



## СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИ АСОСИДА ТУРИЗМ СОҲАСИДА ХИЗМАТ СИФАТИНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ

**Муротов Шохзод**

Ўзбекистон халқаро исломунослик академияси

ORCID: 0009-0009-9885-2212

[murotovshokh@gmail.com](mailto:murotovshokh@gmail.com)

**Аннотация.** Ушбу мақолада туризм соҳасида хизматлар сифатини такомиллаштиришда сунъий интеллект технологияларининг ўрни ва аҳамияти комплекс тарзда таҳлил қилинган. Тадқиқот доирасида сунъий интеллектнинг асосий функционал имкониятлари, жумладан хизматларни индивидуаллаштириш, бизнес жараёнларни автоматлаштириш, прогнозли таҳлил ва мижозлар фикрларини рақамли таҳлил қилиш каби йўналишлар атрофлича ёритилган. Шунингдек, замонавий рақамли ечимлар - чат-ботлар, виртуал ёрдамчилар, динамик нарх шакллантириш механизмлари ҳамда автоматлаштирилган брон қилиш тизимларининг туристик хизматлар самарадорлиги ва рақобатбардошлигига таъсири илмий жиҳатдан асослаб берилган. Мақолада Ўзбекистон туризм бозори шароитида амалга оширилган таҳлиллар орқали туристик оқимнинг ортиши ва хизматларга бўлган талабнинг ўсиши сунъий интеллект технологияларини жорий этишни долзарб вазифага айлантираётгани кўрсатилган. Шу билан бирга, мазкур технологияларни самарали татбиқ этиш инфратузилма ривожини, рақамли компетенциялар ва малакали кадрлар тайёрлаш билан узвий боғлиқ эканлиги таъкидланган. Тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, сунъий интеллект туризм соҳасида хизмат сифатини ошириш, ресурслардан оқилона фойдаланиш ва мижозлар қониқишини таъминлашда муҳим стратегик омил ҳисобланади. Мақолада келтирилган хулосалар рақамли трансформация шароитида сунъий интеллект технологияларининг туризм соҳасидаги аҳамияти ортиб бораётганини яна бир бор тасдиқлайди.

**Калит сўзлар:** туризм, Ўзбекистон туризми, рақамли трансформация, прогнозли таҳлил, мижозлар фикри таҳлили, сунъий интеллект, хизмат сифати, индивидуаллаштириш, чат-ботлар, виртуал ёрдамчилар, автоматлаштириш, "smart" туризм, Big data.

## ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ОБСЛУЖИВАНИЯ В ТУРИЗМЕ НА ОСНОВЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

**Муротов Шохзод**

Международная академия исламоведения Узбекистана

**Аннотация.** В данной статье всесторонне анализируется роль и значение технологий искусственного интеллекта в повышении качества услуг в туристическом секторе. Исследование подробно рассматривает основные функциональные возможности искусственного интеллекта, включая индивидуализацию услуг, автоматизацию бизнес-процессов, прогнозную аналитику и цифровой анализ отзывов

клиентов. Также научно обосновано влияние современных цифровых решений - чат-ботов, виртуальных помощников, механизмов динамического ценообразования и автоматизированных систем бронирования - на эффективность и конкурентоспособность туристических услуг. В статье показано, что рост туристических потоков и увеличение спроса на услуги в условиях узбекского туристического рынка делают внедрение технологий искусственного интеллекта актуальной задачей. При этом подчеркивается, что эффективное внедрение этих технологий неразрывно связано с развитием инфраструктуры, цифровых компетенций и подготовкой квалифицированного персонала. Результаты исследования показывают, что искусственный интеллект является важным стратегическим фактором повышения качества обслуживания в туристическом секторе, рационального использования ресурсов и обеспечения удовлетворенности клиентов. Представленные в статье выводы еще раз подтверждают возрастающую важность технологий искусственного интеллекта в туристическом секторе в контексте цифровой трансформации.

**Ключевые слова:** туризм, туризм в Узбекистане, цифровая трансформация, предиктивная аналитика, анализ отзывов клиентов, искусственный интеллект, качество обслуживания, персонализация, чат-боты, виртуальные помощники, автоматизация, умный туризм, большие данные.

## IMPROVING THE QUALITY OF SERVICE IN TOURISM BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES

**Murotov Shokhzod**

*International Islamic Academy of Uzbekistan*

**Abstract.** This article comprehensively analyzes the role and importance of artificial intelligence technologies in improving the quality of services in the tourism sector. The research covers in detail the main functional capabilities of artificial intelligence, including individualization of services, automation of business processes, predictive analytics, and digital analysis of customer opinions. Also, the impact of modern digital solutions - chatbots, virtual assistants, dynamic pricing mechanisms, and automated booking systems on the efficiency and competitiveness of tourism services is scientifically substantiated. The article shows that the increase in tourist flows and the growth in demand for services in the conditions of the Uzbek tourism market makes the introduction of artificial intelligence technologies an urgent task. At the same time, it is emphasized that the effective implementation of these technologies is inextricably linked with the development of infrastructure, digital competencies, and the training of qualified personnel. The results of the study show that artificial intelligence is an important strategic factor in improving the quality of service in the tourism sector, rational use of resources and ensuring customer satisfaction. The conclusions presented in the article once again confirm the increasing importance of artificial intelligence technologies in the tourism sector in the context of digital transformation.

**Keywords:** tourism, Uzbekistan tourism, digital transformation, predictive analytics, customer opinion analysis, artificial intelligence, service quality, personalization, chatbots, virtual assistants, automation, smart tourism, Big data.

### Кириш.

Сўнги йилларда сунъий интеллект (СИ) туризм соҳасида энг муҳим инновацион технологиялардан бирига айланди. Унинг жорий этилиши туристик хизматларнинг сифатини ошириш, mijozlar эҳтиёжларини аниқроқ тушуниш ва хизмат кўрсатиш жараёнларини оптималлаштириш имконини бермоқда. Бугунги рақамли даврда

туристлар тезкор, қулай ва шахсийлаштирилган хизматларга эҳтиёж сезмоқда, бу эса сунъий интеллект технологияларини туризм индустриясида кенг қўллашни тақозо этмоқда.

Ўзбекистонда ҳам сўнгги йилларда туризм соҳаси жадал ривожланиб, мамлакат иқтисодийнинг устувор тармоқларидан бирига айланиб бормоқда. Миллий статистика қўмитасининг маълумотларига кўра, 2025 йилда жами 11,7 миллион нафар хорижий фуқаролар туризм мақсадида Ўзбекистонга ташриф буюрган бўлиб, бу кўрсаткич ўтган йилга нисбатан 3,7 миллион нафарга ёки 46,8 фоизга ошганини кўрсатади. Шу билан бирга, 2025 йил давомида 7,6 миллион нафар Ўзбекистон фуқаролари туризм мақсадида хорижий давлатларга саёҳат қилган, бу кўрсаткич ҳам 22,2 фоизга ўсган (Ўзбекистон Республикаси Миллий статистика қўмитаси, 2025).

Сунъий интеллектнинг энг муҳим афзалликларидан бири, у хизматларни шахсийлаштириш имкониятидир. СИ тизимлари катта ҳажмдаги маълумотларни таҳлил қилиб, туристларнинг қизиқишлари, олдинги саёҳат тажрибаси ва онлайн фаолияти асосида уларга мос таклифлар беради. Бу эса мижозлар қониқиш даражасини сезиларли даражада оширади ва туристик хизматлар сифатини янги босқичга олиб чиқади (Miró & García, 2024). Шунингдек, сунъий интеллект асосида ишлайдиган чат-ботлар ва виртуал ёрдамчилар туристларга 24/7 режимда хизмат кўрсатиб, тезкор жавоб бериш орқали сервис сифатини яхшилайдди (Zaman, 2025).

Бундан ташқари, сунъий интеллект туризм соҳасида операцион самарадорликни оширишда ҳам муҳим ўрин тутди. Брон қилиш тизимлари, маршрутларни режалаштириш ва мижозлар билан мулоқот жараёнларини автоматлаштириш орқали инсон хатолари камади ва хизмат кўрсатиш тезлиги ортади. Шунингдек, СИ технологиялари орқали талаб ва таклифни прогноз қилиш имконияти пайдо бўлиб, ресурсларни самарали тақсимлашга ёрдам беради.

Умуман олганда, сунъий интеллект туризм соҳасида хизмат сифатини оширишда стратегик аҳамиятга эга бўлиб, у нафақат мижозлар тажрибасини яхшилайдди, балки бутун соҳа ривожига ҳам катта ҳисса қўшади. Шу нуқтаи назардан, Ўзбекистонда туризм соҳасининг жадал ўсиши ва туристлар оқимининг ортиб бораётгани шароитида сунъий интеллект технологияларидан самарали фойдаланиш хизмат кўрсатиш сифатини яхшилаш ва миллий туризм индустриясининг рақобатбардошлигини оширишнинг муҳим омилларидан бири ҳисобланади.

### Адабиётлар шарҳи.

Сунъий интеллектнинг туризм соҳасида хизмат сифатини оширишдаги роли бўйича олиб борилган илмий тадқиқотлар бу технологиянинг индустрияни тубдан ўзгартириб бораётганини кўрсатади. Адабиётларда асосий эътибор СИнинг хизматларни шахсийлаштириш, операцион самарадорликни ошириш, хизмат сифати ва маркетинг стратегияларини такомиллаштириш каби йўналишлардаги таъсирга қаратилган.

Бир қатор тадқиқотларда таъкидланишича, сунъий интеллект туристик хизматларни шахсийлаштириш орқали мижозлар қониқишини сезиларли даражада оширади. СИ тизимлари туристларнинг қизиқишлари, саёҳат тарихи ва хулқ-атворини таҳлил қилиб, уларга мос тавсиялар беради. Шу орқали туристик маҳсулотлар ва хизматлар янада самарали тарзда тақдим этилади (Miró & García, 2024; Doğana & Niyet, 2024). Шу билан бирга, чат-ботлар ва виртуал ёрдамчилар орқали реал вақтда хизмат кўрсатиш имконияти хизмат сифатини янги босқичга олиб чиқмоқда (Zaman, 2025).

Илмий манбаларда СИнинг иккинчи муҳим йўналиши сифатида операцион самарадорликни ошириш қайд этилган. Автоматлаштирилган брон қилиш тизимлари, маршрут режалаштириш ва мижозларга хизмат кўрсатиш жараёнлари инсон омилини камайтириб, хизмат тезлиги ва аниқлигини оширади. Шунингдек, прогнозли таҳлиллар

орқали ресурслар самарали тақсимланиб, иқтисодий натижалар яхшиланади (Lina & Talukder, 2024; Pandey et al., 2025).

Бошқа тадқиқотларда сунъий интеллект хизмат сифатини яхшилашда фикр-мулоҳазаларни таҳлил қилиш (sentiment analysis) муҳим эканлиги таъкидланади. Бу технология орқали туристик компаниялар мижозлар фикрини таҳлил қилиб, хизматларни доимий равишда такомиллаштириб боради (Sankar & David, 2023). Шунингдек, СИ маркетинг ва йўналишларни бошқаришда ҳам муҳим роль ўйнаб, мижозлар билан алоқани кучайтиради ва брендга садоқатни оширади (Sharma, 2024; Ma et al., 2025).

Бироқ, илмий адабиётларда сунъий интеллектни жорий этиш билан боғлиқ қатор муаммолар ҳам кўрсатилган. Улар қаторига юқори харажатлар, маълумотлар хавфсизлиги, этик муаммолар ва алгоритмларнинг шаффоф эмаслиги киради (Wang et al., 2025). Шу сабабли айрим тадқиқотчилар АИни жорий этишда эҳтиёткор ва босқичма-босқич ёндашув зарурлигини таъкидлайдилар.

Илмий нуқтаи назардан қаралганда, айрим хорижий тадқиқотлар СИни туризм хизмат сифатини кескин оширувчи асосий омил сифатида баҳоласа, бизнинг фикримизча, Ўзбекистон шароитида бу технологиянинг самараси инфратузилма даражаси, кадрлар тайёргарлиги ва рақамли саводхонликка бевосита боғлиқдир. Шу боис СИни жорий этишда маҳаллий шарт-шароитларни ҳисобга олиш муҳим аҳамият касб этади.

Ўзбекистонлик олимлар томонидан ҳам туризм соҳасида рақамли технологиялар ва сунъий интеллект имкониятларини ўрганиш бўйича қатор тадқиқотлар олиб борилмоқда. Жумладан, “Tourism 4.0” концепцияси доирасида олиб борилган тадқиқотларда “Industry 4.0” технологиялари, жумладан сунъий интеллект, Интернет ашёлари ва рақамли платформалар туризм хизматларини модернизация қилишда муҳим омил эканлиги таъкидланган (Abdurakhmanova et al., 2023). Ушбу тадқиқотларда интеллектуал технологиялар ёрдамида “ақлли туризм” тизимларини жорий этиш хизмат сифатини ошириш ва туристик жараёнларни оптималлаштириш имкониятини яратиши кўрсатиб берилган. Шунингдек, Астанакулов, Балбаа, Фозилжонов ва Батинова томонидан ўтказилган тадқиқот натижаларига кўра, сунъий интеллект технологиялари рақамли маркетинг стратегияларини такомиллаштиришда муҳим аҳамиятга эга бўлиб, улар туристик хизматларни тарғиб қилиш самарадорлигини ошириш ва мижозлар билан самарали мулоқот ўрнатиш имкониятини кенгайтиради (Astanakulov et al., 2024).

Умуман олганда, адабиётлар таҳлили сунъий интеллект туризм соҳасида хизмат сифатини оширишда кўп қиррали ва стратегик аҳамиятга эга эканини тасдиқлайди, бироқ унинг самарали қўлланилиши ҳар бир мамлакатнинг иқтисодий ва технологик ривожланиш даражасига боғлиқ эканлиги ҳам таъкидланади.

### **Таҳлил ва натижалар муҳокамаси.**

Сунъий интеллект туризм соҳасида хизмат сифатини оширишнинг энг самарали воситаларидан бири ҳисобланади. Илмий адабиётларда қайд этилишича, СИ технологиялари туристик хизматларни шахсийлаштириш, тезкор хизмат кўрсатиш ва автоматлаштириш орқали мижозлар қониқиш даражасини сезиларли оширади (Miró & García, 2024; Doğana & Niyet, 2024).

1. Сунъий интеллектнинг энг муҳим афзалликларидан бири - туристик хизматларни индивидуаллаштириш имкониятидир. СИ тизимлари туристларнинг қизиқишлари, аввалги саёҳат тажрибаси ва онлайн фаолиятини таҳлил қилиб, уларга мос йўналишлар, меҳмонхоналар ва хизматларни таклиф қилади. Бу ёндашув мижозлар қониқишини оширади ва хизмат сифатини янги босқичга олиб чиқади.

2. Илмий тадқиқотларда таъкидланишича, чат-ботлар ва виртуал ассистентлар туристик хизмат кўрсатишда муҳим роль ўйнайди. Улар 24/7 режимда ишлаб,

туристларнинг саволларига тезкор жавоб беради, брон қилиш ва маълумот бериш жараёнларини енгиллаштиради (Zaman, 2025). Бу эса хизмат кўрсатишдаги кечикишларни камайтиради ва самарадорликни оширади.

3. СИ асосида ишлайдиган автоматлаштирилган брон қилиш тизимлари меҳмонхона ва туризм хизматларини бошқаришда муҳим аҳамиятга эга. Улар орқали брон жараёнлари тезлашади, инсон хатолари камаяди ва ресурслар самарали тақсимланади. Шунингдек, прогнозли таҳлиллар орқали талаб даражаси олдиндан аниқланиб, хизматлар оптималлаштирилади (Lina & Talukder, 2024; Pandey et al., 2025).

#### 1-жадвал.

#### Сунъий интеллект орқали хизмат сифатини ошириш йўллари

№	Йўналиш	Тавсиф	Хизмат сифатга таъсири	Илмий манба
1	Шахсийлаштирилган хизматлар	Турист маълумотлари асосида индивидуал тавсиялар бериш	Мижоз қониқиши ва садоқат ошади	Miró & García, 2024
2	Чат-ботлар ва виртуал ёрдамчилар	24/7 автоматик мулоқот ва ёрдам	Тезкор хизмат, вақт тежалади	Zaman, 2025
3	Автоматлаштирилган брон тизимлари	Брон ва хизмат жараёнларини автоматлаштириш	Хатолар камаяди, самарадорлик ошади	Lina & Talukder, 2024; Pandey et al., 2025

Ўзбекистонлик олимлар томонидан ҳам сунъий интеллект ва рақамли технологияларни туризм соҳасига жорий этиш имкониятлари кенг ўрганилмоқда. Жумладан, Абдурахманова, Астанакулов, Гойипназаров ва Ирматова томонидан илгари сурилган “Tourism 4.0” концепциясида сунъий интеллект, Интернет ашёлари (IoT) ва рақамли платформалардан фойдаланиш орқали туристик хизматларни автоматлаштириш ва бошқариш самарадорлигини ошириш мумкинлиги таъкидланган (Abdurakhmanova et al., 2023). Муаллифлар фикрига кўра, “ақлли туризм” тизимларини жорий этиш туристларга тезкор ахборот тақдим этиш, хизматларни мувофиқлаштириш ва ресурслардан самарали фойдаланиш имкониятини кенгайтиради.

Бундан ташқари, сунъий интеллект асосидаги тизимлар туризм корхоналарида ресурсларни оптимал бошқариш имконини кенгайтирмоқда. Илмий адабиётларда қайд этилишича, СИ технологиялари орқали меҳмонхона, транспорт ва хизмат кўрсатиш инфратузилмаларида инсон ресурслари, вақт ва молиявий маблағлар самарали тақсимланади, бу эса умумий хизмат сифатини яхшилади (Lina & Talukder, 2024).

СИ асосида ишлайдиган прогнозли таҳлил тизимлари туристик талабнинг мавсумий ўзгаришларини олдиндан аниқлаш имконини беради. Бу эса корхоналарга ходимлар сонини тўғри режалаштириш, хизмат пакетларини тайёрлаш ва ортиқча харажатларни камайтириш имконини яратади. Шу орқали хизмат кўрсатиш жараёнида барқарорлик ва узлуксизлик таъминланади (Pandey et al., 2025).

Шунингдек, динамик нарх белгилаш (dynamic pricing) тизимлари СИнинг энг самарали воситаларидан бири ҳисобланади. Бу тизимлар талаб ва таклиф, мавсумийлик ва бозор ҳолатига қараб нархларни автоматик равишда ўзгартиради. Натижада туризм корхоналари даромадини ошириш билан бирга, мижозлар учун ҳам рақобатбардош таклифлар яратилади (Sharma, 2024).

Илмий тадқиқотларда таъкидланишича, СИ технологиялари орқали ресурс бошқаруви нафақат иқтисодий самарадорликни оширади, балки хизмат кўрсатиш

сифатини ҳам яхшилайти. Чунки тўғри режалаштирилган ресурслар туристларга тезкор ва узлуксиз хизмат кўрсатиш имконини беради (Ma et al., 2025).

Қолаверса, сунъий интеллект технологияларини туризм инфратузилмаси билан интеграция қилиш масалари ҳам замонавий тадқиқотларда муҳим ўрин эгалламоқда. Астанакулов, Балбаа, Фозилжонов ва Батирова томонидан ўтказилган тадқиқотларда сунъий интеллект ва рақамли технологияларни комплекс тарзда жорий этиш орқали туристик хизматлар тизимини ягона рақамли муҳитда бошқариш имконияти яратилиши таъкидланган (Astanakulov et al., 2024). Муаллифлар фикрига кўра, бундай интеграция хизмат кўрсатиш жараёнларининг мувофиқлигини таъминлаш, маълумотлар алмашинувини тезлаштириш ва хизматлар самарадорлигини оширишга хизмат қилади.

Хорижий адабиётларда СИ асосидаги прогнозлаш ва автоматлаштириш тизимлари туризм соҳасида мутлақ самарадорликни таъминловчи асосий омил сифатида кўрилса, бизнинг фикримизча, Ўзбекистон шароитида бу тизимларнинг самараси инфратузилма даражаси ва рақамли технологиялар интеграциясига боғлиқ бўлиб, барча корхоналар учун бирдек тез жорий этилиши қийин бўлиши мумкин. Шу сабабли босқичма-босқич татбиқ этиш муҳим аҳамиятга эга.

2-жадвал.

### Операцион самарадорликда СИнинг роли

№	Йўналиш	Тавсиф	Хизматга таъсири	Илмий манба
1	Прогнозли таҳлил	Туристтик оқимни олдиндан башорат қилиш	Ресурслар тўғри тақсимланади	Pandey et al., 2025
2	Динамик нарх белгилаш	Талаб ва таклиф асосида нархни автоматик ўзгартириш	Даромад ошади, рақобат кучаяди	Sharma, 2024
3	Ресурс бошқаруви	Ходимлар, вақт ва хизматларни оптимал тақсимлаш	Самарадорлик ва хизмат сифати ошади	Lina & Talukder, 2024
4	Автоматлаштирилган тизимлар	СИ асосида қарор қабул қилиш тизимлари	Хатолар камаяди, тезкорлик ошади	Ma et al., 2025

Сунъий интеллект (СИ) туризм соҳасида хизмат сифатини оширишнинг энг муҳим йўналишларидан бири сифатида мижоз фикрларини йиғиш, таҳлил қилиш ва улар асосида қарор қабул қилиш имкониятини яратиб бермоқда. Замонавий рақамли муҳитда туристлар ўз тажрибалари ҳақида интернет платформалари, ижтимоий тармоқлар, онлайн брон тизимлари ва рейтинг сайтларида доимий равишда фикр қолдирадилар. Ушбу катта ҳажмдаги “Big Data”ни анъанавий усуллар билан таҳлил қилиш қийин бўлгани сабабли, СИ асосидаги sentiment analysis технологиялари муҳим аҳамият касб этмоқда.

Ўзбекистонлик тадқиқотчилар томонидан ҳам сунъий интеллект ва рақамли технологияларни туризм инфратузилмасига жорий этиш имкониятлари ўрганилмоқда. Жумладан, Абдуракҳманова, Астанакулов, Гойипназаров ва Ирматова томонидан ишлаб чиқилган “Tourism 4.0” концепциясида интеллектуал технологиялардан фойдаланиш орқали туристик хизматларни автоматлаштириш ва ресурсларни самарали бошқариш мумкинлиги асослаб берилган (Abdurakhmanova, et al., 2023). Муаллифлар фикрига кўра, “ақлли туризм” тизимлари хизмат кўрсатиш тезлиги ва самарадорлигини оширишда муҳим аҳамиятга эга.

Ҳис-туйғу таҳлили (sentiment analysis) орқали туристларнинг фикрлари ижобий, салбий ёки нейтрал категорияларга ажратилади. Бу эса туризм корхоналарига реал вақт режимида хизмат сифатини баҳолаш ва камчиликларни тезкор аниқлаш имконини беради. Масалан, меҳмонхона хизмати ҳақида кўплаб салбий фикрлар пайдо бўлса, тизим автоматик равишда бу ҳақда бошқарувга сигнал беради ва муаммони бартараф этиш учун чоралар кўрилади (Sankar & David, 2023).

Сунъий интеллект мижоз фикрларини бир нечта босқичда қайта ишлайди:

1. Маълумотларни йиғиш (reviews, comments, ratings)
2. Табиий тилни қайта ишлаш (NLP)
3. Ҳис-туйғуларни классификация қилиш
4. Натижаларни визуал таҳлил қилиш
5. Бошқарув қарорларини қабул қилиш.

Бу жараён орқали туризм ташкилотлари фақатгина муаммоларни аниқлаб қолмай, балки келажақда уларни олдиндан прогноз қилиш имкониятига ҳам эга бўлади (Doğana & Niyet, 2024).

3-жадвал.

**СИ орқали мижоз фикри таҳлили босқичлари**

№	Босқич	Тавсиф	Натижа
1	Маълумот йиғиш	Онлайн платформалардан шарҳлар олиш	Катта маълумот базаси шаклланади
2	NLP таҳлил	Табиий тилни компьютер тушуниши	Матн маъноси аниқланади
3	Sentiment analysis	Ижобий/салбий/нейтрал ажратиш	Фикрлар классификация қилинади
4	Визуализация	График ва ҳисоботлар тайёрлаш	Тушунарли аналитика
5	Қарор қабул қилиш	Бошқарув стратегияси ишлаб чиқиш	Хизмат сифатини ошириш

СИ асосидаги таҳлил тизимлари туризм ташкилотларига фақат статистик маълумот бериш билан чекланиб қолмайди, балки стратегик қарорлар қабул қилишга ҳам ёрдам беради. Масалан, қайси хизмат тури энг кўп танқид қилингани, қайси ходимлар ёки филиаллар юқори рейтинг олгани аниқланади. Бу эса ресурсларни тўғри тақсимлаш ва хизмат стандартларини яхшилаш имконини беради (Ma et al., 2025).

Шунингдек, СИ туристларнинг эҳтиёжларини олдиндан билиш имконини ҳам беради. Масалан, агар кўплаб туристлар транспорт кечикиши ёки брон муаммолари ҳақида фикр билдирса, тизим бу муаммони тизимли равишда таҳлил қилиб, келажақда бундай ҳолатларни олдини олиш учун таклифлар ишлаб чиқади. Бу эса хизмат сифатининг барқарор ўсишини таъминлайди. Хорижий тадқиқотларда сунъий интеллект асосидаги фикр таҳлили туризмда хизмат сифатини автоматик тарзда назорат қилишнинг энг самарали усули сифатида баҳоланади (Sankar & David, 2023). Уларга кўра, СИ инсон иштирокисиз ҳам юқори аниқликда қарор қабул қилиш имконини беради.

Бироқ, бизнинг фикримизча, Ўзбекистон шароитида бу технологияни тўлиқ автоматлаштирилган ҳолда қўллаш ҳали эрта босқичда ҳисобланади, чунки маҳаллий мижозлар фикрларининг тил, маданий контекст ва ифода услуби СИ алгоритмлари учун қийинчилик туғдириши мумкин. Шунинг учун инсон таҳлили билан СИ таҳлилини уйғунлаштирган гибрид модел самаралироқ ҳисобланади.

## 4-жадвал.

## СИ орқали хизмат сифатини яхшилаш таъсири

Йўналиш	СИ вазифаси	Хизматга таъсири
Мижоз фикри таҳлили	Sentiment analysis	Муаммолар тез аниқланади
Хизмат мониторинги	Real-time data tracking	Тезкор қарор қабул қилинади
Сифат назорати	Feedback evaluation	Хизмат стандарти ошади
Прогнозлаш	Trend prediction	Муаммолар олдиндан бартараф этилади

Сунъий интеллект бугунги кунда туризм соҳасини тубдан ўзгартириб, хизмат сифатини оширишда энг муҳим инновацион омиллардан бирига айланмоқда. Унинг асосий афзалликлари мижозларга шахсийлаштирилган хизматлар тақдим этиш, тезкор ва автоматлаштирилган мулоқот тизимларини жорий қилиш ҳамда ресурсларни самарали бошқариш имкониятини яратишда намоён бўлади. СИ технологиялари орқали туристик компаниялар мижозларнинг эҳтиёжларини аниқроқ тушуниш, уларга мос таклифлар бериш ва хизмат жараёнларини оптималлаштириш имконига эга бўлмоқда.

## 5-жадвал.

## Ўзбекистон туризм бозори ўсиши ва сунъий интеллект технологияларини жорий этиш зарурати ўртасидаги боғлиқлик

№	Туризм бозори тенденцияси	2025 йил кўрсаткичи	Туризм корхоналари учун чақириқ	Сунъий интеллект ечими
1	Хорижий туристлар сонининг ўсиши	11,7 млн нафар	Мижозлар оқими ортиши	Chatbot ва virtual assistantлар жорий этиш
2	Туристлар сони ўсиш суръати	+46,8 %	Хизмат тезлигини ошириш зарурати	Автоматлаштирилган брон тизимлари
3	Қўшни давлатлар улушининг юқорилиги	80 %+	Кўп тилли хизматларга эҳтиёж	NLP ва автоматик таржима тизимлари
4	Туризм инфратузилмаси кенгайиши	Янги хизматлар сони ортиши	Ресурсларни тўғри бошқариш	Прогнозли таҳлил (predictive analytics)
5	Туризм бозори рақобатининг кучайиши	Янги операторлар кириши	Даромадни оптималлаштириш	Dynamic pricing тизимлари

Таҳлиллар шуни кўрсатадики, чат-ботлар, виртуал ёрдамчилар, автоматлаштирилган брон қилиш тизимлари ва динамик нарх белгилаш каби СИ

ечимлари туризмда хизмат кўрсатиш тезлиги ва сифатига сезиларли таъсир кўрсатади. Шу билан бирга, прогнозли таҳлиллар ва ресурс бошқаруви орқали корхоналар талаб ва таклифни олдиндан башорат қилиб, иқтисодий самарадорликка эришмоқда. Мижоз фикрларини таҳлил қилиш (sentiment analysis) эса хизмат сифатини узлуксиз яхшилашда муҳим инструмент сифатида хизмат қилмоқда.

Бироқ, илмий тадқиқотлар ва амалиёт шуни ҳам кўрсатадики, сунъий интеллектни жорий этиш билан боғлиқ бир қатор муаммолар мавжуд. Улар қаторига юқори харажатлар, маълумотлар хавфсизлиги, этик масалалар ва кадрлар тайёргарлиги билан боғлиқ чекловлар киради. Шу сабабли AI технологияларини туризм соҳасига жорий этишда босқичма-босқич ва стратегик ёндашув талаб этилади.

Ўзбекистон туризм бозорида кузатилаётган ўсиш тенденциялари хизмат кўрсатиш жараёнларини замонавий технологиялар асосида қайта ташкил этишни талаб қилмоқда. Туристлар оқимининг ортиши ва хизматларга бўлган талабнинг кенгайиши шароитида сунъий интеллект технологиялари орқали хизматларни автоматлаштириш, мижозлар билан тезкор мулоқотни таъминлаш ва ресурсларни самарали бошқариш муҳим аҳамият касб этмоқда. Бу ҳолат Ўзбекистон туризм бозорида рақамли трансформация жараёнларини жадаллаштириш зарурлигини кўрсатади.

Шу билан бирга, маҳаллий олимлар томонидан сунъий интеллект асосидаги таҳлил технологияларини маркетинг ва маълумотларни қайта ишлаш жараёнларида қўллаш масалалари ҳам ўрганилмоқда. Астанакулов, Балбаа, Фозилжонов ва Батирова тадқиқотларида интеллектуал алгоритмлар ёрдамида катта ҳажмдаги маълумотларни таҳлил қилиш ва туристик хизматларни бошқариш жараёнларини рақамлаштириш хизмат самарадорлигини оширишга хизмат қилиши таъкидланган (Astanakulov et al., 2024).

Илмий полемика нуқтаи назаридан қаралганда, хорижий адабиётларда СИ туризм хизматларини автоматик тарзда юқори даражага олиб чиқувчи асосий омил сифатида баҳоланса, маҳаллий шароитда, жумладан Ўзбекистонда, унинг самарадорлиги инфратузилма, рақамли саводхонлик ва амалий интеграция даражасига бевосита боғлиқ экани аниқланади.

Шу билан бирга, сунъий интеллект туризм соҳасида хизмат сифатини ошириш, мижозлар тажрибасини яхшилаш ва рақобатбардошликни кучайтиришда стратегик аҳамиятга эга технология бўлиб, келгусида ушбу соҳанинг янада барқарор ва инновацион ривожланишига хизмат қилади.

### **Хулоса ва таклифлар.**

Мазкур тадқиқот натижалари шуни кўрсатадики, сунъий интеллект туризм соҳасида хизмат сифатини ошириш, мижозлар тажрибасини яхшилаш ва операцион самарадорликни таъминлашда энг муҳим инновацион омиллардан бири ҳисобланади. СИ технологиялари орқали хизматларни шахсийлаштириш, автоматлаштириш, прогнозли таҳлил ва мижоз фикрларини таҳлил қилиш имкониятлари туризм корхоналари фаолиятини янги босқичга олиб чиқмоқда.

Таҳлиллар шуни ҳам кўрсатадики, чат-ботлар, виртуал ёрдамчилар, динамик нарх белгилаш ва автоматлаштирилган брон тизимлари хизмат кўрсатиш тезлиги ва сифатини сезиларли даражада оширади. Шу билан бирга, сунъий интеллект асосидаги тизимлар ресурсларни самарали бошқариш ва қарор қабул қилиш жараёнларини оптималлаштириш имконини яратади.

Бироқ, ушбу технологияларнинг самарадорлиги уларни жорий этиш даражаси, инфратузилма имкониятлари ва кадрлар тайёргарлиги билан бевосита боғлиқ эканлиги аниқланди. Шу сабабли, сунъий интеллектни туризм соҳасига босқичма-босқич ва тизимли равишда татбиқ этиш муҳим аҳамият касб этади.

Умуман олганда, юқорида келтирилган фикрлар сунъий интеллект технологияларини туризм соҳасига самарали жорий этиш комплекс ёндашувни талаб қилишини кўрсатади. Яъни, технологияларни жорий этиш нафақат техник имкониятлар, балки инсон капитали, инфратузилма ва бошқарув механизмлари билан уйғун ҳолда амалга оширилиши лозим. Шу нуқтаи назардан, қуйидаги амалий таклифларни илгари суриш мақсадга мувофиқ:

1. Туризм корхоналарида сунъий интеллект технологияларини жорий этишни босқичма-босқич амалга ошириш, аввал чат-ботлар ва автоматлаштирилган тизимлардан бошлаш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

2. Ходимларнинг рақамли саводхонлигини ошириш ва AI технологияларидан фойдаланиш бўйича махсус ўқув дастурларини жорий этиш зарур.

3. Ўзбекистон туризм бозорида big data ва sentiment analysis тизимларини кенг татбиқ этиш орқали мижозлар эҳтиёжларини аниқроқ ўрганиш имкониятини кенгайтириш лозим.

4. Давлат ва хусусий сектор ҳамкорлигида smart tourism инфратузилмасини ривожлантириш ва рақамли платформаларни интеграция қилиш муҳим аҳамиятга эга.

5. Сунъий интеллект тизимларини жорий этишда маълумотлар хавфсизлиги ва этик меъёрларга қатъий риоя қилиш талаб этилади.

#### Адабиётлар/Литература/Reference:

Abdurakhmanova, G. K., Astanakulov, O. T., Goyipnazarov, S. B., & Irmatova, A. B. (2023). *Tourism 4.0: Opportunities for applying Industry 4.0 technologies in tourism. Proceedings of the 6th International Conference on Future Networks.*

Astanakulov Olim Tashtemirovich, Muhammad Eid Balbaa, Foziljonov Ibrohimjon, Nilufar Batirova. (2024). *Investigating the Impact of Artificial Intelligence on Digital Marketing Tactics Strategies Using Neutrosophic Set. International Journal of Neutrosophic Science, 23 ( 3 ), 175-183.*

Astanakulov, O., Balba, M. E., Khushvakt, K., & Muslimakhon, S. (2025). *IoT innovations for transforming the future of tourism industry: Toward smart tourism systems. Journal of Intelligent Systems and Internet of Things, 2(1), 153–53. DOI: 10.54216/JISIoT.140213*

Balbaa, M. E., et al. (2024). *IoT innovations for transforming the future of tourism industry towards smart tourism systems.*

Dangwal, A., Kukreti, M., Angurala, M., & Chauhan, P. (2023). *A review on the role of artificial intelligence in tourism. In Proceedings of the 17th INDIACom; 10th International Conference on Computing for Sustainable Global Development.*

Doğana, S., & Niyet, İ. Z. (2024). *Artificial intelligence (AI) in tourism. In Future Tourism Trends Volume 2: Technology Advancement, Trends and Innovations for the Future in Tourism.*

Franco, M., & Almeida, A. (2025). *Challenges in implementing AI tools for experience co-creation in tourism. Smart Innovation, Systems and Technologies.*

Goyal, N. K., Dandotiya, M., Sheikh, M. F. A., & Sharma, S. (2025). *Emerging job roles in the tourism sector leveraging artificial intelligence. In Empowering Sustainable Performance and Competitive Advantage in Tourism.*

Kosta, A., Pazari, F., Lili, I., & Greca, S. (2025). *The role of artificial intelligence in transforming tourism services: The case of Durrës, Albania. Geojournal of Tourism and Geosites.*

Lina, F. Y., & Talukder, M. B. (2024). *AI in tourism: Business and economic perspectives. In Innovation Management for a Resilient Digital Economy.*

Ma, X., Chen, X., & Yuan, C. (2025). *Crossroads of AI and tourism: Enhancing destination management and traveler engagement. In Proceedings of the 2025 2nd International Conference on Generative Artificial Intelligence and Information Security (GAIIS).*

Miró, A., & García, J. L. B. (2024). *Artificial intelligence and its importance in the near future in the Spanish tourism industry. PASOS Revista de Turismo y Patrimonio Cultural.*

Pandey, U., Bansal, S., & Valuskar, V. (2025). *AI-driven strategies for maximizing revenue in tourism: A comprehensive review of literature*. In *Utilizing AI and Machine Learning in Financial Analysis*.

Sankar, J. G., & David, A. (2023). *Measuring the service quality of artificial intelligence in the tourism and hospitality industry*. In *Handbook of Research on Innovation, Differentiation, and New Technologies in Tourism, Hotels, and Food Service*.

Sharma, V. (2024). *AI in hospitality and tourism promotion: Opportunities and challenges*. In *Impact of AI and Tech-Driven Solutions in Hospitality and Tourism*.

Štilić, A., Puška, A., & Nicić, M. (2025). *Expert evaluation of artificial intelligence opportunities in the travel and tourism sector*. *Economic Thought and Practice*.

Wang, W., Iahad, N. A., & Al-Sharafi, M. A. (2025). *Artificial intelligence implementation in the tourism industry: A literature review*. In *Studies in Computational Intelligence*.

Zaman, M. (2025). *Transforming travellers' experience with AI: A new era of innovation*. In *Tourism on the Verge*.

Ўзбекистон Республикаси Миллий статистика қўмитаси (stat.uz). (2025). *Ўзбекистон туризм статистикаси: қўрувчи ва чиқувчи туристлар қўрсаткичлари*.