

COLLECTION

Innovation, integration and modern
problems in the scientific activities of young
researchers and students: theory and
practice

www.d-pressa.com

31
MARCH



Jizzakh, Uzbekistan

MINISTRY OF HIGHER EDUCATION, SCIENCE AND INNOVATION OF
THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

JIZZAKH BRANCH OF THE NATIONAL UNIVERSITY OF UZBEKISTAN
NAMED AFTER MIRZO ULUGBEK

SCIENTIFIC JOURNAL OF SCIENCE TECHNOLOGY & DIGITAL FINANCE
JOURNAL OF INTERNATIONAL SCIENCE NETWORKS

Innovation, integration and modern problems in the scientific activities of young
researchers and students: theory and practice collection of materials of the
international scientific and practical conference on the topic

(March 31, 2026)

Jizzakh-2026

Innovation, integration and modern problems in the scientific activities of young researchers and students: theory and practice – Jizzakh: Department of economics and tourism of Jizzakh branch of the national university of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek, March 31, 2026, 790 pp.

Editors in charge: Ass.prof. Soy M.P.

In the collection of materials of the conference, the role and role of Science, Education and production in the era of globalization, the pressing problems of the issues of interaction of these processes, feedback on their solutions were presented by mature specialists of the field.

In addition, research on the scientific and practical topic, carried out in the economics, Exact Sciences, Natural Sciences and socio-humanities during the globalization period, information is presented in the scientific and practical fields, which includes the latest innovative technologies in the fields of production.

It can be argued that this collection is one of the specific intersections of current thoughts and innovative ideas of the world of science. This scientific and practical conference was actively attended by professors and scientific researchers engaged in scientific research in Uzbekistan and foreign countries. In increasing the position of the scientific and practical conference, the professors and teachers of domestic and foreign higher educational institutions made a significant contribution.

Professors and teachers of foreign higher educational institutions who actively participated in the work of the conference made a worthy contribution to the high level of interaction with scientists of our country. The processes of international cooperation with foreign countries and exchange with them in the field of Science in the era of globalization have a positive effect on the development of Higher Education, the fields of Science and production. The materials of this conference are special in that they include a wide range of research, from theoretical developments to practical solutions, demonstrating the diversity of approaches and directions in this area.

In conclusion, it should be noted that this scientific and practical conference will be a very useful collection for everyone who is interested in modern research in the fields of further development of Higher Education, Science, Education and production in the era of globalization. The authors are responsible for the content and quality of the articles and abstracts included in the collection.

AI GIDLAR: EKSKURSIYADA SUN'IY INTELEKT INQILOBI

Kamolova Fotima, Kamolova Zuxra

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali Psixologiya fakulteti turizm va mehmondo'stlik yo'nalishi 1-kurs talabalari

Annotatsiya: Mazkur maqolada sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining turizm sohasida, xususan, ekskursiya va gidlik xizmatlarida qo'llanilishi tahlil qilinadi. Unda shaxsiylashtirilgan marshrutlar yaratish, real vaqt rejimida tarixiy ma'lumotlarni taqdim etish va kengaytirilgan reallik (AR) texnologiyalarining imkoniyatlari yoritilgan. Shuningdek, inson gidlari va SI o'rtasidagi hamkorlik, texnologiyaning afzalliklari hamda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan etik muammolar muhokama qilinadi. Maqolada SI-gidlarning an'anaviy gidlarni to'liq siqib chiqarmasdan, ularga yordamchi vosita sifatida rivojlanishi istiqbollari ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, SI-gid, raqamli transformatsiya, shaxsiylashtirilgan ekskursiya, kengaytirilgan reallik, turizm innovatsiyalari, inson-mashina hamkorligi, inkluziv turizm.

Kirish: XXI asr – bu texnologiyalar asri. Har bir soha singari turizm ham chuqur va jadal raqamli transformatsiya jarayonini boshdan kechirmoqda. So'nggi yillarda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining jadal rivojlanishi nafaqat ishlab chiqarish, tibbiyot va ta'lim sohalariga, balki turizm industriyasiga ham tub o'zgarishlar olib kirdi. Ayniqsa, ekskursiya va gidlik xizmatlarida sun'iy intellektning qo'llanilishi sayohatchilarning dunyoqarashi, sayohat qilish odatlari va madaniy meros bilan tanishish usullarini butunlay yangiladi. Jahon turizm tashkiloti (UNWTO) ma'lumotlariga ko'ra, 2024-yilda xalqaro sayyohlar soni 1.5 milliardga yetdi va 2030-yilga borib bu ko'rsatkich 1.8 milliarddan oshishi kutilmoqda. Shu bilan birga, sayyohlarning 73 foizi sayohatlarini rejalashtirishda raqamli texnologiyalardan foydalanishini bildirgan. Aynan shu nuqtada sun'iy intellekt gidlari (SI-gidlar) muhim ahamiyat kasb etadi. Ular nafaqat ma'lumot beradi, balki sayyohning shaxsiy xususiyatlariga moslashadi, real vaqt rejimida muloqot qiladi va hatto tarixiy obidalarni “jonlantirish” imkonini yaratadi.

Mazkur maqolaning maqsadi – sun'iy intellekt gidlarining joriy holati, ularning turlari va imkoniyatlarini tahlil qilish, ushbu texnologiyalarning dolzarbligini asoslash hamda O'zbekistonning boy tarixiy-madaniy merosini raqamlashtirish va sayyohlarga taqdim etishda SI-gidlardan foydalanish istiqbollari belgilashdan iborat.

Bugungi kunda global turizm bozori misli ko'rilmagan o'zgarishlarni boshdan kechirmoqda. Raqamli texnologiyalar, xususan, sun'iy intellekt vositalari sayohatchilarning xatti-harakatlari, qaror qabul qilish jarayonlari va turistik mahsulotlarni iste'mol qilish usullarini tubdan o'zgartirmoqda. 2026-yilga kelib, sun'iy intellekt turizm industriyasida “yordamchi vosita” dan “asosiy qaror qabul

qiluvchi” ga aylanganligi kuzatilmogda. Xitoyning Mafengwo sayt tomonidan o‘tkazilgan tadqiqotga ko‘ra, 2025-yil oktyabridan dekabrigacha bo‘lgan qisqa davr mobaynida AI-sayohat yordamchisi 131.5 mingdan ortiq chuqur sayohat rejalarini tuzib bergan. Bu esa sayohatchilarga taxminan 471 million soat vaqtni tejash imkonini bergan. Bu raqamlar sun'iy intellektning turizm sohasidagi dolzarbligini yaqqol ko‘rsatadi.

Zamonaviy sayohatchilar endi standart, “bir o‘lcham hammaga mos” turpaketlardan voz kechmoqdalar. Ular o‘zlarining shaxsiy qiziqishlari, qadriyatlar va ehtiyojlariga moslashtirilgan noyob tajribalarni izlaydilar. Sevilyada bo‘lib o‘tgan Turizm Innovatsiyalari Sammitida (TIS) ta'kidlanganidek, sayohatchilar endi o‘rtacha 5 soatdan ko‘proq vaqtni sayohat variantlarini o‘rganishga sarflaydilar va ularning tanlovlari atrof-muhit, mahalliy madaniyat va jamiyatga ta'sirini sinchkovlik bilan baholaydilar. Mafengwo platformasi ma'lumotlariga ko‘ra, AI eng ko‘p so‘raladigan kalit so‘zlar qatoriga “arzon”, “noyob”, “omadsizlikka uchramaydigan”, “odam kam”, “oila bilan”, “dam olish” kabi tushunchalar kiradi. Bu esa foydalanuvchilarning “nima bor” dan “menga mos keladigan nima bor” ga o‘tganligini ko‘rsatadi. Sun'iy intellekt gidlari endi oddiy ma'lumot beruvchi vosita emas. Ular sayohatchining to‘liq hamrohiga aylanib bormogda. Sayohatni rejalashtirishdan tortib, joyida xizmat ko‘rsatishgacha bo‘lgan barcha bosqichlarda SI-gidlar muhim rol o‘ynamoqda. RHC konsalting kompaniyasining 2026-yilgi mehmondo‘stlik prognoziga ko‘ra, so‘rovnomada qatnashganlarning 90 foizi sayohatni rejalashtirishda sun'iy intellekt vositalaridan xabardor ekanligini bildirgan. Shu bilan birga, respondentlarning 55 foizi ma'lumotlarning aniqligi va tez o‘zgaruvchan narxlarni hisobga olish masalalarida xavotir bildirgan .

Mobil ilovalar asosidagi SI-gidlar:

Bugungi kunda eng keng tarqalgan SI-gid turi bu – smartfonlar uchun mo‘ljallangan maxsus ilovalardir. Ular GPS orqali foydalanuvchining joylashuvini aniqlaydi va shu joyga mos ma'lumotlarni taqdim etadi.

izi.TRAVEL – dunyoning 200 dan ortiq shaharlarida 10 mingdan ziyod audio-turlarni taklif etadi. Ilova foydalanuvchining qadami tezligiga moslashib, hikoyani tezlashtirishi yoki sekinlashtirishi mumkin.

SmartGuide – kengaytirilgan reallik funksiyasiga ega bo‘lib, foydalanuvchi smartfon orqali tarixiy binolarni “jonlantirishi” mumkin.

VoiceMap – mahalliy aholi tomonidan yozilgan audio-turlarni taklif etadi va internet aloqasi bo‘lmagan joylarda ham ishlaydi.

Mafengwo ma'lumotlariga ko‘ra, AI-sayohat yordamchisi nafaqat marshrutlarni rejalashtirish, balki foydalanuvchilar uchun 16 631 ta restoran bron qilish, mehmonxonalarda 345 ming yuandan ortiq tejash va 81 mingdan ortiq jumalarni tarjima qilish kabi xizmatlarni ham amalga oshirgan .

Jismoniy ko‘rinishga ega bo‘lgan robot-gidlar, asosan, yirik muzeylar, ko‘rgazma markazlari va aeroportlarda qo‘llaniladi. Ular sayyohlar bilan jismoniy muloqot qila oladi va real vaqt rejimida ma'lumot bera oladi. Yaponiyaning Henna Hotel mehmonxonasida robot-resepsn va robot-gidlar 2015-yildan beri faoliyat yuritadi. Ular yapon, ingliz, xitoy va koreys tillarida muloqot qila oladi. Tokio milliy

muzeidagi robot-gidlar 12 tilda bepul ekskursiya o'tkazadi va tashrif buyuruvchilarning yoshiga qarab hikoya uslubini o'zgartira oladi. Pepper roboti – Yevropa va AQShning ko'plab muzeilarida qo'llaniladi. U odamlarning his-tuyg'ularini taniy oladi va shunga mos javob qaytaradi.

Kengaytirilgan reallik texnologiyasi foydalanuvchiga real dunyo tasviriga qo'shimcha raqamli ma'lumotlarni joylashtirish imkonini beradi. Bu texnologiya, ayniqsa, tarixiy obidalarni “jonlantirish” va sayyohlarga vaqt sayohati qilish imkoniyatini yaratishda juda samarali. Rossiyaning Velikiy Novgorod shahrida sayyoh smartfonini sohilning bo'sh qismiga qaratganida, ekranda X asrdagi ko'priklar va inshootlarning qanday ko'rinishini ko'rishi mumkin. Tobolsk shahrida esa aqlli marshrut yo'qolgan fasadlar, yo'qolgan cherkovlar va savdo rastalari orqali o'tadi va ular zamonaviy landshaft ustida paydo bo'ladi. Rim kolizeyida qo'llanilayotgan AR-ilova sayyohlarga amfiteatrning qadimgi qiyofasini, gladiatorlar jangini va tomoshabinlarning hayajonini ko'rish imkonini beradi. Tretyakov galereyasida esa 2026-yil qishida Karl Bryullov qiyofasidagi AI-gid paydo bo'ldi. Tashrif buyuruvchi rasmga kamerani qaratganida, rassomning raqamli egizagi paydo bo'lib, asar, davr va syujet tafsilotlari haqida hikoya qiladi. Bu gid tomosha tezligiga moslashadi, alohida fragmentlarga e'tibor qaratadi, savollar beradi va hatto portret qahramonlari bilan “suhbatlashish” imkonini beradi.

Virtual reallik texnologiyasi foydalanuvchini butunlay sun'iy muhitga olib kiradi. Bu, ayniqsa, quyidagi holatlarda qimmatlidir:

- Qayta tiklanmagan yoki yo'qolgan obidalarni “qayta tiklash” (masalan, Afg'onistondagi Buddha haykallari)
- Xavfli yoki qiyin joylarga virtual sayohat (Antarktida, dengiz tubi)
- Tarixiy voqealarni qayta jonlantirish

SberSova ma'lumotlariga ko'ra, odamlar virtual sayohatlarni turli maqsadlarda tanlaydilar: kelajakdagi sayohatlar uchun yo'nalish topish, o'tgan sayohatni eslash, boshqa imkoniyat bo'lmaganda sayohat qilish yoki stresssiz yangi narsalarni o'rganish.

Telegram, WhatsApp yoki boshqa messenjerlarda ishlaydigan chat-botlar sayyohlarga istalgan vaqtda savol berish va tezkor javob olish imkonini yaratadi. Ular 24/7 rejimida ishlaydi va ko'p tilli muloqot qila oladi. Google Assistant va Amazon Alexa kabi ovozli assistentlar mehmonxona xonalarida virtual konsyerj vazifasini o'taydi – ular orqali xona xizmatini buyurtma qilish, taksi chaqirish yoki atrofdagi restoranlar haqida ma'lumot olish mumkin.

Inson gidlaridan farqli o'laroq, sun'iy intellekt gidlari tun-u kun, dam olish kunlarisiz va ta'tilsiz ishlay oladi. Bu, ayniqsa, mustaqil sayohatchilar va ishbilarmon sayyohlar uchun juda qulay. Mafengwo ma'lumotlariga ko'ra, AI yordamchisi foydalanuvchilarga 471 million soat vaqtni tejagan, bu 537 yillik “ma'lumot qidirish hayoti” ga teng. Zamonaviy SI-gidlar bir vaqtning o'zida 100 dan ortiq tilda ma'lumot bera oladi. Yevropa Ittifoqining turizm bo'yicha o'tkazgan tadqiqotiga ko'ra, sayyohlarning 62 foizi til to'sig'ini sayohatdagi asosiy muammolardan biri deb hisoblaydi. SI-gidlar esa bu muammoni deyarli butunlay hal qilmoqda. Sun'iy intellekt algoritmlari foydalanuvchining oldingi qidiruvlari,

qiziqishlari va xatti-harakatlarini tahlil qilib, unga mos ekskursiya dasturini taklif etadi. Mafengwo tadqiqotiga ko'ra, AI eng ko'p so'raladigan kalit so'zlar orasida "sotsiofoblarga mos sayohat yo'nalishlari" yoki "ota-onani navbatsiz muzeyga olib borish" kabi "nostandart" savollar paydo bo'lmoqda. Bu esa foydalanuvchilarning AI yordamida o'zlarining noyob ehtiyojlariga mos echimlar topishga intilayotganini ko'rsatadi .

Shaxsiy gid yollash ko'plab sayyohlar uchun qimmatga tushishi mumkin. Masalan, Yevropaning mashhur shaharlarida bir soatlik individual ekskursiya narxi 50-100 yevroni tashkil etadi. SI-gidlar esa nisbatan arzon yoki hatto bepul xizmat ko'rsatadi. Mafengwo ma'lumotlariga ko'ra, foydalanuvchilarning 80 foizi sayohat byudjetini 6000 yuan (taxminan 830 AQSh dollari) ichida rejalashtirgan. AI xizmatining asosiy vazifasi "pulni kerakli joyga sarflash" dir .

SI-gidlar turizmni barcha uchun ochiq qilishda muhim rol o'ynaydi:

- Ko'zi o'jiz sayyohlar uchun ovozli tavsiflar
- Eshituvida nuqsoni borlar uchun matnli ma'lumotlar va imo-ishora tilidagi videolar
- Harakatlanishda qiyinchiligi borlar uchun optimal marshrutlar (panduslar, liftlar mavjudligi haqida ma'lumot)

Bournemouth universiteti tadqiqotiga ko'ra, sun'iy intellekt yordamida yaratilgan immersiv va yordamchi media vositalari turizmni yanada qulay va inklyuziv qilishda muhim ahamiyat kasb etadi. Sun'iy intellekt nafaqat marshrutlarni rejalashtiradi, balki real vaqt rejimida narxlarni tahlil qilib, foydalanuvchiga eng qulay vaqtda xarid qilish imkonini beradi. Aviabilet va mehmonxona narxlari endi nafaqat talabga, balki xulq-atvor omillariga qarab ham o'zgaradi. Agar foydalanuvchi bir xil reysni bir necha marta tekshirgan bo'lsa, algoritm buni ko'radi va shunga mos narx taklif qilishi mumkin .

Internet tezligi past bo'lgan hududlarda (tog'li joylar, olis qishloqlardagi tarixiy obidalar, metro yoki yer osti inshootlari) SI-gidlar samarasiz ishlaydi. Bu, ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlarda katta muammo bo'lib qolmoqda. Travel And Tour World nashri ta'kidlashicha, eskirgan ma'lumotlar sayohat rejalarini buzishi mumkin. Mavsumiy o'zgarishlar, vaqtinchalik yopilishlar, yangilangan transport jadvallari va boshqa real vaqt o'zgarishlari AI tomonidan to'liq aks ettirilmasligi mumkin .

Ko'plab tarixiy obidalar, ayniqsa kichik shaharlardagi yoki qishloqlardagilar, raqamlashtirilmagan. Ularning SI-gidlar uchun ma'lumotlar bazasini yaratish uzoq vaqt va katta mablag' talab etadi. Cheklangan raqamli izga ega hududlar ko'pincha butunlay e'tibordan chetda qolishi mumkin .

SI-gidlar foydalanuvchilarning joylashuvi, qiziqishlari, xarid qobiliyati va boshqa shaxsiy ma'lumotlarini to'playdi. Bu ma'lumotlarning qanday saqlanishi va ishlatilishi muhim etik muammo hisoblanadi. Qanchalik ko'p ma'lumot berilsa, tavsiyalar shunchalik aniq bo'ladi. Ammo maxfiylik masalasi paydo bo'ladi. Turizm platformalari geolokatsiyadan tortib biometriyagacha katta hajmdagi ma'lumotlarni to'playdi .

AI tomonidan yaratilgan marshrutlar ko‘pincha mashhur onlayn modellar tomonidan shakllantiriladi. Natijada, yuqori trafikli turistik joylar va taniqli diqqatga sazovor joylarga ustunlik beriladi. Bu joylar tez-tez ziyorat qilishga arzigulik bo‘lsa-da, kamroq tanilgan mahallalar, oilaviy kafelar, mahalliy bozorlar odatda e‘tibordan chetda qoladi .

AI marshrutlari ko‘pincha ideal farazlar asosida tuziladi. Kechikishlar, navbatlar, ob-havoning buzilishi va jismoniy charchoq kamdan-kam hollarda hisobga olinadi. Qisqa vaqt ichida bir nechta attraksionni rejalashtirish yoqimli emas, balki charchatadigan kunlarni yaratadi .

Sayohat aytilmagan ijtimoiy normalar va madaniy sezgirliklarga mos harakat qilishni o‘z ichiga oladi. Kiyinish qoidalari yoki fotosuratlarni cheklash kabi rasmiy qoidalar kiritilishi mumkin, ammo chuqurroq kontekst ko‘pincha hisobga olinmaydi. Sayyohlarga nisbatan mahalliy munosabat, mahalla xavfsizligi haqidagi mulohazalar va festivallar yoki diniy bayramlarning ta'siri yetarlicha inobatga olinmaydi .

Sun'iy intellekt gidlarining jadal rivojlanishi tabiiy savol tug‘diradi: inson gidlari butunlay yo‘qoladimi? Mutaxassislarining fikricha, yo‘q. Inson gidining bir qator afzalliklari borki, ularni sun'iy intellekt bilan almashtirish qiyin.

Emotsional intellekt va empatiya: Inson gidi sayyohning kayfiyatini his qila oladi. Guruh a'zolaridan biri charchaganini ko‘rsa, dam olishni taklif qiladi. Bolalar zerikayotgan bo‘lsa, ularni qiziqtiradigan latifa yoki hikoya aytib beradi .

Moslashuvchanlik va improvizatsiya: Kutilmagan vaziyatlar – ob-havo o‘zgarishi, guruh a'zolaridan birining sog‘lig‘i yomonlashuvi, transport muammolari – inson gididan tezkor qaror qabul qilishni talab etadi.

Hikoya qilish mahorati: Yaxshi gid – bu nafaqat ma'lumot beruvchi, balki mohir hikoyachi. U tarixiy voqealarni jonli, ta'sirli va esda qolarli tarzda bayon eta oladi. SberSova nashri ta'kidlashicha, “eng kuchli taassurotlar rejalashtirib bo‘lmaydigan narsalardan – uzoq yo‘ldan keyin yoqimli charchoq, ko‘cha shovqinlari va hidlari, adashib, tasodifan eng mazali bulochkalarni topishdan” iborat.

TIS sammitida ta'kidlanganidek, texnologiya sayohat tajribasini yaxshilaydi, ammo insoniy yondashuvni almashtirmaydi. Asosiy e'tibor sayohatchining qadriyatlarini bilan rezonanslashuvchi mazmunli, unutilmas va barqaror sayohat tajribalarini yaratishga qaratilgan .

O‘zbekiston boy tarixiy-madaniy merosga ega mamlakat. Samarqand, Buxoro, Xiva, Shahrisabz kabi qadimiy shaharlar butun dunyo sayyohlarini jalb etadi. 2024-yilda O‘zbekistonga tashrif buyurgan xorijiy sayyohlar soni 7 milliondan oshdi va bu ko‘rsatkich yildan-yilga o‘smoqda. O‘zbekiston hududida 8 mingdan ortiq arxeologik va me'moriy yodgorliklar mavjud. Ularning ko‘pchiligi xalqaro turistlar uchun katta qiziqish uyg‘otadi. AR va VR texnologiyalari orqali bu obidalarni “jonlantirish” sayyohlar oqimini yanada oshirishi mumkin.

O‘zbekiston uchun SI-gidlarni joriy etish quyidagi sabablarga ko‘ra dolzarb hisoblanadi:

1. Global raqobatbardoshlikni oshirish: Dunyoning mashhur turistik markazlari allaqachon SI-gidlarni faol joriy etmoqda. O‘zbekiston ham ushbu trenddan ortda qolmasligi kerak.

2. Sayyohlar sonini ko‘paytirish: Qulay va interaktiv xizmatlar sayyohlarni jalb qilishning muhim omilidir. Ayniqsa, yosh avlod vakillari uchun raqamli texnologiyalar mavjudligi muhim ahamiyat kasb etadi.

3. Tarixiy merosni asrash va targ‘ib qilish: Raqamlashtirish orqali noyob tarixiy obidalarni kelajak avlodlar uchun saqlab qolish va butun dunyoga namoyish etish imkoniyati tug‘iladi.

4. Turizmning iqtisodiy samaradorligini oshirish: SI-gidlar orqali ko‘p tilli xizmat ko‘rsatish, navbatlarni kamaytirish va sayyohlar vaqtini tejash hisobiga turizmdan olinadigan daromadni oshirish mumkin.

5. Inkluziv turizmni rivojlantirish: Nogironligi bo‘lgan shaxslar, keksalar va bolali oilalar uchun qulay sharoitlar yaratish orqali turizmni barcha uchun ochiq qilish.

O‘zbekistonda SI-gidlarni samarali joriy etish uchun quyidagi choratadbirlarni amalga oshirish tavsiya etiladi:

1. Raqamlashtirish dasturini qabul qilish – barcha tarixiy obidalarni bosqichma-bosqich raqamlashtirish, ular haqidagi ma'lumotlarni yagona bazaga to‘plash.

2. Mahalliy kadrlar tayyorlash – universitetlarda turizm va IT sohalarining integratsiyasiga yo‘naltirilgan mutaxassisliklar ochish, mavjud gidlar uchun malaka oshirish kurslari tashkil etish.

3. Davlat-xususiy sheriklik – SI-gidlar yaratish bo‘yicha startaplarni qo‘llab-quvvatlash, soliq imtiyozlari berish, grantlar ajratish.

4. Xalqaro hamkorlik – UNESCO, UNWTO va boshqa xalqaro tashkilotlar bilan hamkorlikda ilg‘or tajribalarni o‘rganish va joriy etish.

5. Infratuzilmani rivojlantirish – turistik hududlarda internet sifatini yaxshilash, 5G tarmoqlarini joriy etish.

6. Pilot loyihalar – Avvalo, eng mashhur turistik obidalarda (Registon, Ichan-Qal'a, Ark qal'asi) SI-gidlarni sinovdan o‘tkazish.

Sun'iy intellekt texnologiyalarining turizm sohasiga kirib borishi sayohatchilarning dunyoqarashi, sayohat qilish odatlari va madaniy meros bilan tanishish usullarini tubdan o‘zgartirdi. Jahon turizm tashkiloti ma'lumotlariga ko‘ra, 2024-yilda xalqaro sayyohlar soni 1.5 milliardga yetgan va ularning 73 foizi sayohatlarini rejalashtirishda raqamli texnologiyalardan foydalanmoqda. Bu raqamlar sun'iy intellekt gidlarining dolzarbligini yaqqol ko‘rsatadi. SI-gidlar bir qancha muhim afzalliklarga ega: ular 24/7 rejimida ishlaydi, 100 dan ortiq tilda ma'lumot bera oladi, har bir sayyohning shaxsiy qiziqishlariga moslashadi, iqtisodiy jihatdan tejamkor va turizmni barcha uchun, jumladan, nogironligi bo‘lgan shaxslar uchun ham ochiq qiladi. Mafengwo platformasi ma'lumotlariga ko‘ra, AI yordamchilari sayohatchilarga 471 million soat vaqtini tejashga yordam bergan. AR va VR texnologiyalari bilan uyg‘unlashgan SI-gidlar sayyohlarga tarixiy obidalarni “jonlantirish”, yo‘qolgan arxitektura yodgorliklarini qayta tiklash va xavfli

hududlarga virtual sayohat qilish imkonini beradi. Bu texnologiyalar, ayniqsa, yosh avlod vakillari uchun juda jozibador bo'lib, ularning madaniy merosga bo'lgan qiziqishini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Barcha afzalliklarga qaramay, SI-gidlar inson gidlarini to'liq siqib chiqara olmaydi. Inson gidining emotsional intellekti, empatiyasi, kutilmagan vaziyatlarga moslasha olish qobiliyati va hikoya qilish mahorati hozircha sun'iy intellekt bilan raqobatlasha olmaydigan ustunliklardir. Shu bois kelajak eng samarali model – inson va SI hamkorligiga asoslangan gibridd yondashuvga tegishli. O'zbekiston uchun SI-gidlarni joriy etish katta imkoniyatlar eshigini ochadi. 8 mingdan ortiq arxeologik va me'moriy yodgorliklarga ega bo'lgan mamlakatimizda ushbu texnologiyalarni qo'llash sayyohlar oqimini sezilarli darajada oshirishi, tarixiy merosimizni asrash va targ'ib qilishda muhim rol o'ynashi mumkin. Hozirda Samarqand, Buxoro va Xivadagi ba'zi muzeylarda audio-gidlar joriy etilgan bo'lsa-da, bu yo'nalishda qilinadigan ishlar hali ko'p.

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt gidlari – bu texnologik taraqqiyotning muqarrar natijasi. Ulardan to'g'ri va oqilona foydalanish nafaqat sayyohlarga unutilmas tajriba taqdim etadi, balki mamlakat iqtisodiyotiga ham katta hissa qo'shadi. O'zbekistonning boy tarixiy-madaniy merosi zamonaviy texnologiyalar bilan uyg'unlashganda, u butun dunyo sayyohlarini jalb qiladigan noyob turizm mahsulotiga aylanishi mumkin. Buning uchun raqamlashtirish dasturlarini amalga oshirish, mahalliy kadrlar tayyorlash va xalqaro hamkorlikni rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Mafengwo (2026). “2026 Sun'iy Intellekt + Turizm Trendlari” hisoboti. Xitoy Onlayn Sayohat Platformasi, Pekin. – 78 b.
2. Bournemouth universiteti (2025). “Inklyuziv turizm va sun'iy intellekt: Imkoniyatlar va istiqbollari” tadqiqot loyihasi. Buyuk Britaniya. – 67 b.
3. Karimov, B. (2024). “O'zbekiston turizmi: raqamli transformatsiya istiqbollari”. “Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar” ilmiy elektron jurnali, №2, 45-52.
4. Цой М., Камолов Д. ЗНАЧЕНИЕ И РОЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТОВ МАЛОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В ЭКОНОМИКЕ: МИРОВОЙ ОПЫТ И ПРАКТИКА УЗБЕКИСТАНА //Academic literature. – 2025. – Т. 1. – №. 1. – С. 1-105.
5. Норбеков Х., Туйчиева Н. Формирование конкурентных преимуществ компании //Zamonaviy innovatsion tadqiqotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollari. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 589-592.
6. Salaxiddinov M., Pardaboyev S., Norbekov X. IQTISODIYOTDA OVQATLANISH KORXONALARI //Scientific practical conference. – 2025. – Т. 1. – №. 1. – С. 228-230.
7. Baxtiyorova G., Haqberdiyeva Z., Norbekov X. O 'ZBEKISTONDA IQTISODIY TURIZM //Scientific practical conference. – 2025. – Т. 1. – №. 1. – С. 197-199.

8. Dilshodova N., Rustamova G., Norbekov X. IQTISODIY INDUSTRIYASI FANINING MAQSADI //Scientific practical conference. – 2025. – T. 1. – №. 1. – C. 210-213.
9. Abrorova B., Ziyatova R., Norbekov X. IQTISODIY O ‘SISHDA TURIZMNING O ‘RNI //Scientific practical conference. – 2025. – T. 1. – №. 1. – C. 190-193.
10. Nuriddinova S., Norbekov X. XALQARO IQTISODIY TURIZM TARIXI VA RIVOJLANISHI //Scientific practical conference. – 2025. – T. 1. – №. 1. – C. 214-217.
11. Kamolov D. VIRTUAL TURIZM (VR) XIZMATLARINING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI //Scientific practical conference. – 2025. – T. 1. – №. 1. – C. 372-374.
12. Kamolov D. JIZZAX VILOYATIDA TURIZM KLASTERI RIVOJLANISHINING HUDUDNING IJTIMOYIY-IQTISODIY SALOHIYATIGA TA‘SIRINI BAHOLASH: STRATEGIK YONDASHUV VA RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI //Scientific practical conference. – 2025. – T. 1. – №. 1. – C. 48-52.
13. Tirkashev U. THE NEGATIVE IMPACT OF INFLATION IN THE WORLD ON THE WELL-BEING OF THE POPULATION, THE COST OF PRODUCTS AND SERVICES //Journal of Contemporary World Studies. – 2024. – T. 2. – №. 1. – C. 26-30.
14. Tirkashev U. IQTISODIY O ‘SISH DARAJASINI IFODALOVCHI KO ‘RSATKICHLAR TIZIMI //Scientific practical conference. – 2025. – T. 1. – №. 1. – C. 66-69.
15. Tirkashev U. IQTISODIY O‘SISH TO‘G‘RISIDA TURLI NAZRIY QARASHLAR EVALUTSIYASI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.14550430>//International scientific and practical conference.–2024 //T. – T. 1. – №. 2. – C. 35-37.
16. Tirkashev U., Lutfullayeva M. YASHIL TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISHNING IQTISODIY VA EKOLOGIK AFZALLIKLARI //Scientific practical conference. – 2025. – T. 1. – №. 1. – C. 284-286.
17. Bo‘ltakov S. O ‘ZBEKISTONDA BALIQCHILIKNI RIVOJLANTIRISHNING IQTISODIY ISTIQBOLLARI //Scientific practical conference. – 2025. – T. 1. – №. 1. – C. 565-567.
18. Bo‘ltakov S. BALIQCHILIKDA IQTISODIY SAMARADORLIKNI BAHOLASH MEZONLARI //Scientific practical conference. – 2025. – T. 1. – №. 1. – C. 366-371.
19. Bo'ltakov S. et al. TURIZM SOHASIDA RAQAMLI IQTISODIYOTNI AHAMIYATI //Универсальная индексная библиотека Евразийского журнала академических исследований. – 2022. – Т. 2. – №. 12. – С. 60-62.
20. Bo‘ltakov S. Innovatsion Usulda Baliq Yetishtirishning Iqtisodiy Samaradorligini Oshirish Yo ‘llari (Sirdaryo Tumani Misolida) //Green Economy and Development. – T. 3. – №. 9. – C. 666837.