



O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI MUDOFAA VAZIRLIGI



**AXBOROT – KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI
VA ALOQA HARBIY INSTITUTI**

**Kiberxavfsizlikning yangi paradigmalari:
global tahdidlar va mahalliy
himoya strategiyalari**

MAQOLALAR TO‘PLAMI

**RESPUBLIKA ILMIY-NAZARIY
KONFERENSIYASI**

I-qism

2025-yil 12-fevral

Bosh muharriri

DSc, professor, podpolkovnik B.N. Raximov - Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va aloqa harbiy instituti boshlig'i.

Bosh muharriri o'rinbosari

PhD, dotsent, polkovnik O.A. Mirjalolov – AKT va AHI boshlig'ining o'quv va ilmiy ishlar bo'yicha birinchi o'rinbosari.

DSc, professor, kapitan B.Z. To'rayev – AKT va AHI boshlig'ining o'rinbosari – kiberxavfsizlik fakulteti boshlig'i.

PhD, dotsent, podpolkovnik I.I. Nishanov – – AKT va AHI Tarmoq va axborot tizimlari xavfsizligi kafedrası boshlig'i

Tahrir hay'ati

Harbiy unvoni, F.I.O.	Lavozimi
DSc, professor, podpolkovnik Raximov Baxtiyorjon Ne'matovich	Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va aloqa harbiy instituti boshlig'i
PhD, dotsent, polkovnik Mirjalolov Oybek Abdullajon o'g'li	AKT va AHI boshlig'ining o'quv va ilmiy ishlar bo'yicha birinchi o'rinbosari
DSc, professor, kapitan To'rayev Botir Zokirovich	AKT va AHI boshlig'ining o'rinbosari – kiberxavfsizlik fakulteti boshlig'i
PhD, dotsent, podpolkovnik Nishanov Islom Ibroximovich	AKT va AHI "Tarmoq va axborot tizimlari xavfsizligi" kafedrası boshlig'i
DSc, dotsent kapitan Turapov Sherzod Nurmatovich	AKT va AHI Axborotlarni kriptografik himoyalash va maxsus aloqa kafedrası boshlig'i
PhD, mayor Mamajonov Jamoliddin Maxmudjonovich	AKT va AHI "Tarmoq va axborot tizimlari xavfsizligi" kafedrası katta o'qituvchisi
kapitan Xusenov Mirjalol Jamol o'g'li	AKT va AHI "Tarmoq va axborot tizimlari xavfsizligi" kafedrası katta o'qituvchisi
kapitan Xayitov Davronbek Dilshodbek o'g'li	AKT va AHI "Tarmoq va axborot tizimlari xavfsizligi" kafedrası katta o'qituvchisi
kapitan Komilov Alisher Abdumannob o'g'li	AKT va AHI Axborot texnologiyalari va dasturiy injiniring kafedrası katta o'qituvchisi
QKX, dotsent Soliyev Axror Baxodirovich	AKT va AHI "Tarmoq va axborot tizimlari xavfsizligi" kafedrası professori
PhD Shafeyev Axmed Nailovich	AKT va AHI Axborotlarni kriptografik himoyalash va maxsus aloqa kafedrası katta o'qituvchisi

Ushbu to‘plamda, “Kiberxavfsizlikning yangi paradigmalari: global tahdidlar va mahalliy himoya strategiyalari” mavzusidagi respublika ilmiy-nazariy anjuman materiallari jamlangan. O‘R MV AKT va AHI, 2025-yil 808 bet.

Nashr etishga javobgar: PhD, dotsent, podpolkovnik I.I.Nishanov.

Texnik muharrir: PhD mayor J.M. Mamajonov.

Muharrirlar: kapitan M.J. Xusenov va kapitan D.D. Xayitov

Konferensiya maqolalari to‘plami AKT va aloqa harbiy instituti Ilmiy kengashining 2025-yil ____ fevraldagi yig‘ilishida muhokama qilingan va ____ sonli bayonnoma va qarori asosida rasmiylashtirilgan.

To‘plamda o‘rin olgan maqola va tezislarining saviyasi, sifati va ilmiy dalillarining haqqoniyligi hamda mazmuni uchun mualliflar mas’uldir.

BULUTLI TEXNOLOGIYA VA VIRTUALIZATSIYALARIGA RIVOJLANISHIGA IZOX Abidov A.A., Sapayev Sh.R., Umaraliyev B.N.	414-418
EXTREMAL VAZIYATLARDA ELEKTROMAGNITMAYDONI ELEKTRON TIZIMLARINING ISHLASHI VA MA'LUMOTLARNI UZATISHGA TA'SIRI Kozakov O.M., Asqarov U.J.	418-423
FAVQULODDA VAZIYATLARDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH ORQALIKUCH VA TUZILMALARNING HAMKORLIK SAMARADORLIGINI OSHIRISH USULLARI Kozakov O.M., Mamtkulov M.Y., Asqarov U.J.	424-428
ALGORITMLARNI ISHLAB CHIQISH VA ULARNI TAHLIL QILISH Ablaqulov K.B.	428-431
MINTAQAVIY TURIZM UCHUN MUTAXASSISLARNI TAYYORLASHDA RAQAMLI YONDASHUVLAR VA INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR Jafarova H.X.	432-436
AVTOMATLASHTIRILGAN TIZIMLAR YORDAMIDA TURISTIK XIZMATLARNI BOSHQARISH VA RAQAMLI YECHIMLARINING IQTISODIY SAMADORLIGI Jafarova H.X.	437-442
AQLLI TARMOQLAR KELAJAGI: IOT TEXNOLOGIYASI YORDAMIDA ELEKTR XAVFSIZLIGI VA SAMARADORLIGINI OSHIRISH Latipova M.I., Mahammadjonov Q.U.	442-446
UNIVERSAL ALOQA MAJMUASIDA O'RNATILGAN RADIO QURILMALARNI UZLUKSIZ ENERGIYA BILAN TA'MINLASH UCHUN QUYOSH PANELLARINI XUSUSIYATLARINI INKREMENTAL O'RGANISH NATIJALARI Madolimov A.F., Islomov M.M. Davronov R.M.	447-454
YO'L SAHNASI TASVIRLARIGA DASTLABKI ISHLOV BERISH USULLARI Umarov M.A., Malikov Sh.A.	454-459
IOT (INTERNET OF THINGS) QURILMALARIDAGI ZAIFLIKLAR: KIBERXAVFSIZLIK MUAMMOLARI VA ULARNI BARTARAF ETISH Xoshimjonov A.A.	459-463
INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR VA ULARNING TA'LIM JARAYONIDAGI ROLI Yusupova Z.Z., Yusupov B.M.	463-466
O'ZBEKISTONDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING INNOVATSION RIVOJLANISH STRATEGIYALARI Asrayev Sh. B.	467-472
MASOFAVIY TA'LIMNI TASHKIL ETISHDA RAQAMLI PLATFORMALAR VA TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI Dadamatova K.T.	473-476
THE ROLE OF MODERN TECHNOLOGIES AND STRATEGIC SOLUTIONS IN ENSURING INFORMATION SECURITY IN UZBEKISTAN Kungratov I. K.	476-480
VOYAGA YEMAGANLAR O'RTASIDA JINOYATCHILIK VA HUQUQBUZARLIKLARNING OLDINI OLIHDA ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING O'RNI Raxmonova Z.X.	481-484
AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING INNOVATSION RIVOJLANISH STRATEGIYALARI Soliyeva Sh. F., Kimsanboyev A.N.	484-488
РАЗРАБОТКА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛЕЙ ТАКТИЧЕСКОЙ ВОЗДУШНОЙ ОБСТАНОВКИ КАМБИНИРОВАННЫМ СПОСОБЫМ Мирвалиев И.Б.	489-498
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕЙМИФИКАЦИИ И ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ Kuziyev B.N., Murtazin E.R.	498-504
YENGIL VAZNLI SHIFRLASH ALGORITMLARINI YARATISH TENDENSIYALARI SH. O'. Sindarov, A.X. Fayzullayev, R. O'. Qodombayev.....	504-513

**MINTAQAVIY TURIZM UCHUN MUTAXASSISLARNI TAYYORLASHDA
RAQAMLI YONDASHUVLAR VA INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR**

Jafarova Hilola Xalimovna

*Buxoro muhandislik-texnologiya instituti tayanch doktoranti,
Buxoro davlat universiteti, Turizm va mehmonxona xo'jaligi kafedrası
o'qituvchisi*

Annotatsiya. Mazkur maqolada mintaqaviy turizm kadr tayyorlashda raqamli texnologiyalar va innovatsion yondashuvlarning ahamiyati tahlil qilingan. Raqamli texnologiyalar, masofaviy ta'lim, sun'iy intellekt, IoT, VR/AR kabi texnologiyalarni ta'lim jarayoniga integratsiya qilish kadrlar malakasini oshirishga xizmat qiladi. Xalqaro tajribalar (Singapur, Janubiy Koreya va boshqalar) asosida Buxoro viloyati misolida mintaqaviy turizmni rivojlantirishda raqamli yondashuvlarning samaradorligi ko'rsatib berilgan. Maqolada Buxoroning boy madaniy merosi va turizm infratuzilmasi imkoniyatlari tahlil qilinib, ta'lim tizimiga innovatsion texnologiyalarni joriy etish bo'yicha tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: Mintaqaviy turizm, raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt, IoT, VR/AR, Buxoro, xalqaro tajriba, kadrlar tayyorlash, innovatsiya.

Annotation. This article analyzes the importance of digital technologies and innovative approaches in training personnel for regional tourism. Integrating digital technologies such as distance learning, artificial intelligence, IoT, and VR/AR into the educational process helps enhance the qualifications of specialists. Based on international experiences (Singapore, South Korea, etc.), the article highlights the effectiveness of digital approaches in developing regional tourism, using Bukhara as a case study. The analysis emphasizes the potential of Bukhara's rich cultural heritage and tourism infrastructure, offering recommendations for incorporating innovative technologies into the education system.

Keywords: Regional tourism, digital technologies, artificial intelligence, IoT, VR/AR, Bukhara, international experience, personnel training, innovation.

Аннотация. В данной статье анализируется значение цифровых технологий и инновационных подходов в подготовке кадров для регионального туризма. Интеграция цифровых технологий, дистанционного обучения, искусственного интеллекта, IoT, VR/AR и других технологий в образовательный процесс способствует повышению квалификации кадров. На основе международного опыта (Сингапур, Южная Корея и другие) продемонстрирована эффективность цифровых подходов в развитии регионального туризма на примере Бухарской области. В статье рассматриваются возможности богатого культурного наследия Бухары и туристической инфраструктуры, а также даются рекомендации по внедрению инновационных технологий в систему образования.

Ключевые слова: региональный туризм, цифровые технологии, искусственный интеллект, IoT, VR/AR, Бухара, международный опыт, подготовка кадров, инновации.

Hozirgi kunda turizm sohasining mintaqaviy iqtisodiyotdagi ahamiyati tobora ortib bormoqda. Jahon sayyohlik tashkiloti ma'lumotlariga ko'ra, turizm global yalpi ichki mahsulotning qariyb 10 foizini, xalqaro mehnat bozoridagi ish

2-sho'ba. Axborot texnologiyalarining innovatsion rivojlanish strategiyalari va texnologik transformatsiya tendensiyalari.

o'rinlarining 10-12 foizini ta'minlaydi. Turizm iqtisodiy daromad keltirish bilan bir qatorda, madaniy merosni asrab-avaylash, ijtimoiy infratuzilmani yaxshilash va mintaqalararo aloqalarni kengaytirish kabi vazifalarni ham bajaradi. Shu bois, turizm sohasida yuqori malakali kadrlar tayyorlash, ularning raqamli va innovatsion ko'nikmalarga ega bo'lishi juda muhimdir[1].

Raqamli texnologiyalar, xususan, masofaviy ta'lim, elektron platformalar, virtual va kengaytirilgan haqiqat, sun'iy intellekt va boshqa ilg'or yechimlar turistlar bilan ishlash, xizmat ko'rsatish, reklama-marketing, logistika kabi jarayonlarda inson omilini ancha soddalashtirish va tezkor qarorlar qabul qilish imkonini beradi. Bugungi mehnat bozorida turizm mutaxassislarining axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lishi muvaffaqiyat qozonishning asosiy omillaridan biriga aylandi[2].

Mintaqaviy turizm mahalliy resurslar, madaniyat va hududiy imkoniyatlarga asoslangan holda hududning iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishiga muhim hissa qo'shadi. Bu soha yangi ish o'rinlarini yaratish orqali bandlik darajasini oshiradi, yirik tadbirlar yordamida mavsumiylikni barqaror daromadga aylantiradi hamda yo'l, telekommunikatsiya va xizmat ko'rsatish infratuzilmasini rivojlantirishga turtki beradi. Shuningdek, turizm daromadlari moddiy va nomoddiy madaniy merosni asrab-avaylash va tiklash imkonini yaratib, hududning umumiy jozibadorligini oshiradi va barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlaydi.

Buxoro viloyati O'zbekistonning eng boy tarixiy-madaniy merosiga ega mintaqalaridan biri bo'lib, qadimiy obidalar, ziyoratgohlar, hunarmandchilik maktablari bilan mashhur. Viloyatga keluvchi xorijiy va mahalliy turistlar soni so'nggi yillarda muntazam oshib bormoqda[3]. Bu esa:

- Madaniy meros obidalari (Poyi Kalon majmuasi, Ark qal'asi, Labihovuz ansambli va boshqalar) ni asrab-avaylash va ularni tanitish zaruratini kuchaytirmoqda.

- Zamonaviy xizmatlarga bo'lgan talabni oshiryapti: onlayn bronlash tizimlari, mobil ilovalar orqali gid xizmati, axborot kiosklar, raqamli audio-gidlar va hokazo.

Bunday sharoitda turizm sohasidagi kadrlarning raqamli savodxonligi va innovatsion yechimlardan foydalana olish qobiliyati nafaqat mintaqa iqtisodiyotini rivojlantirish, balki Buxoroning xalqaro turizm brendini mustahkamlash uchun ham juda muhim.

Ta'lim jarayoniga elektron platformalar va masofaviy ta'lim tizimlarini integratsiya qilish, ayniqsa, pandemiya sharoitlarida o'z samarasini ko'rsatdi. Shu bilan birga, turizm sohasida o'qitilayotgan fanlarni raqamli shaklga o'tkazish, interaktiv dars materiallarini yaratish kadrlar malakasini oshirishda qo'l keladi[4].

2-sho'ba. Axborot texnologiyalarining innovatsion rivojlanish strategiyalari va texnologik transformatsiya tendensiyalari.

– Elektron o'quv platformalari (Moodle, Google Classroom va h.k.) orqali talabalar turli multimediali resurslardan foydalanishadi, amaliy topshiriqlarni onlayn ravishda bajarish imkoniga ega bo'lishadi.

– Masofaviy ta'lim odam resurslarini tejaydi, hududlararo aloqalar va xorijiy mutaxassislar bilan hamkorlikni kengaytiradi.

Virtual va kengaytirilgan haqiqat texnologiyalari bilan ishlash turistlarni jalb etish usullarini ta'lim bosqichidan o'rgatish imkonini beradi. Talabalar o'quv jarayonining o'zidayoq virtual muzeylar, 3D formatdagi tarixiy obidalar, virtual ekskursiya yaratish uslublarini o'rganishadi. Bu turizm sohasida amaliy va innovatsion ko'nikmalarni shakllantirishda muhim omil hisoblanadi.

Turizm bo'yicha maxsus o'quv dasturlarini yaratishdagi quyidagilardan foydalanilsa maqsadga muvofiq bo'lar edi:

– Elektron o'quv qo'llanmalari turli interaktiv elementlar, video, audio va test sinovlarini o'z ichiga olgan holda tuziladi. Bunday usulda o'qitish, an'anaviy darsliklarga nisbatan qiziqarliroq va samaraliroq bo'ladi.

– Interaktiv treninglar va simulyatsiyalar – masalan, mehmonxona xizmatini boshqarish, gastronomik festivalni tashkil etish, xorijiy sayyohlar bilan muloqot kabilarni virtual muhitda sinab ko'rish turizm sohasida haqiqiy ish jarayonlariga tezroq moslashish imkonini beradi.

Turizm sohasida sun'iy intellekt keng qo'llanilmoqda. Masalan, onlayn booking tizimlarida sayyohlar oqimini tahlil qilish, narxlar dinamikasini bashorat qilish, individual takliflar yaratish va hokazo. Ta'lim jarayonida esa talabalar sun'iy intellekt imkoniyatlari bilan tanishadi[5]:

– Sayyohlar uchun xizmatlarni boshqarishda tahlil qilish vositalarini o'rgatish;

– AI chat-botlar yaratish orqali sayyohlarga tezkor ma'lumot berish xizmatlari.

Global turizm platformalari orqali kunlik, hatto soatlik ravishda to'planadigan katta ma'lumotlar turizmni rivojlantirish, marketing rejasini tuzish va mintaqada bo'ylab turistlar oqimini samarali taqsimlashda foyda keltiradi. Ta'lim jarayonida Big Data bo'yicha asosiy tushunchalar va amaliy ish usullari o'rgatilishi talabalar kelajakda bu sohada innovatsion g'oyalarni ishlab chiqishiga zamin yaratadi.

IoT orqali sayyohlar xavfsizligini ta'minlash, transport harakatini boshqarish, mehmonxonalar va rekreatsion maskanlar infratuzilmasini samarali ishlashini kuzatish imkoniyati paydo bo'ladi. Talabalar IoT konsepsiyasini o'rganish orqali zamonaviy "aqlli shahar" (smart city) yoki "aqlli turizm" (smart tourism) loyihalarini ishlab chiqishga tayyor bo'ladilar.

Blokcheyn turizmida, xususan, to'lovlar va tranzaksiyalarni himoya qilish, ishonchli reyestrlar yuritish, elektron hujjat almashinuvi kabi jarayonlarda qo'llaniladi. Ta'lim jarayonida blokcheynning asosiy tamoyillari (tarqatilgan

2-sho'ba. Axborot texnologiyalarining innovatsion rivojlanish strategiyalari va texnologik transformatsiya tendensiyalari.

reystri, shaffoflik, xavfsizlik) o'rganilishi kelajakda turizmga kutilayotgan kelishmovchilik va hujjatlashtirish muammolarini oldini olishga xizmat qiladi.

Buxoro davlat universiteti, Buxoro turizm va madaniy meros instituti kabi oliy o'quv yurtlarida turizm yo'nalishi bo'yicha raqamli texnologiyalarni o'quv dasturlariga kiritish bo'yicha bir qator ijobiy ishlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, turizm menedjmenti, elektron marketing, ma'lumotlarni tahlil qilish kabi fanlardan ta'lim berilisi bu borada muhim qadam bo'ldi.

Raqamli va innovatsion texnologiyalardan keng foydalanishda Finlyandiya, Singapur, Janubiy Koreya kabi davlatlar ilg'or tajribaga ega. Masalan, Singapurda "aqlli shahar" konsepsiyasi doirasida elektron ta'lim, transport harakatini boshqarish, turistlar uchun mobil ilovalar va xizmatlar tizimi yaxshi yo'lga qo'yilgan. Janubiy Koreyada VR/AR texnologiyalari vasitasi bilan madaniy meros obidalarini virtual ko'rinishda namoyish qilinib, sayyohlarda yuqori qiziqish uyg'otmoqda.

Buxoro o'zining tarixiy obidalarini, hunarmandchilik va qadimiy me'moriy maktablari bilan alohida o'rin tutadi. Xorijiy tajribalardan quyidagi yo'nalishlarda foydalanish mumkin:

- VR/AR ekskursiyalarni joriy etish - Buxoroning qadimiy obidalarini virtual shaklda yaratish va onlayn ekskursiyalarni tashkil qilish;
- IoT va Big Data tizimlarini joriy etish, ya'ni turistlar oqimi, ularning qiziqishlari va harakatlanish yo'llarini o'rganish, shu asosda infratuzilmaga investitsiya qilish;
- Elektron platformalarni rivojlantirish - turizm sohasiga ixtisoslashgan onlayn to'lov tizimlari, mehmonxona va aviabilet bronlash, transport harakatini boshqarish (avtobus, taksi, velosiped, skuter ijarasi) kabi xizmatlarni to'liq raqamli shaklga o'tkazish.

Turizm sohasida raqamli transformatsiyani jadallashtirish uchun quyidagi takliflar ilgari surish mumkin:

1. Raqamli texnologiyalar asosidagi maxsus ta'lim dasturlari – turizmga oid oliy o'quv yurtlarida raqamli marketing, data analytics, sun'iy intellekt va VR/AR texnologiyalari kabi zamonaviy yo'nalishlarni o'quv rejalariga kiritish lozim. Bu kelajakda raqamli texnologiyalarga moslashgan malakali kadrlar tayyorlashga xizmat qiladi.

2. Xalqaro hamkorlikni kuchaytirish – xorijiy universitetlar va ilmiy markazlar bilan hamkorlikda o'quv va ilmiy loyihalarni amalga oshirish, xorijiy mutaxassislarni Buxoroga jalb etish orqali ilg'or tajribalarni o'rganish va mintaqaviy rivojlanishga yo'naltirish zarur.

2-sho'ba. Axborot texnologiyalarining innovatsion rivojlanish strategiyalari va texnologik transformatsiya tendensiyalari.

3. Raqamli infratuzilmani rivojlantirish – Buxoro viloyatida keng polosali internet va Wi-Fi tarmoqlarini kengaytirish, 5G texnologiyalarini tatbiq etish orqali turizm obyektlari atrofida raqamli ekotizimni yaratish mintaqa raqobatbardoshligini oshiradi.

4. Uzluksiz malaka oshirish va mentorlik tizimi – turizm sohasi mutaxassislari va o'qituvchilarining raqamli texnologiyalar bo'yicha ko'nikmalarini oshirish uchun doimiy treninglar va amaliy mashg'ulotlarni yo'lga qo'yish, bu borada davlat va xususiy sektor hamkorligini kuchaytirish maqsadga muvofiqdir.

Ushbu takliflar turizm infratuzilmasini raqamli transformatsiya qilish, xizmat sifatini oshirish va milliy turizm brendini xalqaro miqyosda targ'ib qilish uchun strategik ahamiyatga ega.

Raqamli yondashuvlarning mintaqaviy turizm rivojida ahamiyati bugungi globalashuv davrida tobora ortib borayotgani shubhasizdir. Innovatsion texnologiyalarni (sun'iy intellekt, Big Data, IoT, blokcheyn, VR/AR) ta'lim tizimiga joriy etish orqali mintaqaviy turizm sohasida xalqaro raqobatbardosh, malakali mutaxassislar tayyorlash mumkin. Buxoro viloyati misolida o'tkazilgan tahlillar ko'rsatdiki, ta'lim jarayonida raqamli platformalar va yangi texnologiyalardan keng foydalanish, xorijiy tajribalarni inobatga olish va mahalliy sharoitga moslashtirish orqali turizm sohasining sifati va jozibadorligini sezilarli darajada oshirish mumkin. Shu sababli, raqamli transformatsiya sharoitida turizm bo'yicha kadrlar tayyorlash strategiyasini qayta ko'rib chiqish, uni zamonaviy talablar va ilg'or texnologik yechimlar bilan boyitish juda dolzarb vazifaga aylanmoqda. Zero, raqamli yondashuv va innovatsion texnologiyalarni tatbiq etish – mintaqaviy turizmni barqaror rivojlantirishning muhim garovidir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

[1] Ismoilov, F. (2021). VR texnologiyalarni ta'lim tizimiga joriy etishning afzalliklari. O'zbekiston Fanlar Akademiyasi Xabarlar, 2(1), 112-118.

[2] Kim, J., & Park, S. (2019). Smart tourism: Innovations in hospitality and travel. Journal of Hospitality Management, 40(5), 250-270.

[3] Rahimova, G. (2022). Sun'iy intellektning turizm xizmatlarida qo'llanilishi. Innovatsion Ilmiy Tadqiqotlar Jurnali, 4(2), 67-75.

[4] Singh, A., & Kumar, R. (2021). IoT applications in tourism and hospitality management. International Journal of Advanced Research in Computer Science, 12(7), 121-128.

[6] Smith, J., & Brown, P. (2020). Blockchain in travel and tourism: Opportunities and challenges. Tourism and Digital Transformation, 15(4), 303-315.