SCIENCE HUB REVIEW
2026
Volume 1
Issue 5
www.sciencehubreview.uz
ILMIY ELEKTRON JURNAL

TURIZM SOHASIDA GEOAXBOROT TIZIMLARIDAN FOYDALANISH IQTISODIY SAMARADORLIGINI OSHIRISH YO‘LLARI: QASHQADARYO VILOYATI MISOLIDA

Nafasova Dilshoda Latif qizi

Annotatsiya

Maqolada turizm sohasida geoaxborot tizimlaridan (GAT) foydalanishning iqtisodiy samaradorligini oshirish masalalari Qashqadaryo viloyati misolida nazariy va metodologik jihatdan yoritiladi. GAT turistik resurslar, transport tarmoqlari, joylashtirish vositalari va xizmat ko‘rsatish obyektlari haqidagi fazoviy ma’lumotlarni yagona muhitda birlashtirish, marshrutlarni optimallashtirish hamda hududiy investitsiya qarorlarini asoslash imkonini beradi. Tadqiqotda xarajat–natija tahlili, investitsiya rentabelligi (ROI), sof joriy qiymat (NPV), transport tarmog‘i tahlili va ko‘p mezonli baholash usullaridan foydalanish taklif etiladi. Shuningdek, Qashqadaryo viloyatida turistik obyektlar, infratuzilma va xizmatlar haqidagi ma’lumotlarni birlashtiruvchi hududiy GAT platformasining konseptual modeli ishlab chiqiladi. Maqola empirik tadqiqot uchun metodologik asos va so‘rovnoma loyihasini taklif qiladi; real so‘rov natijalari olinmagani sababli statistik natijalar yoki samaradorlik ko‘rsatkichlari sun’iy ravishda keltirilmaydi.

Kalit so‘zlar

geoaxborot tizimlari, turizm iqtisodiyoti, iqtisodiy samaradorlik, raqamli turizm, investitsiya samaradorligi.

Abstract

WAYS OF INCREASING THE ECONOMIC EFFICIENCY OF USING GEOINFORMATION SYSTEMS IN TOURISM: THE CASE OF KASHKADARYA REGION

The article examines, at a theoretical and methodological level, how the economic efficiency of geoinformation systems (GIS) in tourism can be increased, using Kashkadarya region as a case. GIS integrates spatial data on tourist resources, transport networks, accommodation and services in a single environment, supports route optimization and justifies regional investment decisions. The study proposes cost–benefit analysis, return on investment (ROI), net present value (NPV), network analysis and multi-criteria evaluation, and develops a conceptual model of a regional GIS platform. As no field survey has been conducted yet, the article offers a methodological basis and a questionnaire design and does not present artificial statistical results.

Keywords

geoinformation systems, tourism economics, economic efficiency, digital tourism, investment efficiency.

Аннотация

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ В ТУРИЗМЕ: НА ПРИМЕРЕ КАШКАДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ

В статье на примере Кашкадарьинской области теоретически и методологически рассматриваются вопросы повышения экономической эффективности использования геоинформационных систем (ГИС) в туризме. ГИС объединяет пространственные данные о туристских ресурсах, транспортных сетях, средствах размещения и объектах сервиса в единой среде, позволяет оптимизировать маршруты и обосновывать региональные инвестиционные решения. Предлагается использовать анализ «затраты–результат», рентабельность инвестиций (ROI), чистую приведённую стоимость (NPV), сетевой анализ и многокритериальную оценку, а также разработана концептуальная модель региональной ГИС-платформы. Поскольку опрос ещё не проводился, статья предлагает методологическую основу и проект анкеты и не приводит искусственных статистических результатов.

Ключевые слова

геоинформационные системы, экономика туризма, экономическая эффективность, пространственный анализ, инвестиционная эффективность.

Kirish

Geoaxborot tizimlari geografik ma’lumotlarni yig‘ish, saqlash, tahlil qilish va xaritada aks ettirishga xizmat qiluvchi texnologik vositalar majmuasidir [10]. Turizmda GATdan foydalanish turistik obyektlarni xaritalash bilangina cheklanmaydi: u transport oqimlarini tahlil qilish, xizmatlar joylashuvini optimallashtirish, yangi turistik yo‘nalishlarni shakllantirish, marketingni hududiy maqsadlash va investitsiya loyihalarini baholashda ham qo‘llanilishi mumkin [4]. Axborot texnologiyalari turizm korxonalarining raqobatbardoshligini belgilovchi strategik omil sifatida qaraladi [5, 6].

Qashqadaryo viloyati tarixiy-madaniy, ziyorat, ekologik va tog‘ turizmi resurslariga ega hudud sifatida GAT asosidagi rejalashtirish uchun muhim tadqiqot maydoni hisoblanadi. Qarshi shahri, Shahrisabz, Kitob va boshqa tumanlardagi turistik resurslarni yagona raqamli axborot muhitida bog‘lash hududiy turizm mahsulotini yaxlit shakllantirishga yordam berishi mumkin. Shu bilan birga, bu imkoniyatlarning iqtisodiy natijasini o‘lchash uchun xarajatlar va kutilayotgan foydani aniq ko‘rsatkichlar asosida baholash zarur.

Tadqiqotning maqsadi — Qashqadaryo viloyati turizmida GATdan foydalanish iqtisodiy samaradorligini oshirish mexanizmlarini asoslash va ularni baholash uchun metodologik yondashuvni taklif etish.

Tadqiqot vazifalari: GATning turizm iqtisodiyotidagi funksiyalarini tizimlashtirish; iqtisodiy samaradorlik indikatorlarini tanlash; hududiy platforma modelini ishlab chiqish; empirik ma'lumot yig'ish va tahlil qilish tartibini belgilash.

Ilmiy adabiyotlar tahlili

Turizmni rejalashtirishda GATdan foydalanish bo'yicha dastlabki tadqiqotlarda fazoviy ma'lumotlarni integratsiyalash, ekologik va hududiy ta'sirlarni baholash, turistik obyektlar joylashuvining muvofiqligini aniqlash masalalari yoritilgan. Bahaire va Elliott-White GATni barqaror turizmni rejalashtirishda fazoviy ma'lumotlarni birlashtirish, ta'sirlarni tahlil qilish va qaror qabul qilishni qo'llab-quvvatlovchi vosita sifatida ko'rib chiqadi [1].

Keyingi tadqiqotlarda jamoatchilik ishtirokidagi geoaxborot tizimlari (PPGIS) turistik rejalashtirishda mahalliy aholi va tashrif buyuruvchilarning fikrlarini xarita orqali yig'ish imkoniyati bilan ajralib turadi. Gheitasi, Salari va Clarkning 2024-yildagi sharhi PPGIS turizm rejalashtirishida jamoatchilik qarashlarini aniqlash va qarorlarni asoslashda qo'llanishini ko'rsatadi [2]. PPGIS bo'yicha tadqiqotlar yo'nalishlari va ustuvor masalalari Brown va Kyttä ishida tizimlashtirilgan [7]. Shuningdek, foydalanuvchilar tomonidan yaratiladigan geografik ma'lumotlar fazoviy axborotning yangi manbasi sifatida e'tirof etilgan [8]. Bu yondashuv Qashqadaryo viloyatida turistlar, tadbirkorlar va mahalliy aholi fikrlarini fazoviy ma'lumotlar bilan bog'lash uchun metodologik ahamiyatga ega.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqotda aralash metodologik yondashuv taklif etiladi va u to'rt bosqichdan iborat. Birinchi bosqichda rasmiy statistik ma'lumotlar, turistik obyektlar reyestri, yo'l tarmoqlari, joylashtirish vositalari va servis obyektlari haqidagi ma'lumotlar yig'iladi. Ikkinchi bosqichda Qashqadaryo viloyatining turistik resurslari GAT muhitida qatlamlar bo'yicha joylashtiriladi. Uchinchi bosqichda turistlar va turizm subyektlari o'rtasida so'rov o'tkazilib, raqamli xaritalardan foydalanish tajribasi, axborotga ehtiyoj va yagona

platformaga munosabat aniqlanadi. To‘rtinchi bosqichda iqtisodiy samaradorlik indikatorlari hisoblanadi.

Qashqadaryo viloyati uchun gat platformasining konseptual modeli

Hududiy GAT platformasi turistik resurslar va xizmatlar haqidagi ma’lumotlarni yagona raqamli muhitda birlashtirishi kerak. Platformaning taklif etilayotgan tarkibi 1-jadvalda keltirilgan modullardan iborat.

1-jadval

Hududiy GAT platformasining taklif etilayotgan modullari

Modul	Asosiy vazifasi	Kutiladigan iqtisodiy natija
Fazoviy ma’lumotlar bazasi	Turistik obyektlar, yo‘llar, mehmonxonalar va servis nuqtalarini xaritalash	Axborot izlash vaqtini va takroriy ma’lumot yig‘ish xarajatlarini kamaytirish
Marshrutlarni optimallashtirish	Masofa, vaqt va transport imkoniyatlari bo‘yicha yo‘nalishlarni hisoblash	Safar va transport xarajatlarini maqbullashtirish
Hududiy iqtisodiy tahlil	Talab, xizmatlar ta’minoti va investitsiya ehtiyojini xaritada tahlil qilish	Investitsiya resurslarini maqsadli taqsimlash
Raqamli turistik servis	Ko‘p tilli tavsiflar, QR-kodlar va mobil xarita xizmatlari	Mijoz tajribasi va xizmatlardan foydalanish imkoniyatini yaxshilash
Monitoring va prognozlash	Tashriflar, mavsumiylik va xizmatlar yuklamasini kuzatish	Quvvatlardan foydalanish va rejalashtirish samaradorligini oshirish

Platformani joriy etish bosqichma-bosqich amalga oshirilishi maqsadga muvofiq. Dastlab Qarshi shahri va yuqori turistik salohiyatga ega manzillar bo‘yicha pilot ma’lumotlar bazasi yaratiladi. Keyin boshqa tumanlardagi turistik obyektlar va xizmatlar kiritiladi. Ma’lumotlarning yangilanishi uchun mas’ul tashkilotlar belgilanib, yagona tasnif va metama’lumot standartlari ishlab chiqilishi lozim.

Muhokama

GATdan foydalanishning iqtisodiy samarasi bir nechta kanal orqali yuzaga kelishi mumkin. Birinchidan, axborotning markazlashuvi turistlarning manzil va xizmatlarni qidirish xarajatlarini kamaytiradi. Ikkinchidan, marshrutlarni optimallashtirish vaqt va transport resurslaridan samaraliroq foydalanishga yordam beradi. Uchinchidan, hududiy talab va xizmatlar ta’minotini xaritada tahlil qilish yangi investitsiya loyihalarini joylashtirish bo‘yicha qarorlarni asoslaydi. To‘rtinchidan, turistlar oqimi va

mavsumiylikni monitoring qilish korxonalarga xodimlar, zaxiralar va marketing budjetini rejalashtirish imkonini beradi.

Biroq GAT platformasini joriy etishning o‘zi avtomatik ravishda iqtisodiy samaradorlikni kafolatlamaydi. Ma’lumotlar muntazam yangilanmasa, turistik obyektlar koordinatalari va xizmat tavsiflari xato bo‘lsa yoki korxonalar platformaga qo‘shilmasa, foydalanuvchi ishonchi pasayadi. Shuningdek, dasturiy ta’minot, texnik xizmat, ma’lumotlar xavfsizligi va kadrlar tayyorlash xarajatlari oldindan hisobga olinishi kerak.

Tadqiqotning muhim cheklovi shundaki, ushbu bosqichda hududiy so‘rovnoma natijalari va turizm korxonalarining moliyaviy ma’lumotlari yig‘ilmagan. Shu sababli maqolada GAT joriy etilgandan keyingi iqtisodiy o‘sish yoki ROI qiymati bo‘yicha empirik xulosa chiqarilmaydi. Keyingi bosqichda rasmiy statistika, korxona ma’lumotlari va respondentlar so‘rovi asosida model sinovdan o‘tkazilishi zarur.

Xulosa va takliflar

Tahlil GAT turizm sohasida oddiy xaritalash vositasidan kengroq vazifani bajarishi mumkinligini ko‘rsatadi. U hududiy resurslar, transport, joylashtirish va servis infratuzilmasini o‘zaro bog‘lab, iqtisodiy qarorlar uchun fazoviy dalillarni taqdim etadi. Qashqadaryo viloyatida bunday yondashuv turistik yo‘nalishlarni shakllantirish, xizmatlar yetishmaydigan hududlarni aniqlash va investitsiya loyihalarini asoslashda qo‘llanishi mumkin.

Tadqiqot natijalaridan kelib chiqib quyidagi takliflar ilgari suriladi:

– turistik obyektlar, transport, joylashtirish va servis infratuzilmasini qamrab oluvchi hududiy geoaxborot platformasini bosqichma-bosqich joriy etish;

– turizm korxonalarida turistlar oqimi, bandlik, o‘rtacha sarf, marketing va xizmat ko‘rsatish xarajatlari bo‘yicha boshlang‘ich ma’lumotlar bazasini shakllantirish;

– Qashqadaryo viloyatida pilot fazoviy tahlil loyihalarini amalga oshirib, natijalarini boshqa hududlarga tatbiq etish imkoniyatini baholash;

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Bahaire, T., & Elliott-White, M. (1999). The Application of Geographical Information Systems (GIS) in Sustainable Tourism Planning: A Review. Journal of Sustainable Tourism, 7(2), 159–174. https://doi.org/10.1080/09669589908667333

2. Gheitasi, M., Salari, N., & Clark, C. (2024). Screening the Use of Public Participation Geographic Information Systems (PPGISs) in the Tourism Industry: A Scoping Review. Tourism and Hospitality, 5(4), 1260–1273. https://doi.org/10.3390/tourhosp5040070

3. United Nations. (2010). International Recommendations for Tourism Statistics 2008. New York: United Nations Statistics Division. https://unstats.un.org/unsd/publication/Seriesm/SeriesM_83rev1e.pdf

4. Esri. GIS for Tourism and Hospitality. https://www.esri.com/en-us/industries/travel-tourism/overview

5. Buhalis, D. (1998). Strategic use of information technologies in the tourism industry. Tourism Management, 19(5), 409–421.

6. Buhalis, D., & Law, R. (2008). Progress in information technology and tourism management: 20 years on and 10 years after the Internet. Tourism Management, 29(4), 609–623.

7. Brown, G., & Kyttä, M. (2014). Key issues and research priorities for public participation GIS (PPGIS): A synthesis based on empirical research. Applied Geography, 46, 122–136.

8. Goodchild, M. F. (2007). Citizens as sensors: the world of volunteered geography. GeoJournal, 69(4), 211–221.

9. Saaty, T. L. (1980). The Analytic Hierarchy Process. New York: McGraw-Hill.

10. Longley, P. A., Goodchild, M. F., Maguire, D. J., & Rhind, D. W. (2015). Geographic Information Science and Systems (4th ed.). Hoboken: Wiley.