizmat mijozlarga kiyimlarni sotib olishda o'zlariga mosini tanlashda yordam beradi. AR yordamida dizaynerlar turli xil yangi kiyim va aksessuarlarni virtual tarzda yaratadilar. Bu xizmat ularga yangi modellarni yaratishga katta yordam beradi. AR texnologiyasi moda sanoatida yangi imkoniyatlar yaratib mijozlar va dizaynerlar uchun qulay imkoniyatlar yaratib kelmoqda. Moda sanoatida soxta mahsulotlar keng tarqalgan muammo hisoblanadi. Blokcheyn yordamida har bir mahsulot uchun raqamli identifikator(ID)beriladi va bu unga soxta mahsulotlardan ajratish imkoniyatlarini beradi. Blokcheyn texnologiyalari kriptovalyutalar orqali xalqaro to'lovlarni shaffof va tez to'lash imkoniyatini beradi bu esa xalqaro xaridlar va yetkazib berish uchun juda qulay usul hisoblanadi.dunyo brendlaridan Prada, Cartier,LVHM, OTB, BULGARY va yana ko'plab brendlar blokchain texnologiyalaridan foydalanishni boshladilar. Masalan, LVMH "AURA" platformasi orqali lyuks mahsulotlarni haqiqiyiligini ta'minlaydi. IoT texnologiyalari moda sanoatida brendlarga mijozlar ehtiyojiga moslashish, ishlab chiqarishga jarayonini optimallashtirish va atrof muhitga ta'sirni kamaytirish imkoniyatlarini beradi. Brendlardan Nike aqlli kiyimlar va IoT bilan boshqariladigan turli xildagi sportga oid kiyimlar ishlab chiqaradi. Amazon go esa Iot orqali o'z mijozlarini xarid qilish tajribasini avtomatlashtiradi. Kelajakda raqamli texnologiyalarning moda sanoatida o'rni oshishi kutilmoqda.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash joizki, Augmented Reality moda sanoatida xaridorlar uchun interaktiv va shaxsiylashtirilgan tajribalar yaratish, onlayn va oflayn xarid qilishni bog'laydi va barqarorlikni oshirish imkoniyatlarini beradi, Blokcheyn

moda sanoatida shaffoflik, ishonch, mahsulot haqiqiylikni tasdiqlash, Artificial intelligence moda sanoatida innovatsion yechimlarni taqdim etadi, ishlab chiqarishdan tortib, mijozlarga xizmat ko'rsatishgacha bo'lgan jarayonlarni samarali va shaxsiylashtirilgan tarzda boshqarishga yordam beradi, IoT texnologiyalari smart kiyimlar ishlab chiqarish va "wearable 2.0" uskunalaridan foydalanish imkoniyatlarini beradi, biroq bu texnologiyalarni qo'llashda, maxfiylikning yo'qolishi, intruziv reklama, korxonalarining maxfiy ma'lumotlari va fuqarolarning shaxsiy ma'lumotlarining tarqalishi, ish joylarini qisqartirish, ayrim mutaxassisliklarni yo'q qilish, ishsizlik, ijtimoiy keskinlik, iqtisodiy rivojlangan mamlakatlar kompaniyalari tomonidan innovatsion bozorlarni erta egallash imkoniyati, huquqiy noaniqlik, firibgarlikning kuchayishi, axloqiy muammolar, ijtimoiy tabaqalanish kabi bir qancha muammolari mavjud.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Akram S. V. et al. Implementation of digitalized technologies for fashion industry 4.0: Opportunities and challenges //Scientific Programming. – 2022. – T. 2022. – №. 1. – S. 7523246.
2. Hardabkhadze I. et al. Fashion industry: exploring the stages of digitalization, innovative potential and prospects of transformation into an environmentally sustainable ecosystem //Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2023. – T. 1. – №. 13. – S. 121.
3. Rathore B. Fashion Transformation 4.0: Beyond Digitalization & Marketing in Fashion Industry //Eduzone: International Peer Reviewed/Refereed Multidisciplinary Journal. – 2021. – T. 10. – №. 2. – S. 54-59.
4. Szozda N. Omnichannel as a driver of digitalization: evidence from the emerging market in the fashion industry //Journal of Fashion Marketing and Management: An International Journal. – 2023. – T. 27. – №. 5. – S. 905-923.
5. L. Alves, E. Ferreira Cruz, S. I. Lopes, P. M. Faria, and A. M. Rosado da Cruz, "Towards a circular economy in the textile and apparel value chain through blockchain technology and IoT: a review," Waste Management & Research, vol. 40, no. 1, pp. 3–23, 2022
6. Tien N. H. et al. GUMAC and HNOSS digital marketing strategy in the Vietnamese fashion market // International Journal of Multidisciplinary Education and Research. – 2020. – T. 5. – No. 4. – P. 1-5.
7. Andika A. D. P., Lestari E. I. P., Uilyam A. Raqamli marketing strategiyasida ta'sir qiluvchilarning rolini tahlil qilish: Onlayn moda sanoatidagi misollar // Ilomata xalqaro ijtimoiy fanlar jurnali. – 2024. – T. 5. – №. 2. – S. 444-459.
8. C. M. Smith, The Projection of Self versus Perception of Self: Comparison of the Meaning of Clothing Intended by the Wearer and Perceived by Others, 2014
9. M. Pittman and B. Reich, "Social media and loneliness: why an Instagram picture may be worth more than a thousand Twitter words," Computers in Human Behavior, vol. 62, pp. 155–167, 2016
10. T. M. Ferná'ndez-Carame's and P. Fraga-Lamas, "Towards the Internet of smart clothing: a review on IoT wearables and garments for creating intelligent

connected e-textiles,” *Electronics*, vol. 7, no. 12, p. 405, 2018.

11. J. Joshi, D. Kurian, S. Bhasin et al., “Health Monitoring Using Wearable Sensor and Cloud Computing,” in *Proceedings of the 2016 Int. Conf. Cybern. Robot. Control*, pp. 104–108,

12. K. Takei, W. Honda, S. Harada, T. Arie, and S. Akita, “Toward flexible and wearable human-interactive health- monitoring devices,” *Advanced Healthcare Materials*, vol. 4, pp. 487–500, 2015.

13. J. Van Den Brand, M. de Kok, M. Koetse et al., “Flexible and stretchable electronics for wearable health devices,” *Solid- State Electronics*, vol. 113, pp. 116–120, 2015

14. A. Haddud, A. DeSouza, A. Khare, and H. Lee, “Examining potential benefits and challenges associated with the Internet of Things integration in supply chains,” *Journal of Manufacturing Technology Management*, 2017

15. T. Kapitula and K. Promislow, *Spectral and Dynamical Stability of Nonlinear Waves*, Springer, Berlin, Germany, 2013



Marketing

ilmiy, amaliy va ommabop jurnali

Muharrir: Xakimov Ziyodulla Axmadovich
Ingliz tili muharriri: Tursunov Boburjon Ortiqmirzayevich
Rus tili muharriri: Kaxramonov Xurshidjon Shuxrat o'g'li
Musahhah: Karimova Shirin Zoxid qizi
Sahifalovchi va dizaynerlar: Sadikov Shoxrux Shuxratovich
Abidjonov Nodirbek Odijon o'g'li

2025-yil, fevral, 2-son

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar mas'ul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelavermasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga murojaat qilish mumkin. Ilmiy maqola, ommabop maqola, reklama, hikoya va boshqa ilmiy-ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.

Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

Elektron pochta: info@marketingjournal.uz
Bot: [@marketinjournlbot](https://t.me/marketinjournlbot)
Tel.: +998977838464, +998939266610

Jurnalning rasmiy sayti: <https://marketingjournal.uz>

Marketing jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi **Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 2024-yil 04-oktabrdagi 332/5 sonli qarori** bilan milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali 2024-yil 15-martdan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **C-5669517** reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan. **Litsenziya raqami: №240874**



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnalining xalqaro darajasi: **9710**. ГOCT 7.56-2002 " Seriyali nashrlarning xalqaro standart raqamlanishi" davlatlataro standartlari talablari. **Berilgan ISSN tartib raqami: 3060-4621**