



REKREATION RESURLARNI BAHOLASH VA TURISTIK MARSHRUTLARNI XARITALASH: ILMIY-USLUBIY YONDASHUVLAR

RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA

18-aprel 2025-yil



Buxoro-2025

Uds: 258.228.415.447.35

KBK: 75.81

“Rekreatsion resurslarni baholash va turistik marshrutlarni xaritalash: ilmiy-uslubiy yondashuvlar”. Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi to’plami. 2025-yil 18-aprel: - Buxoro :

1. Qo`yidagi tarkibdan iborat dasturiy qo`mita

- | | | | |
|----|------------------|---|---|
| 1. | O.X. Xamidov | – | Buxoro davlat universiteti rektori, i.f.d., professor, rais; |
| 2. | K.A.Samiyev | – | Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektor, f-m.f.d., professor, rais muovini; |
| 3. | D.Sh. Yavmutov | – | Yoshlar masalalari va ma'naviy-ma'rifiy ishlar bo'yicha Birinchi prorektor, i.f.d, professor, loyiha rahbari, a`zo; |
| 4. | B.N. Navruz-Zoda | – | Marketing va menejment kafedrası professori, i.f.d.,psofessor, a`zo; |
| 5. | N.S.Ibragimov | – | Turizm va mehmonxona xo`jaligi kafedrası mudiri, i.f.d., professor, a`zo; |
| 6. | A.J. Abdullayev | – | Iqtisodiyot kafedrası mudiri, i.f.d., professor,a`zo; |
| 7. | Sh.Sh.Boltayev | – | Yashil iqtisodiyot va agrobiznes kafedrası mudiri, i.f.f.d, a'zo; |
| 8. | J.R.Toxirov | – | Marketing va menejment kafedrası mudiri, i.f.f.d, a'zo; |
| 9. | Y.K.Sunnatov | – | Buxgalteriya hisobi va statistika kafedrası mudiri, i.f.f.d, a'zo; |

2. Qo`yidagi tarkibdan iborat tashkiliy qo`mita

- | | | | |
|-----|------------------|---|---|
| 1. | K.A.Samiyev | – | Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektor, f-m.f.d., professor, rais; |
| 2. | D.Sh. Yavmutov | – | Yoshlar masalalari va ma'naviy-ma'rifiy ishlar bo'yicha Birinchi prorektor, i.f.d, professor, loyiha rahbari, rais muovini; |
| 3. | B.N. Navruz-Zoda | – | Marketing va menejment kafedrası professori, i.f.d.,psofessor, a`zo; |
| 4. | N.S.Ibragimov | – | Turizm va mehmonxona xo`jaligi kafedrası mudiri, i.f.d., professor, a`zo; |
| 5. | A.J. Abdullayev | – | Iqtisodiyot kafedrası mudiri, i.f.d., professor,a`zo; |
| 6. | Sh.Sh.Boltayev | – | Yashil iqtisodiyot va agrobiznes kafedrası mudiri, i.f.f.d, a'zo; |
| 7. | J.R.Toxirov | – | Marketing va menejment kafedrası mudiri, i.f.f.d, a'zo; |
| 8. | Y.K.Sunnatov | – | Buxgalteriya hisobi va statistika kafedrası mudiri, i.f.f.d, a'zo; |
| 9. | Z.S.Nurov | – | Iqtisodiyot kafedrası dotsenti, i.f.f.d, a'zo; |
| 10. | O.X.Azimov | – | Turizm va mehmonxona xo`jaligi kafedrası o`qituvchisi, a`zo; |
| 11. | M.S.Sayfullayeva | – | Turizm va mehmonxona xo`jaligi kafedrası o`qituvchisi, a`zo; |
| 12. | N.R.Omonova | – | Turizm va mehmonxona xo`jaligi kafedrası o`qituvchisi, a`zo; |

Mazkur to'plamga kiritilgan ilmiy ishlar va g'oyalar mazmuni, undagi statistik ma'lumotlar, sanalarning aniqligiga hamda tanqidiy fikr-mulohazalarga mualliflarning shaxsan o'zlari mas'uldirlar.

ISBN: 978-9910-743-12-2

BUXORO SHAHRI MADANIY MEROS OBYEKTLARIDAN TURIZMDA BARQAROR FOYDALANISH IMKONIYATLARI TAHLILI: GIS ASOSIDA

Qilichov Muhiddin

Buxoro davlat universiteti

Turizm va mehmonxona xo'jaligi kafedrası dotsenti, doktorant

Annotatsiya

Ushbu maqolada Buxoro shahrida joylashgan tarixiy-madaniy meros obyektlarining fazoviy joylashuvi GIS texnologiyasi yordamida tahlil qilinadi. Tadqiqot doirasida 354 ta meros obyekti bo'yicha fazoviy ma'lumotlar to'plandi va Nearest Neighbour Analysis (NNA) orqali obyektlarning klasterlashganlik darajasi baholandi. Tahlil natijalariga ko'ra, obyektlar yuqori darajada klasterlashgan tarzda, asosan shahar markazida joylashgani ilmiy asoslandi ($NNI = 0.336$, $Z\text{-score} = -23.90$). Ushbu natijalar madaniy meros obyektlarini asrash va ulardan turizmدا samarali foydalanish strategiyasini shakllantirishda GIS vositalarining amaliy ahamiyatini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: Geografik axborot tizimlari (GIS); Buxoro shahri; Madaniy meros obyektlari; Nearest Neighbour Analysis (NNA); Fazoviy tahlil

Аннотация

В данной статье рассматривается пространственное распределение объектов историко-культурного наследия города Бухары с использованием технологий географических информационных систем (ГИС). В ходе исследования были собраны пространственные данные по 354 объектам, и с помощью метода ближайшего соседа (NNA) оценен уровень кластеризации объектов. Результаты анализа показали высокую степень кластеризации объектов в центральной части города ($NNI = 0.336$, $Z\text{-score} = -23.90$). Полученные данные подчеркивают практическую значимость применения ГИС в разработке стратегий охраны и устойчивого использования объектов культурного наследия в туризме.

Ключевые слова: Географические информационные системы (ГИС); город Бухара; объекты культурного наследия; Nearest Neighbor Analysis (NNA); пространственный анализ

Abstract

This paper analyzes the spatial distribution of historical and cultural heritage sites in the city of Bukhara using Geographic Information Systems (GIS). Spatial data for 354 heritage objects were collected, and the Nearest Neighbour Analysis (NNA) was applied to assess the degree of clustering. The results indicate a high level of clustering in the city center ($NNI = 0.336$, $Z\text{-score} = -23.90$), demonstrating that the objects are not randomly distributed. The findings highlight the practical value of GIS tools in planning the protection and sustainable tourism development of cultural heritage assets.

Keywords: Geographic Information Systems (GIS); Bukhara city; Cultural heritage sites; Nearest Neighbor Analysis (NNA); Spatial analysis

1. Kirish.

So'nggi o'n yilliklarda turizm global iqtisodiyotning eng jadal rivojlanayotgan sohalaridan biriga aylandi. Jahon sayyohlik tashkiloti (UNWTO) ma'lumotlariga ko'ra, turizm nafaqat yalpi ichki mahsulot va bandlikning o'sishiga, balki barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishda ham muhim o'rin tutadi (UNWTO, 2022). Turizmning hozirgi bosqichi sifat jihatidan yangi davrga o'tgan bo'lib, bu bosqichda raqamli texnologiyalar, ekologik yondashuvlar va madaniy meros resurslaridan samarali foydalanish asosiy tamoyillarga aylangan. Ayniqsa, madaniy turizm yo'nalishi bugungi kunda barqaror turizm shakli sifatida alohida e'tiborga loyiq bo'lib, u sayyohlar uchun boy tarixiy-madaniy tajriba taqdim etadi va mahalliy jamoalarning merosini asrashga xizmat qiladi (Jayaprakash et al., 2024).

Turizm sohasidagi ilmiy tadqiqotlar ham mazmunan diversifikatsiyalanib, fazoviy rejalashtirish, turizm geografiyasi, sayyohlik oqimlarini modellashtirish, barqarorlik baholash kabi yo'nalishlarni qamrab olmoqda (Wendt, 2020). Shu bilan birga, turizm obyektlarining hududiy taqsimoti, ularning

o‘zaro aloqadorligi va infratuzilma bilan bog‘liqligini tahlil qilishga qaratilgan tadqiqotlar ham sezilarli darajada ko‘paymoqda. Bu yo‘nalishdagi ishlanmalar orqali turistik resurslarni yanada samarali boshqarish, turizm strategiyalarini shakllantirish, sayyohlar harakatini oldindan prognoz qilish imkoniyatlari kengaymoqda. Ayniqsa, tarixiy-madaniy meros obyektlari bilan bog‘liq tadqiqotlarda ularning joylashuvi, fazodagi holati va ular atrofidagi xizmat ko‘rsatish infratuzilmasining ahamiyati ortib bormoqda (Zhou et al., 2021).

Turizmda joylashuvga asoslangan ma‘lumotlar va fazoviy tahlilga ehtiyoj ortgani sari, Geografik Axborot Tizimlari (GIS) bu jarayonga faol tatbiq etila boshlandi. Dastlab tabiiy resurslarni boshqarish va harbiy maqsadlarda yaratilgan GIS texnologiyalari 1990-yillardan boshlab turizm sohasida ham tatbiq etila boshlandi (Flognfeldt, 1999). Bugungi kunga kelib, GIS vositalari turistik hududlarni xaritalash, sayyohlik oqimlarini vizualizatsiya qilish, turistik yo‘nalishlarni rejalashtirish, meros obyektlarining joylashuvini tahlil qilish va boshqa ko‘plab amaliy masalalarda muhim analitik vosita sifatida qaralmoqda (Seidualin et al., 2024). Ayniqsa, tarixiy shaharlardagi meros obyektlarini fazoviy tahlil qilish orqali ularning qamrov zonalarini aniqlash, klasterlashgan hududlarni belgilash va turizmni boshqarish strategiyasini ishlab chiqish imkoniyati paydo bo‘lmoqda (Lepetiuk et al., 2023).

O‘zbekiston Respublikasida turizm so‘nggi yillarda davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylangan bo‘lib, xorijiy sayyohlar oqimining barqaror o‘sishi kuzatilmoqda. 2025-yilning yanvar–fevral oylarida mamlakatga 1,3 milliondan ortiq xorijiy fuqarolar turistik maqsadlarda tashrif buyurgan bo‘lib, bu ko‘rsatkich o‘tgan yilning mos davri bilan solishtirilganda 37,1% ga yoki 361,2 ming kishiga oshgan (Milliy statistika qo‘mitasi, 2025). Xususan, Qirg‘iziston, Tojikiston va Qozog‘iston kabi qo‘shni mamlakatlardan keluvchi sayyohlar soni yetakchi o‘rinni egallab, Rossiya, Turkiya va Xitoydan ham barqaror oqim kuzatilmoqda.

O‘zbekistonning eng qadimiy va tarixiy boyliklarga ega hududlaridan biri sifatida Buxoro shahri bu jarayonda alohida o‘rin tutadi. Buxoro shahrining tarixiy markazi 1993-yilda UNESCOning Butunjahon merosi ro‘yxatiga kiritilgan bo‘lib, u “Ipak yo‘lidagi muqaddas va madaniy markaz” sifatida e’tirof etilgan (UNESCO, 1993). Bugungi kunda Buxoro viloyatida 829 ta tarixiy-madaniy meros obyektlari davlat muhofazasiga olingan (O‘zbekiston Respublikasi Madaniy meros agentligi, 2024). Ushbu obyektlarning asosiy qismi Buxoro shahar markazida joylashgan bo‘lib, turistik infratuzilmaning shakllanishida markaziy rol o‘ynaydi. Mamlakat miqyosida kuzatilayotgan turizm salohiyatining oshishi Buxoro misolida ham yaqqol namoyon bo‘lib, shaharga tashrif buyuruvchi xorijiy va mahalliy sayyohlar soni yildan-yilga ortib bormoqda.

Sayyohlar sonining jadal ortib borayotgani va Buxoro shahridagi madaniy meros obyektlarining katta soni ularni doimiy asrash, samarali boshqarish va turizm faoliyatini tizimli yo‘lga qo‘yish zaruratini yanada kuchaytiradi. Turistik oqimni boshqarish, meros obyektlarining hududiy joylashuvini tahlil qilish, ustuvor zonalarini aniqlash hamda sayyohlar harakatini muvozanatlashtirish uchun zamonaviy texnologiyalardan, xususan GIS vositalaridan foydalanish dolzarb bo‘lib qolmoqda (Orozco Carpio et al., 2023). GIS yordamida fazoviy tahlillar orqali turizmga oid ko‘plab amaliy muammolarni yechish mumkin: masalan, obyektlar zichligini baholash (Kernel Density Analysis), qulaylik va yaqinlik tahlillari (Accessibility Analysis), eng qisqa marshrutlarni aniqlash (Network Analysis), va fazoviy tarqoqlikni baholash (Spatial Autocorrelation, Nearest Neighbour Analysis) kabi metodlardan samarali foydalaniladi (Lepetiuk et al., 2023).

Ushbu tadqiqot Buxoro shahridagi tarixiy-madaniy meros obyektlarining fazoviy joylashuvini Nearest Neighbour Analysis (NNA) orqali tahlil qilishni maqsad qiladi. Bu tahlil yordamida obyektlarning klasterlashganlik darajasi aniqlanadi, bu esa ularning qanday guruhlanib joylashganini, turistlar oqimini qayerda to‘planishini va qaysi hududlarda infratuzilma rivojlantirish zarurligini ko‘rsatishga xizmat qiladi. Tahlil natijalari, o‘z navbatida, meros obyektlarini asrash bilan birga ularni barqaror turizm jarayoniga integratsiya qilish, turistik zonalarining fazoviy boshqaruvini takomillashtirish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqishga asos bo‘ladi.

2. Metodologiya.

Ushbu tadqiqotda Buxoro shahrida joylashgan tarixiy-madaniy meros obyektlarining fazoviy taqsimoti GIS texnologiyalari asosida tahlil qilindi. Maqsad – mavjud obyektlarning shahar makonida

qanday tarqalganligini aniqlash va Nearest Neighbour Analysis (NNA) yordamida klasterlashganlik darajasini baholashdir. Tadqiqot metodologiyasi quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi: ma'lumotlarni jamlash, raqamlashtirish va formatlash, dala tadqiqotlari orqali tekshirish, GIS muhitida vizualizatsiya va tahlil.

2.1. Ma'lumotlarni jamlash va shakllantirish

Tadqiqot uchun zarur bo'lgan asosiy ma'lumotlar – Buxoro shahridagi tarixiy-madaniy meros obyektlari joylashuvi va ularning atributiv xususiyatlari – Buxoro viloyati Madaniy meros boshqarmasi bilan hamkorlikda yig'ib borildi. Dastlabki ro'yxatdagi obyektlar soni geografik joylashuviga ko'ra 354 tani tashkil etdi. Ma'lumotlar har bir obyektning nomi, joylashuvi, manzili, turi va tarixiy qiymatini qamrab olgan. Shuningdek, mavjud xaritalar, arxiv hujjatlari, madaniy meros obyektlari to'g'risidagi inventar ma'lumotlar va tasniflar tahlil qilindi. Bu jarayon davomida turli manbalar taqqoslandi va ularning aniqligi tekshirildi.

2.2. Dala tadqiqotlari va koordinatalarni aniqlash

Olingan ma'lumotlarni aniq fazoviy holatda tasvirlash uchun dala tadqiqotlari amalga oshirildi. Buxoro shahrining markaziy va chekka hududlaridagi obyektlar joyida ko'zdan kechirilib, ularning mavjudligi, saqlanish holati va to'g'ri joylashuvi aniqlashtirildi. Har bir obyektning koordinatalari Google Maps va Google Earth Pro vositalari yordamida tekshirilib, WGS 84 / UTM Zone 42N (EPSG:32642) koordinata tizimida aniqlandi. Ba'zi obyektlarning nomuvofiq joylashuvi aniqlanib, ular GPS va sputnik tasvirlar asosida tahrir qilindi.

2.3. Ma'lumotlarni raqamlashtirish va GIS formatiga tayyorlash

Fazoviy va atributiv ma'lumotlar GIS muhiti uchun mos formatga keltirildi. Har bir tarixiy obyekt nuqta (point) ko'rinishida raqamlashtirilib, shapefile (.shp) formatida saqlandi. Atribut jadvalga obyekt nomi, manzili, turi va boshqa tafsilotlar biriktirildi. Bu format fazoviy tahlillar, xaritalar yaratish va statistik hisob-kitoblarni amalga oshirish imkonini beradi.

2.4. Nearest Neighbor Analysis (NNA) tahlili

Nearest Neighbor Analysis (NNA) — bu hududdagi obyektlarning, masalan, madaniy meros obyektlarining joylashuv naqshlarini tahlil qilish uchun qo'llaniladigan muhim statistika usuli hisoblanadi. Ushbu usul merosning klasterlangan, tasodifiy yoki tarqoq ekanligini aniqlash imkonini beradi. Bu tahlil natijalari obyektlarning hududiy taqsimlanishiga ta'sir ko'rsatuvchi tarixiy, madaniy yoki geografik omillarni tushunishga yordam beradi.

NNA madaniy meros tadqiqotlarida hududiy naqshlarni aniqlash orqali merosni saqlash va turizmni rivojlantirish strategiyasini ishlab chiqishda katta ahamiyatga ega. Ayniqsa, klasterlarni aniqlash resurslarni optimal boshqarish va muayyan hududlarni ustuvorlik bilan rivojlantirishga yordam beradi. Shuningdek, NNA natijalari zichlik va qulaylik tahlillari kabi boshqa geostatistik tahlillar uchun asos yaratadi.

NNA hisoblash uchun ishlatiladigan asosiy formula yaqin qo'shni indeksini (R) aniqlashga asoslangan bo'lib, u quyidagicha ifodalanadi:

$$R = \frac{\bar{d}_0}{\bar{d}_e}$$

bu yerda $\bar{d}_0$ — kuzatilgan nuqtalarning o'rtacha masofasi, $\bar{d}_e$ esa tasodifiy taqsimlanishda kutiladigan o'rtacha masofadir. Kutilgan masofa quyidagi formula asosida hisoblanadi:

$$\bar{d}_e = \frac{1}{2\sqrt{\frac{N}{A}}}$$

bu yerda N nuqtalar soni, A esa o'rganilayotgan hudud maydoni.

- Agar $R < 1$ bo'lsa: Obyektlar **klasterlashgan** (bir joyga yig'ilgan).
- Agar $R = 1$ bo'lsa: Obyektlar **tasodifiy** tarqalgan.
- Agar $R > 1$ bo'lsa: Obyektlar **tarqoq** joylashgan.

Z-bali orqali olingan natijalar taqsimot naqshining statistik ahamiyatini ko'rsatadi:

$$Z = \frac{\bar{d}_0 - \bar{d}_e}{\sigma}$$

bu yerda σ kuzatilgan masofalarning standart xatosi. Z-bali manfiy qiymati klasterlashni, musbat qiymati esa tarqoq taqsimotni bildiradi. Z-balining qiymati nolga qancha uzoq bo'lsa, naqsh shuncha sezilarli hisoblanadi.

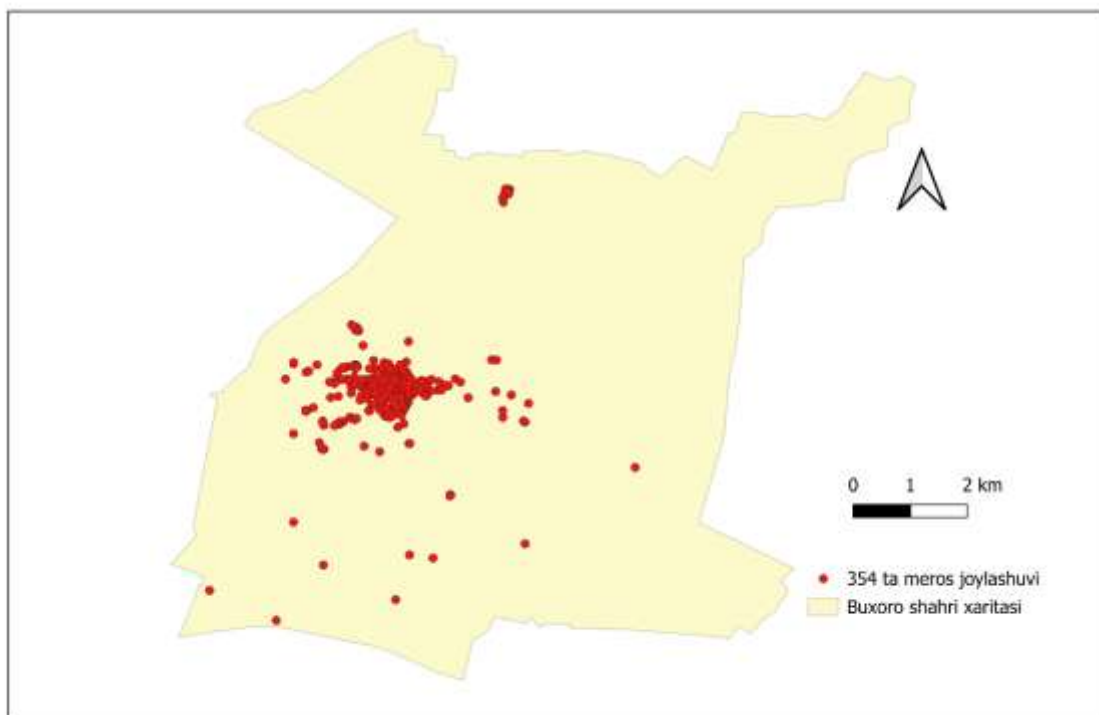
3. Natijalar va muhokamalar

Turizm faoliyatining samaradorligi ko'p jihatdan obyektlar joylashuviga, ularning bir-biriga nisbatan masofasi va shahardagi fazoviy klasterlar mavjudligiga bog'liq. Ayniqsa tarixiy markazlarda sayyohlar oqimi obyektlarning zich joylashgan zonalariga yo'naltiriladi. Shu bois, meros obyektlarining fazoviy strukturasini aniqlash, mavjud va potensial turistik klasterlarni aniqlash, turistik oqimlarni muvozanatlashtirish uchun zarur vositadir (Zhang & Xiao, 2014).

Buxoro shahrida joylashgan 354 ta tarixiy-madaniy obyektidan foydalanilgan ushbu tahlil davomida, Nearest Neighbour Analysis (NNA) metodi asosida har bir obyektidan eng yaqin qo'shni obyektidan bo'lgan o'rtacha masofa hisoblandi.

Quyidagi 1-rasmda Buxoro shahrida joylashgan 354 ta tarixiy-madaniy meros obyektlarining fazoviy joylashuvi tasvirlangan. Mazkur xaritada har bir nuqta alohida meros obyektini bildiradi. Olingan fazoviy ma'lumotlar asosida amalga oshirilgan tahlil quyidagilarni ko'rsatdi:

1-rasmda ko'rish mumkinki, meros obyektlari shaharning markaziy qismida yaqqol klasterlashgan holda joylashgan. Ayniqsa, tarixiy markaz atrofida nuqtalar yuqori zichlikda joylashib, obyektlar orasidagi masofa minimal darajada ekanligi kuzatiladi. Bu holat shahar markazida yuqori tarixiy qatlam va meros zichligi mavjudligini bildiradi. Markaziy zona Buxoroning qadimiy maydonlari, madrasa, masjid va boshqa me'moriy yodgorliklari joylashgan hududga to'g'ri keladi. Bu esa turistik oqimlarning asosiy yo'nalishini belgilovchi markaziy omil sifatida qaraladi.



1-rasm. Buxoro shahrida meros obyektlari joylashuvi⁶³

⁶³ Manba: QGIS 3.40 asosida muallif tomonidan tayyorlandi.

Shaharning shimoliy, sharqiy va janubiy chegaraviy hududlarida esa meros obyektlari ancha siyrak joylashgan bo'lib, bu holat u yerlarning tarixiy qatlam darajasi pastroq yoki obyektlar to'liq aniqlanmagan bo'lishi mumkinligidan dalolat beradi. Bunday tarqoqlik, ayniqsa, kelajakda turizmni diversifikatsiya qilish va yangi yo'nalishlar ishlab chiqishda inobatga olinishi zarur.

Ushbu vizual tahlil, keyinchalik bajarilgan Nearest Neighbour Analysis (NNA) natijalari bilan ham mos keladi (1-jadval). Ya'ni, fazoviy klasterlashganlik darajasi yuqori bo'lib, obyektlarning tasodifiy emas, balki samarali joylashuvga ega bo'lgan tizimli tarqalish mavjudligini ko'rsatadi. Bu esa, turistik infratuzilmani rejalashtirishda va barqaror turizm yondashuvlarini ishlab chiqishda muhim ilmiy asos yaratadi.

1-jadval. Buxoro shahridagi meros obyektlari bo'yicha NNA tahlil natijalari⁶⁴

Ko'rsatkich	Qiymat
Nuqtalar soni	354
Kuzatilgan o'rtacha masofa (Observed MD) = $\bar{d}_0$	76.33 metr
Kutilgan o'rtacha masofa (Expected MD) = $\bar{d}_e$	227.16 metr
Nearest Neighbour Index (NNI) = R	0.336
Z-score	-23.90

1-jadval natijalariga ko'ra, Buxoro shahridagi 354 ta madaniy meros obyektining kuzatilgan o'rtacha masofasi 76.33 metrni tashkil qiladi. Bu holat tasodifiy taqsimotdagi kutilgan masofa (227.16 m) dan ancha kichik bo'lib, Nearest Neighbour Index (NNI) qiymati $R = 0.336$ ga teng. Bu qiymat 1 dan ancha kichik bo'lgani uchun, obyektlar fazoda aniq klasterlashgan tarzda joylashgan deb xulosa qilish mumkin.

Z-score ko'rsatkichi -23.90 bo'lib, bu fazoviy taqsimot statistik jihatdan sezilarli darajada klasterlashgan ekanligini bildiradi. Z-score qiymatining musbat yoki manfiy bo'lishi obyektlar tarqalishidagi og'ish yo'nalishini bildiradi: manfiy Z-score obyektlar markazlashgan, yaqin masofada joylashganligini ko'rsatadi.

Ushbu statistik natijalar yuqorida tahlil qilingan xaritaviy tasvir (1-rasm) bilan to'liq mos keladi va Buxorodagi madaniy meros obyektlari tasodifiy emas, balki yuqori darajada klasterlashgan holda shahar markazida to'planganligini isbotlaydi. Bu esa, shahar miqyosida turizmni boshqarish, yo'nalishlar yaratish va meros obyektlarini fazoviy asrashda GIS asosida qaror qabul qilish zarurligini ko'rsatadi.

4. Xulosa

Buxoro shahrida joylashgan 354 ta tarixiy-madaniy meros obyekti nafaqat shahar, balki mamlakat miqyosida ulkan madaniy va turistik resurs hisoblanadi. Ushbu obyektlarning joylashuvini fazoviy tahlil qilish orqali ularni turizm sohasida samarali boshqarish, barqaror foydalanish va hududiy rejalashtirishni takomillashtirish imkoniyatlari vujudga keladi.

Tadqiqot davomida amalga oshirilgan Nearest Neighbour Analysis (NNA) natijalari shuni ko'rsatdiki, meros obyektlari shaharda tasodifiy emas, balki yuqori darajada klasterlashgan tarzda joylashgan. Hisob-kitoblarga ko'ra, obyektlarning kuzatilgan o'rtacha masofasi 76.33 metr, kutilgan masofa esa 227.16 metr bo'lib, NNI indeks qiymati 0.336 ga teng. Bundan tashqari, Z-score -23.90 ni tashkil qilib, tahlil natijalari statistik jihatdan juda ahamiyatli ekanini tasdiqlaydi. Bu ko'rsatkichlar obyektlar fazoda zich to'planganligini, ayniqsa, Buxoro shahrining tarixiy markazi va uning atrofi sayyohlar uchun asosiy diqqat markaziga aylanganligini bildiradi.

Ushbu natijalar Buxoro shahrining turizm salohiyati qanday yuksak darajada ekanini ko'rsatadi. Ammo mavjud boyliklardan samarali foydalanish uchun quyidagilar muhim:

- Turistik oqimni muvozanatlashtirish, ya'ni markazga haddan tashqari yuklama tushmasligi uchun boshqa zonalarini ham faollashtirish;
- Infratuzilmani obyektlar klasterlari atrofida optimallashtirish;

⁶⁴ NNA tahlili natijasida muallif tomonidan tayyorlandi.

- Sayyohlar harakatini yoʻnaltirish uchun fazoviy axborot tizimlari (GIS) va raqamli xaritalarni joriy etish;
- Har bir obyektдан barqaror iqtisodiy va madaniy foyda olish uchun kompleks boshqaruv strategiyalarini ishlab chiqish.

Umuman olganda, 354 ta obyektning oʻzini mavjudligi – katta fazoviy va iqtisodiy imkoniyatdir. Ammo bu resurslarni muvaffaqiyatli boshqarish uchun zamonaviy fazoviy tahlillar, maqsadli turizm siyosati va ilgʻor raqamli texnologiyalar asosida yondashuv zarur. Mazkur tadqiqot bu yoʻnalishda GIS texnologiyalarining qanday katta amaliy ahamiyatga ega ekanligini koʻrsatdi.

5. Adabiyotlar roʻyxati

Dr. Jayaprakash Lamoria, Abhinav Mishra, Nishant Kumar, Prem Colaco, Tarang Bhatnagar, Ranganathaswamy Madihalli Kenchappa, & Tusha. (2024). The Role of Sustainable Tourism in Enhancing Cultural Heritage Preservation: In-depth Analysis .*EVOLUTIONARY STUDIES IN IMAGINATIVE CULTURE*, 870–879. <https://doi.org/10.70082/esiculture.vi.1085>

Flognfeldt, T. (1999). *Tourist flows and regional host–guest relations: The case of Norway*. In D. G. Pearce & R. W. Butler (Eds.), *Contemporary Issues in Tourism Development* (pp. 77–91). Routledge.

Gartner, W. C. (2004). *Image formation process*. In *Tourism marketing* (pp. 191–198). Routledge.

Lepetiuk, V., Tretyak, V., & Maksymova, Y. (2023). The use of GIS technologies to determine transport accessibility in tourism. *Geodesy and Cartography*, 49(3), 166–179. <https://doi.org/10.3846/gac.2023.17009>

Milliy statistika qoʻmitasi. (2025). *Oʻzbekiston Respublikasiga tashrif buyurgan xorijiy fuqarolar statistikasi, yanvar–fevral*. https://t.me/statistika_rasmiy/5580

Oʻzbekiston Respublikasi Madaniy meros agentligi. (2024). *Davlat muhofazasidagi madaniy meros obyektlari roʻyxati: Buxoro shahri boʻyicha statistik maʼlumotlar*.

Orozco Carpio, P. R., Viñals, M. J., Escudero, P. A., & Rolim, R. C. V. S. (2023). Geospatial Tools for Determining Visitor Carrying Capacity in Tourist Streets and Public Spaces of Historic Centres. *Heritage*, 6(11), 7100–7114. <https://doi.org/10.3390/heritage6110370>

Seidualin, D.A., Mukanov, A.H., Agybetova, R.Y., Mussina, K.P., Berdenov, Zh.G., Babkenova, L.T., & Zhensikbayeva, N.Zh. (2024). DEVELOPMENT OF A GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEM FOR OPTIMIZING TOURIST ROUTES IN THE ULYTAU NATIONAL NATURAL PARK. *GeoJournal of Tourism and Geosites*, 52(1), 351–359. <https://doi.org/10.30892/gtg.52134-1211>

BUXORO VILOYATIDA JOYLASHTIRISH VOSITALARI FAOLIYATI SAMARADORLIGINI IFODALOVCHI KOʻRSATKICHLAR TAHLILI

Yoriyeva Dilafruz Oltinovna
Buxoro davlat universiteti
mustaqil tadqiqotchisi

Annotatsiya

Mazkur tadqiqot ishida Buxoro viloyatida faoliyat yuritayotgan mehmonxonalar oʻrtasida 2022-yil, 2023-yil va 2024-yil uchun raqobat darajasini aniqlangan. Buning uchun Hannah-Kay raqobatni aniqlash indeksidan foydalanilgan. Muallif tomonidan statistik manbalardan zaruriy maʼlumotlar toʻplanib qiyosiy tahlillar amalga oshirilgan va joylashtirish vositalari bozor ulushlari aniqlashtirilib tegishli xulosalar chiqarilgan.

Kalit soʻzlar: joylashtirish vositalari, Hannah-Kay indeksi, raqobat darajasi, bozor ulushi, monopolistic kompaniya, dominant kompaniya, xizmat koʻrsatish, raqobat.

MUNDARIJA

	KIRISH	3
	1-SHO‘BA. REKREATSION GEOGRAFIYA VA TURIZM SOHASIDAGI NAZARIY-METODOLOGIK MASALALAR	
<i>O.X.Xamidov</i>	BUXORODA TURIZM SALOHİYATI VA IMKONIYATLARI	4
Д. Ш. Явмутов	ВОЗМОЖНОСТИ ДИВЕРСИФИКАЦИИ ЭКОТУРИЗМА НА ОСНОВЕ ПРИРОДНО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ.....	5
A.T. Juraev, N.R. Omonova	EXPLORED THE POWER OF EVENT AND RECREATION TOURISM: TRENDS, IMPACTS, AND FUTURE DIRECTIONS.....	9
Г.Р. Хидирова	ЎЗБЕКИСТОНДА ТАРИХИЙ-МАДАНИЙ МЕРОС ВА ЭКОТУРИЗМНИНГ РИВОЖЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ.....	13
Хамраев X.P.	О ВОЗМОЖНОСТЯХ СОЗДАНИЯ ТЕМАТИЧЕСКОГО ПАРКА «АВИЦЕНА» В БУХАРЕ.....	16
Alimova Shaxnoza Oktyamovna	INTEGRATSIYALASH ORQALI WELLNESS TURIZMINI RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI (ISPANIYA DAVLATI MISOLIDA).....	21
Madina Sayfullayeva Sirojiddinovna	THE ECONOMIC ADVANTAGES OF LOCAL RECREATIONAL TOURISM IN BUKHARA.....	25
Bo‘stonova Zilola Bo‘ston qizi.	TARIXIY-MADANIY TURIZMNING AHAMIYATI (BUXORO VILOYATI MISOLIDA).....	29
Khalimova Nigina Jafarbekovna, Likov Samuil, Xoshimov	PROMISING DIRECTIONS FOR ACHIEVING SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS AND DEVELOPING A GREEN ECONOMY IN UZBEKISTAN.....	32

Faroxiddin, Aliuseynov Imron Qodirova Nozima Rasulovna, Qodirova Dilnoza Rasul qizi	TURIZM SOHASINI RIVOJLANTIRISHDA ZAMONAVIY MARKETINGNI QO'LLASHNING AHAMIYATI VA DOLZARBLIGI.....	35
Aslanov Abdullo Xojimurodovich	SUN'YI INTELLEKT YORDAMIDA TURIZMDA INVESTITSION JOZIBADORLIKNI OSHIRISH IMKONIYATLARI.....	39
Nilufar Axrorova Uktamovna	MARKAZIY OSIYO MAMLAKATLARIDA TALABALAR TURIZMIGA TA'SIR ETUVCHI IQTISODIY KO'RSATKICHLAR TAHLILI.....	42
Azimov Olimjon Orifovich	HUDUDLARDA INVESTITSION JOZIBADORLIKNI OSHIRISHDA TURIZM SOHASI: INSTITUTIONAL ISLOHOTLAR VA XORIJIY TAJRIBALAR.....	46
Jumaniyazova Ozodaxon Zaripboy qizi, Xamroyev Xalim Rozikovich	MADANIY-TARIXIY TURIZMNING RIVOJLANISH TENDENSIYALARI (GERMANIYA DAVLATI MISOLIDA)	52
UMIROV JASURBEK TEMIRQULIYEVICH	XALQARO TURIZMDA MADANIYATLAR XILMA-XILLIGI, QADRIYATLAR MASALALARI.....	57
Isoyeva Madina Nu'mon qizi	BUXORO VOHASI REKREATSIYA RESURLARI VA ULARDAN FOYDALANISHNING GEOGRAFIK ASOSLARI.....	59
Ruziyeva Gulinoz Fatilloevna	MILLIY HUNARMANDCHILIKNI DIVERSIFIKATSIYALASH ORQALI ISTE'MOLCHILARGA XIZMAT KO'RSATISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO'LLARI.....	63
2-SHO'BA. GIS TEXNOLOGIYALARI VA RAQAMLI KARTOGRAFIYA: TURISTIK XARITALASHDAGI INNOVATSIYALAR		
С.С.Давлатов	ИННОВАЦИИ В ТУРИЗМЕ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВОЙ КАРТОГРАФИИ.....	68
Yokubjonova Xulkarbonu Yokubovna	INTERNATIONAL COOPERATION FOR THE DEVELOPMENT OF GREEN HOSPITALITY IN UZBEKISTAN (GIZ): the importance of preliminary seminar-training in the Fergana valley	72
Хамраев Х.Р.	О ВОЗМОЖНОСТЯХ СОЗДАНИЯ ТЕМАТИЧЕСКОГО ПАРКА «АБИЦЕНА» В БУХАРЕ.....	77
Qilichov Muhriddin	BUXORO SHAHRI MADANIY MEROS OBYEKTLARIDAN TURIZMDA BARQAROR FOYDALANISH IMKONIYATLARI TAHLILI: GIS ASOSIDA.....	82
Yoriyeva Dilafruz Oltinova	BUXORO VILOYATIDA JOYLASHTIRISH VOSITALARI FAOLIYATI SAMARADORLIGINI IFODALOVCHI KO'RSATKICHLAR TAHLILI.....	88
Salimova Sarvinoz Fazliddin qizi	ZAMONAVIY RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING TURISTIK MARSHRUTLARNI ISHLAB CHIQISHDAGI AHAMIYATI.....	92
Ismailova Sitora orkulovna	ELLA MAILARTNING "TURKISTAN SOLO" ASARIDAGI MARSHRUTINI INTERAKTIV XARITAGA KIRITISHNING ILMIY VA AMALIY AHAMIYATI.....	95
3-SHO'BA. TARIXIY-MADANIY MEROS VA EKOTURIZMNING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI		
Abror Juraev	EXPLORING RECREATIONAL AND ECO-TOURISM PREFERENCES IN BUKHARA REGION: A SURVEY-BASED STUDY.....	99
Yuldosheva Bibirajab Mirjonova	HISTORICAL FOUNDATIONS AND PROSPECTS OF INTEGRATING BUKHARA REGION'S CULTURAL AND ETHNOGRAPHIC HERITAGE INTO CONTEMPORARY TOURISM	

	SYSTEMS.....	102
Raupov G'ayrat Soyibovich	MADANIY MEROS OBYEKTLARIDA TURIZM XIZMATLARINI DIVERSIFIKATSIYALASH JARAYONINING KONSEPTUAL MODEL.....	107
Mamaraimova Zaxro Axmat qizi	MUQADDAS SHAHAR MEROSINING GLOBAL E'TIROFI.....	109
Qilichov Muhriddin	BUXORO SHAHRI MADANIY MEROS OBYEKTLARIDAN TURIZMDA BARQAROR FOYDALANISH IMKONIYATLARI TAHLILI: GIS ASOSIDA.....	113
4-SHO'BA. TURIZM INFRATUZILMASI, MARKETING VA IQTISODIY SAMARADORLIK		
Dilshod Shoimardonqulovich Yavmutov	THE FORMATION OF ECOTOURISM INFRASTRUCTURE AND ITS ROLE IN REGIONAL ECONOMIC DEVELOPMENT: THE CASE OF BUKHARA REGION.....	120
Abror Turobovich Jurayev, Nutfillo Salimovich Ibragimov, Istamxo'ja Olimovich Davronov	NOGIRONLIGI BO'LGAN SHAXSLAR UCHUN BUXORO MEHMONXONALARIDA YARATILGAN SHART-SHAROITLAR TAHLILI.....	124
Abror Turobovich Jurayev, Nutfillo Salimovich Ibragimov, Kamol Yuldashev Sharifovich	JISMONIY IMKONIYATI CHEKLANGAN SHAXSLAR UCHUN OVQATLANISH MASKANLARIDA YARATILGAN SHART- SHAROITLAR TAHLILI (BUXORO MISOLIDA)	128
Xodjayev Anvar Rasulovich	FRANCHAYZING ORQALI TURIZM XIZMATLARINI RIVOJLANTIRISH: INFRATUZILMA, BRENDING VA MIJOZLAR TAJRIBASI.....	132
Akhmatova Mohigul Ergash qizi	APPLICATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES TO IMPROVE THE QUALITY OF TRANSPORT SERVICES IN TOURISM.....	137
Abdullayev Abror Bozarboyevich	MAHSULOT (ISH, XIZMAT)LARNI SOTISH TAHLILINI TAKOMILLASHTIRISH YO'LLARI.....	142
Shoyimardonqulova Shahlo Dilshodovna	THE DEVELOPMENT OF TOURISM INFRASTRUCTURE IN THE BUKHARA REGION AND ITS IMPACT ON REGIONAL ECONOMIC EFFICIENCY.....	146
Gulmira Shavkatovna Isokova	MICE TURIZMNI RIVOJLANTIRISHDA O'ZBEKISTONDAGI TURIZM INFRATUZILMASINING ROLI: ZAMONAVIY MEHMONXONA, KONGRESS VA TRANSPORT-LOGISTIKA XIZMATLARINI TAKOMILLASHTIRISH YO'NALISHLARI.....	149
Kurbanova Mohinur Khabib kizi	ZIYARAT TOURISM IN THE DIGITAL AGE: TRANSFORMATIONS, STATISTICS, FUTURE PROSPECTS.....	155
Bo'stonova Zilola Bo'ston qizi	TARIXIY-MADANIY TURIZMNING AHAMIYATI (BUXORO VILOYATI MISOLIDA)	163
Qulliyev Oxunjon Anvar o'g'li	KORXONALARDA EKSPORT SALOHİYATINI OSHIRISHDA INNOVATION MARKETING TEXNOLOGIYALARIDAN SAMARALI FOYDALANISH.....	166

**REKREATIONS RESURLARNI BAHOLASH
VA TURISTIK MARSHRUTLARNI XARITALASH:
ILMIY-USLUBIY YONDASHUVLAR**

**RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY
KONFERENSIYA**

Original-maketdan bosishga ruxsat etildi: 27.05.2025. Bichimi 60x84.
Kegli 16 shponli. «Times New Roman» garn. Ofset bosma usulida bosildi.
Ofset bosma qog‘ozi. Bosma tobog‘i 12,0. Adadi 100. Buyurtma №064.

Fan ziyosi nashriyotida ro‘yxatdan o‘tkazildi.
“Dunyo Poligraf Plyus” x/k bosmaxonasida chop etildi.

Buxoro shahri Mustaqillik ko‘chasi, 21/1-uy.
Tel.: (91) 416-50-09