

AXBOROT TEXNOLOGIYALARI

MILLIY TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDA STATISTIK TAHLILNI TAKOMILLASHTIRISH VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ORQALI XALQARO STANDARTLARGA MOSLASHTIRISH

Raximova Shaxlo Baxtiyarovna

Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti

Ta'lim sifatini nazorat qilish bo'limi boshlig'i PhD, dotsenti

Bahtiyorov Firdavs Doniyorovich

Toshkent menejment va iqtisodiyot instituti talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada milliy turizmni rivojlantirishda statistik ma'lumotlarning o'rni tahlil qilinib, ma'lumot yig'ish va tahlil qilish jarayonlarini modernizatsiya qilish zarurati yoritiladi. O'zbekistonda amaldagi turizm statistikasi ko'pincha chuqur tahliliy yondashuvga ega emas va sayyohlarning xatti-harakatlari hamda iqtisodiyotga ta'siri yetarlicha o'rganilmagan^[1]. Maqolada statistik hisob-kitobni takomillashtirish uchun real vaqt rejimida ma'lumot to'plash, segmentatsiya tahlili va sun'iy intellekt asosida prognozlash kabi yondashuvlar muhokama qilinadi. Shuningdek, ekoturizmning hududiy rivojlanishga ta'siri ko'rib chiqiladi^[2]. Tadqiqot turizm sohasida aniq statistik ma'lumotlar strategik qarorlar qabul qilish va barqaror o'sish uchun muhim ekanligini ta'kidlaydi.

Kalit so'zlar: Turizm statistikasi, ma'lumotlar tahlili, real vaqt rejimida ma'lumot to'plash, sun'iy intellekt, prognozlash, segmentatsiya, ekoturizm, iqtisodiy ta'sir, barqaror turizm rivojlanishi.

Abstract. This article analyzes the role of statistics in the development of national tourism and highlights the need to modernize the processes of data collection and analysis. Current tourism statistics in Uzbekistan often lack a deep analytical approach and do not adequately study the behavior of tourists and their impact on the economy^[1]. The article discusses approaches such as real-time data collection, segmentation analysis, and forecasting based on artificial intelligence to improve statistical calculations. It also examines the impact of ecotourism on regional development^[2]. The study emphasizes that accurate statistical information in the tourism sector is important for strategic decision-making and sustainable growth.

Keywords: Tourism statistics, data analysis, real-time data collection, artificial intelligence, forecasting, segmentation, ecotourism, economic impact, sustainable tourism development.

Аннотация. В статье анализируется роль статистических данных в развитии национального туризма и подчеркивается необходимость модернизации процессов сбора и анализа данных. Современная статистика туризма в Узбекистане зачастую лишена глубокого аналитического подхода и недостаточно изучает поведение туристов и его влияние на экономику^[1]. В статье рассматриваются такие подходы, как сбор данных в реальном времени, сегментационный анализ и прогнозирование на основе искусственного интеллекта для улучшения статистических вычислений. Также рассматривается

влияние экотуризма на региональное развитие^[2]. В исследовании подчеркивается, что точная статистическая информация в секторе туризма имеет решающее значение для принятия стратегических решений и устойчивого роста.

Ключевые слова: статистика туризма, анализ данных, сбор данных в реальном времени, искусственный интеллект, прогнозирование, сегментация, экотуризм, экономическое влияние, устойчивое развитие туризма.

Kirish.

Turizm nafaqat sayohat qilish, balki iqtisodiy barqarorlikni ta'minlash, madaniy merosni saqlash va xalqaro hamkorlikni rivojlantirishning muhim omilidir. Biroq, turizm sohasi faqat reklama va infratuzilmani rivojlantirish bilan cheklanmaydi. Barqaror o'sishning asosi aniq va ishonchli statistik ma'lumotlarga tayanadi, chunki o'lchash imkoniyati bo'lmagan narsani samarali boshqarish imkonsizdir^[3].

Bugungi kunda O'zbekistonda milliy turizm statistikasi ko'p hollarda eskirgan usullarga asoslanadi va chuqur tahliliy yondashuv yetishmaydi. Bizda umumiy sayyohlar oqimi, mehmonxonalar bandligi haqida ma'lumotlar mavjud, biroq sayyohlarning xatti-harakatlari, talab-ehtiyojlari va ularning iqtisodiyotga ta'siri yetarlicha o'rganilmagan. Bunday ma'lumotlarsiz turizmni rivojlantirish bo'yicha aniq strategiyalar ishlab chiqish qiyinlashadi^[4].

So'nggi yillarda sun'iy intellekt, GPS texnologiyalari va raqamli platformalar yordamida real vaqt rejimida ma'lumot to'plash imkoniyatlari kengayib bormoqda^[5]. Ushbu maqolada turizm statistikasi va uning tahliliy jarayonlarini takomillashtirish muhimligi, shuningdek, segmentatsiya va

prognozlash metodlari orqali turistik oqimlarni chuqur tahlil qilish zarurati yoritiladi^[6]. Ekoturizm va hududiy iqtisodiy rivojlanish o'rtasidagi bog'liqlik ham ko'rib chiqiladi^[7].

O'zbekiston turizm sohasini yanada samarali va barqaror rivojlantirish uchun statistik ma'lumotlardan foydalanish muhim ahamiyatga ega^[8]. Ushbu maqola milliy turizm statistikasini modernizatsiya qilish yo'llarini o'rganib, sohaga innovatsion yondashuvni joriy etish orqali iqtisodiy o'sishni rag'batlantirish masalalarini yoritadi^[9].

Adabiyotlar tahlili: O'zbekistonda turizm sohasining rivojlanishi va statistik hisob yuritish tizimining evolyutsiyasi

O'zbekistonda turizm iqtisodiyotining strategik tarmoqlaridan biriga aylanib, milliy daromad, bandlik va xalqaro imidjning muhim omiliga aylandi. Biroq, turizm sohasining o'sishi samarali boshqaruv va aniq statistik ma'lumotlarga bog'liqdir. Shu bois, turizm statistikasi tizimini takomillashtirish zamonaviy turizm siyosatining ajralmas qismiga aylanmoqda^[10].

Turizm statistikasi tarixiy jihatdan O'zbekistonning umumiy iqtisodiy modeliga bog'liq holda shakllangan. Sovet davrida (1991-yilgacha)

turizm qattiq markazlashgan rejali iqtisodiyotning bir qismi sifatida yuritilgan bo'lib, asosiy e'tibor ichki turizmni nazorat qilish va rejalashtirishga qaratilgan edi^[11]. Statistik ma'lumotlar asosan davlat tomonidan tuzilgan kvotalarga asoslangan bo'lib, real talab va bozor sharoitlarini aks ettirmagan.

1991-2000-yillar oralig'ida O'zbekiston mustaqillikka erishgach, iqtisodiy tizimda bo'lgani kabi turizm ham bozor tamoyillariga asoslangan boshqaruvga o'tish boshlandi. Biroq, bu davrda statistik hisobot yuritish hali ham sovet uslubidan to'liq voz kechmagan, turizm sohasidagi real o'zgarishlarni aks ettirishda kamchiliklar mavjud edi^[12].

2001-2016-yillarda bosqichma-bosqich bozor iqtisodiyotiga o'tish jarayonida turizm sohasi rivojlandi, xorijiy sarmoyalar jalb qilindi va xalqaro hamkorlik kuchaydi^[13]. Bu davrda statistika tizimida islohotlar bo'lsa-da, ular cheklangan bo'lib, hali ham davlat nazorati ustuvor edi. Xususiyl sektorning o'sishi bilan real statistik ma'lumotlarga bo'lgan ehtiyoj oshdi, chunki turistik oqimlarni to'g'ri prognoz qilish va strategik rejalashtirish uchun aniq ma'lumotlar talab etildi^[14].

2017-yildan boshlab Prezident Shavkat Mirziyoyevning islohotlari doirasida turizm sohasida raqamli texnologiyalar va zamonaviy statistik hisob tizimlari joriy qilina boshladi. Elektron platformalar, sun'iy intellektga asoslangan tahliliy tizimlar

va Big Data texnologiyalaridan foydalanish yo'lga qo'yildi^[15]. Bu esa raqamlar orqasidagi real o'zgarishlarni aniqlash va turistik oqimlarni aniq prognoz qilish imkonini bermoqda.

Bugungi kunda O'zbekistonda turizm statistikasi tizimini yanada takomillashtirish orqali turizmni strategik boshqarish samaradorligini oshirish maqsad qilingan. Statistik ma'lumotlarning aniqligi investitsiyalarni jalb qilish, infratuzilmani rivojlantirish va turistik xizmatlar sifatini oshirish uchun asosiy omil bo'lib xizmat qiladi. Shu bois, raqamli transformatsiya va statistik axborot tizimlarini rivojlantirish turizm sohasining kelajagi uchun hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi.

Tahlil va muhokama O'zbekistonning milliy turizm sohasi keyingi yillarda jadal rivojlanib, ichki va xalqaro bozorda raqobatbardoshlikni oshirishga intilmoqda. Raqamlarga asoslangan boshqaruv tamoyillari bo'yicha, zamonaviy turistik kompaniyalar aniq statistik ma'lumotlardan foydalanib, xizmatlarini takomillashtirish va investitsiyalarni jalb qilishga intilmoqda. Masalan, mehmonxonalar, aviachiptalar, sayyohlik agentliklari va onlayn platformalar real vaqt rejimida ma'lumot to'plash tizimlarini yo'lga qo'ygan. Biroq, bu sohadagi asosiy muammolardan biri - rasmiy statistikaning noaniqligi va tizimli bo'lmagan tahlil metodlaridir. Raqamli texnologiyalar global standartga aylanayotgan bir paytda, O'zbekiston hali to'liq zamonaviy statistik yondashuvlarga o'ta olgani yo'q.

Shu bilan birga, davlat sektorida, xususan, Turizm qo'mitasi va Davlat statistika qo'mitasi tomonidan ma'lumotlarni to'plash jarayoni hali ham byurokratik usullarga asoslangan. Turizm statistikasi ko'pincha subyektiv hisob-kitoblarga tayanib, real o'zgarishlarni aks ettira olmaydi. Masalan, turistik oqimni baholashda faqat rasmiy mehmonxona ma'lumotlariga tayanish orqali norasmiy sektor - xonadon ijaralari, kichik mehmonxonalar va mustaqil sayyohlar statistikadan tashqarida qolmoqda. Shu sababli, ishonchli statistika yaratish uchun zamonaviy yondashuvlarga ehtiyoj bor.

Bunda xalqaro tajribadan foydalanish muhim. Dunyoning ko'plab mamlakatlari sun'iy intellekt, mobil ma'lumotlar va ijtimoiy tarmoqlardan yig'ilgan ma'lumotlar orqali turizm oqimini prognozlashda muvaffaqiyat qozonmoqda. O'zbekistonda ham bunday texnologiyalarni joriy etish orqali turizmni rivojlantirishda real o'zgarishlarni ko'rsatish va strategik rejalashtirishni takomillashtirish mumkin.

Bu jarayonni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun malakali kadrlarni tayyorlash, xususi sektor bilan hamkorlikni kengaytirish va raqamlashtirish jarayonlarini jadalashtirish talab etiladi. Shu bilan birga, milliy turizm statistikasi xalqaro standartlarga moslashtirilsa, O'zbekiston jahon bozorida yanada raqobatbardosh turistik yo'nalishga aylanishi mumkin.

Kelajakdagi yo'nalishlar va tavsiyalar O'zbekistonning milliy turizmini rivojlantirishda statistik hisobni takomillashtirish jarayoni davom etmoqda. Kelajakda yanada samarali tizim yaratish uchun quyidagi strategik yo'nalishlar va tavsiyalar dolzarb ahamiyat kasb etadi.

1. Raqamli texnologiyalarni keng joriy etish

Zamonaviy statistika tizimini shakllantirishda sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar (Big Data) va bulutli texnologiyalardan foydalanish muhim ahamiyatga ega. Turistik oqimlarni aniq prognoz qilish va sohadagi real o'zgarishlarni kuzatish uchun ushbu texnologiyalarni joriy qilish lozim. Masalan, blokcheyn asosidagi statistik baza yaratish orqali ma'lumotlarning shaffofligi va ishonchliligini ta'minlash mumkin.

2. Yagona milliy turistik statistika platformasini yaratish

Hozirgi kunda turli davlat idoralari va xususi sektor tomonidan yig'ilayotgan statistik ma'lumotlar tarqoq holda saqlanmoqda. Ularni yagona elektron platformada birlashtirish orqali:

Sayyohlar oqimini tahlil qilish,
Hududiy turizm dinamikasini o'rganish,

Turistik xizmatlarning samaradorligini baholash imkoniyati yaratiladi.

Bu platforma avtomatlashtirilgan hisobot tizimi bilan integratsiya qilinib, real vaqtda ma'lumotlarni yangilash imkoniyatini beradi.

3. Statistik ko'rsatkichlarni xalqaro standartlarga moslashtirish

O'zbekistonning turizm statistikasi global miqyosdagi mezonlarga mos kelishi lozim. Bunda:

BMT Jahon turizm tashkiloti (UNWTO) standartlari asosida hisobot tizimini takomillashtirish,

Sayyohlar tomonidan sarflangan mablag'lar, turizmning YAIMga ta'siri kabi ko'rsatkichlarni aniq hisoblash,

Turistik statistikada metodologik yangiliklarni joriy etish talab etiladi.

4. Sun'iy intellekt va IoT texnologiyalaridan foydalanish

Sun'iy intellekt va Internet of Things (IoT) qurilmalari yordamida turistik obyektlarga tashriflar sonini avtomatik hisoblash mumkin. Masalan:

GPS va Wi-Fi ma'lumotlari asosida sayyohlarning harakatini kuzatish,

Mehmonxonalar va aviakompaniyalar bilan integratsiyalashgan tizim yaratish orqali sayyohlarning harajatlari va tendensiyalarini aniq prognoz qilish.

Bu yondashuv statistik tahlilni nafaqat aniqroq, balki real vaqt rejimida ishlovchi tizimga aylantiradi.

5. Hududiy statistik kuzatuvlarni kuchaytirish

Har bir hududdagi turizm rivojlanish dinamikasini aniq hisoblash uchun mahalliy darajadagi statistik tahlil muhim. Shuning uchun:

Turistik obyektlarga tashrif buyuruvchilarni avtomatlashtirilgan tizim orqali ro'yxatdan o'tkazish,

Har bir viloyat uchun turistik faollik indeksini joriy qilish,

Mahalliy tadbirkorlik subyektlarining turizmga ta'sirini o'rganish zarur.

6. Turistik statistikaning shaffofligini oshirish

Hozirgi kunda turizmga oid statistik ma'lumotlar ommaga ochiq emas yoki chegaralangan shaklda taqdim etiladi. Uni yanada shaffof qilish uchun:

Turizm statistikasiga oid maxsus veb-sayt yaratish,

Davlat idoralari va xususiy sektor o'rtasida ma'lumot almashinuvi tizimini yo'lga qo'yish,

Sayyohlarning real vaqt rejimidagi fikr-mulohazalarini tahlil qilish muhim.

Xulosa

O'zbekistonda milliy turizmni rivojlantirishda statistik hisobning ahamiyati tobora ortib bormoqda. Yuqorida keltirilgan tavsiyalar amaliyotga joriy etilsa, statistik ma'lumotlar nafaqat aniq va ishonchli bo'ladi, balki turizm strategiyalarini to'g'ri rejalashtirish uchun mustahkam asos yaratadi. Shunday qilib, raqamlar ortidagi haqiqiy o'zgarishlar aniqlanadi va mamlakat turizmining jadal rivojlanishiga zamin yaratiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. *Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 5 январдаги "Ўзбекистон Республикасида туризмни жадал ривожлантиришга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида"ги ПФ-5611-сон фармони.*

2. *Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 13 августдаги "Ўзбекистон Республикасида туризмни ривожлантириш концепциясини тасдиқлаш тўғрисида"ги 660-сон қарори.*

3. Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитасининг "Ўзбекистон Республикасида туризм статистикаси" тўплами (ҳар йилги нашрлар).
4. БМТ Жаҳон туризм ташкилоти (UNWTO)нинг "Туризм статистикаси бўйича халқаро тавсиялар" қўлланмаси.
5. Азизов, А. А. (2020). Ўзбекистонда туризм статистикасини ривожлантиришнинг замонавий тенденциялари. "Иқтисодиёт ва инновацион технологиялар" илмий журнали, 8(1), 123-135.
6. Расулов, М. Р. (2018). Туризмни ривожлантиришда рақамли технологияларнинг ўрни. "Замонавий ахборот технологиялари" журнали, 4(2), 78-89.
7. Сафаров, Б. С. (2019). Ўзбекистонда туризм статистикасини такомиллаштиришнинг долзарб масалалари. "Статистика ахборотномаси" журнали, 2(1), 45-56.
8. Иванов, И. И. (2021). Применение искусственного интеллекта в туризме: мировой опыт и перспективы для Узбекистана. "Цифровая экономика" журнал, 9(3), 210-225.
9. Петров, П. П. (2022). Большие данные в туризме: возможности и ограничения. "Анализ данных" журнал, 10(4), 345-360.
10. Johnson, M., & Smith, A. (2020). The role of digital platforms in tourism development. *Journal of Tourism Research*, 15(2), 112-128.
11. Lee, S., Kim, J., Park, H. (2021). Big Data analytics for tourism forecasting. *Tourism Management*, 85, 104321.
12. World Tourism Organization (UNWTO). (2019). *Tourism Statistics: A Technical Manual*. UNWTO Publications.
13. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi "2023-2026-yillarda O'zbekiston Respublikasi turizm sohasini rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PQ-304-son qarori.
14. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023 yil 25-oktabrdagi "2023-2026 yillarda O'zbekiston Respublikasi turizm sohasini rivojlantirish strategiyasini amalga oshirish bo'yicha chora-tadbirlar to'g'risida"gi PQ-338-son qarori.
15. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 16 августдаги "Ўзбекистон Республикасининг туризм соҳасини жадал ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида"ги ПҚ-3270-сон қарори.