



Xusniyabonu BOYMURODOVA,
Samarqand davlat universiteti tayanch doktoranti
E-mail: boumurodovaxusniua654@gmail.com

Samarqand davlat universiteti Urgut filiali dotsenti, g.f.d Q.Yarashev taqrizi asosida

RECREATION-TOURISM RESOURCES AND THE APPLICATION OF REMOTE SENSING METHODS IN THEIR RESEARCH

Annotation

This article is focused on highlighting the importance and application possibilities of remote sensing methods in the study of recreational tourism resources. The research analyzes the natural and cultural resources in Uzbekistan, presenting ways to use them effectively. Innovative approaches for mapping recreational areas, conducting ecological monitoring, and assessing the condition of resources using remote sensing (RS) technologies and geographic information systems (GIS) are proposed.

Key words: Recreation, tourism resources, remote sensing methods, remote sensing (RS), geographic information systems (GIS), natural resources, cultural resources, ecological monitoring, tourism development strategy.

РЕКРЕАЦИОННЫЕ ТУРИСТИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ И ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДОВ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ В ИХ ИССЛЕДОВАНИИ

Аннотация

Данная статья посвящена освещению важности и возможностей применения методов дистанционного зондирования при исследовании рекреационных туристических ресурсов. В исследовании проанализированы природные и культурные ресурсы Узбекистана, предложены пути их эффективного использования. Предложены инновационные подходы к картированию рекреационных территорий, проведению экологического мониторинга и оценке состояния ресурсов с использованием технологий дистанционного зондирования (ДЗ) и геоинформационных систем (ГИС).

Ключевые слова: Рекреация, туристические ресурсы, методы дистанционного зондирования, дистанционное зондирование (ДЗ), геоинформационные системы (ГИС), природные ресурсы, культурные ресурсы, экологический мониторинг, стратегия развития туризма.

REKREATSIYA -TURIZM RESURLARI VA ULARNI TADQIQ ETISHDA MASOFALI METODLARNI QO'LLASH MASALALARI

Annotatsiya

Mazkur maqola rekreatsion turizm resurslarini tadqiq etishda masofaviy metodlarning ahamiyati va qo'llanilish imkoniyatlarini yoritishga qaratilgan. Tadqiqotda O'zbekiston hududidagi tabiiy va madaniy resurslar tahlil qilingan bo'lib, ulardan samarali foydalanish yo'llari ko'rsatib berilgan. Masofaviy sezgirlik (RS) texnologiyalari va geoinformatika tizimlari (GIS) yordamida rekreatsion hududlarni xaritalash, ekologik monitoring o'tkazish va resurslarning holatini baholash bo'yicha innovatsion yondashuvlar taklif etilgan.

Kalit so'zlar: Rekreatsiya turizm resurslari, masofaviy metodlar, masofaviy sezgirlik (RS), geoinformatika tizimlari (GIS), tabiiy resurslar, madaniy resurslar, ekologik monitoring turizmni rivojlantirish strategiyasi

Kirish. Rekreatsiya va turizm, hozirgi zamon hayotining ajralmas qismi sifatida, jamiyatning madaniy, iqtisodiy va ekologik rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatmoqda. Bugungi kunda turizm sohasining rivojlanishi faqatgina iqtisodiy o'sishning manbai bo'libgina qolmay, balki aholining turmush sifatini yaxshilash, tabiatni saqlash va madaniy merosni himoya qilishda ham muhim rol o'ynamoqda. Rekreatsiya resurslari, ya'ni tabiiy va madaniy ob'ektlar, sport inshootlari va boshqa ko'plab turistik imkoniyatlar, ushbu sohaning rivojlanishida asosiy omil bo'ladi. Shu bilan birga, turizm resurslarining samarali boshqarilishi va ularning taqdimoti uchun zamonaviy texnologiyalar, jumladan, masofali metodlar, yangi imkoniyatlar yaratmoqda.

Masofaviy metodlar, ayniqsa, geografik axborot tizimlari (GAT), masofadan monitoring qilish va sun'iy yo'ldosh suratlar kabi texnologiyalar yordamida turizm resurslarini tahlil qilish va boshqarish jarayonlarini soddalashtiradi. Bunday texnologiyalar tabiiy resurslarning holatini baholash, ekologik xavflarni oldini olish va turistik ob'ektlarning samarasini oshirishda muhim vositalar sifatida keng qo'llanilmoqda. Shuningdek, masofaviy metodlar turizmning o'sishini rejalashtirishda va ayni paytda atrof-muhitni muhofaza qilishda samarali yondashuvlarni ishlab chiqishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Ushbu maqolada rekreatsiya va turizm resurslarining ahamiyati, ularni tadqiq etishdagi masofali metodlarning o'rni va imkoniyatlari, shuningdek, ushbu metodlarni qo'llashda duch kelinadigan muammolar va istiqbollar tahlil etiladi. Maqola, masofali metodlarning turizm sohasidagi innovatsion yondashuvlarni rivojlantirishdagi o'rni va ularning turizm resurslarini boshqarishda qanday rol o'ynashini ko'rsatishga harakat qiladi

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Respublikamizda rekreatsiya va turizmning (eko, agro, tarixiy, diniy, ekstremal, shop) tarmoqlarida xizmat turlarini shakllantirish, hududlarning tabiiy resurs imkoniyatlarini hisobga olgan holda, rekreatsion ob'ektlar va turistik firmalar sonini ko'paytirish hamda ularning ixtisoslashuvi hamda hududiy tarkibini takomillashtirish bo'yicha turli chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasida «turizm industriyasini jadal rivojlantirish, iqtisodiyotda uning roli va ulushini oshirish, turistik xizmatlarni

diversifikatsiya qilish va sifatini yaxshilash, turizm infratuzilmasini kengaytirish» hamda «odamlarning ekologik xavfsiz muhitda yashashini ta'minlash» yuzasidan muhim vazifalar belgilab berilgan. Bu borada, jumladan, tabiiy sharoiti va geotizimlari turlicha bo'lgan Kitob-Shaxrisabz botig'ida rekreatsiya va turistik resurslarni rivojlantirish, rekreatsiya-turistik resurslarni baholash, umumiy rekreatsiya-turistik salohiyatni aniqlash va dam olish, turizmni asosiy yo'nalishlarini ishlab chiqish muhim ahamiyat kasb etadi. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2016 yil 2 dekabrda PF-4861-son «O'zbekiston Respublikasining turizm sohasini jadal rivojlantirishni ta'minlash chora-tadbirlari to'g'risida»gi Farmoni, 2018 yil 3 fevralda PF-5326-son «O'zbekiston Respublikasi turizm salohiyatini rivojlantirish uchun qulay sharoitlar yaratish bo'yicha qo'shimcha tashkiliy chora-tadbirlar to'g'risida»gi Farmoni, 2018 yil 6 fevralda PQ-3509-son «Kirish turizmni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi Qarori, 2018 yil 7 fevralda PQ-3514-son «Ichki turizmni jadal rivojlantirishni ta'minlash chora-tadbirlari to'g'risida»gi Qarori hamda mazkur faoliyatga tegishli boshqa meyoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishga ushbu dissertatsiya tadqiqoti muayyan darajada xizmat qiladi. Geografiya fani rekreatsiya masalalari bilan keng miqyosda shug'ullanadi. Rekreatsiya geografiyasi tibbiyot, biologiya va geografiya fanlari tutashgan joyda vujudga kelgan ilmiy tarmoqdir. Landshaftlarni rekreatsiya va turizm maqsadlarida tadqiq etishda xorijiy olimlardan V.S.Preobrajenskiy (1974), N.S.Mironenko (1981), I.T.Tverdoxlebov (1981), Y.A.Vedenin (1975), V.I.Azar (1972), I.V.Zorin (1975), V.P.Burov (1973), YE.A.Kotlyarov (1978), P.G.Sarfis (1979), K.N. Musin (1999), D.V.Nikolayenko (2001), respublikamiz olimlaridan A.S.Soliyev, A.A.Rafiqov, Sh.Azimov, A.Qayumov, X.Vahobov, A.Yakubov, A.N.Nigmatov, R.Usmonova (2001), M.R.Usmonov, N.T.Shamuratova, Z.Mahamatillayev, M.Xoshimov, A.Zokirov, A.Yusupov, O.X.Hamidov, N.Tuxliyev, T.Abdullayeva, S.B.Abbasov, U.B.Badalov (2017), J. Hasanov, X. Jumayev (2021) va boshqa olimlar tomonidan tadqiqot ishlari olib borilgan.

Tadqiqod metodologiyasi. O'rganilayotgan hududimizda tadqiqod olib borish davomida kompleks geografik, dala tadqiqotlari, geografik taqqoslash, kartografik, aerokosmik, moddellash, landshaft indikatsiya, statistik, geomorfologik, geobotanik, ma'lumotlarni tahlil qilish, adabiyotlar va fond materiallari bilan ishlash kabi metodlardan foydalanildi. Rekreatsiya va turizm sohalari dunyo iqtisodiyotida muhim o'rin tutadi. Ushbu sohalarning rivojlanishi atrof-muhit resurslariga, geosiyosiy holatga, ijtimoiy talabga, va turistik mahsulotlarning xilma-xilligiga bog'liq. Shu bilan birga, turizm resurslarini tadqiq etish va ulardan samarali foydalanish masalalari muhim o'rin tutadi. So'nggi yillarda masofali metodlar, xususan, geoinformatika va masofaviy sezgirlik texnologiyalarining qo'llanilishi, turizm resurslarini o'rganish va ulardan foydalanishni yanada samarali qilish imkonini bermoqda. Ushbu maqolada rekreatsiya va turizm resurslarini aniqlash va tadqiq etish jarayonida masofali metodlarni qo'llashning ahamiyati va afzalliklari ko'rib chiqiladi.

Tahlil va natijalar. Amalga oshirilgan tadqiqot negizida majmual landshaft tahlili, iqlimiy, gidrologik, kartografik, aerokosmik, landshaft indikatsiyasi, geobotanik, geoeologik, tibbiy - geografik, tabiat komponentlarini miqdoriy tahlil qilish va boshqa ilmiy tadqiq usullari yotadi. Majmual landshaft tahlili hududning landshaft strukturasi aniqlashda ularning bir - biriga bog'liqligi, aloqadorligi va landshaft xilma - xilligini aniqlashda foydalanildi. Ushbu usul rekreatsiya tizimlari va resurslarini aniqlash, ulardan amaliy jihatdan foydalanishga imkon berdi. Miqdoriy usuldan rekreatsiyaning asosiy sharoitlari bo'lmish havo, suv, o'simlik va boshqalarni odamlarning dam olishi va salomatligini tiklashi uchun zarur bo'lgan mezonlarni aniqlashda, rekreatsiya imkoniyatlarini qanchalik qulayligini asoslashda foydalanildi.

Tabiiyki, rekreatsiya hududlari xilma-xilligi hamda ulardan foydalanishda ma'lum darajadagi murakkab tabiiy-antropogen jarayonlar kechishi bilan xarakterlanadi. Shu bois tabiiy landshaftlarni tadqiq qiluvchi an'anaviy geografik usul (metod)lar – dala tadqiqotlari (ekspiditsiya), tasniflash, qiyosiy-geografik, aerokosmik (distansion), kartografik hamda matematik moddellash, ijtimoiy so'rov, klinik-fiziologik (tibbiy) va boshqalar rekreatsiya geografiyasida to'liq qo'llanilishi mumkin. Bundan tashqari zamonaviy metodlardan GIS texnologiyalarining qo'llanilishi

GIS tizimi orqali quyidagi tadqiqotlar amalga oshirildi:

Landshaft monitoringi:

Sun'iy yo'ldosh tasvirlari orqali hududlarning ekologik o'zgarishlari tahlil qilindi.

Sayyohlik oqimlarini modellash: GIS yordamida transport tarmog'i va rekreatsion resurslarning kirish imkoniyatlari o'rganildi.

Masofaviy sezgirlik (RS) texnologiyalari: RS texnologiyalari tabiiy resurslar, xususan, o'simlik qoplamasi va suv havzalari holatini baholashda samarali qo'llanildi.

O'simlik indeksleri: NDVI (Normal Difference Vegetation Index) orqali vegetatsiya qoplamasi monitoring qilindi.

Suv resurslari: Sun'iy yo'ldosh ma'lumotlari asosida suv resurslarining kamayish dinamikasi baholandi.

Xulosa va takliflar: Rekreatsion resurslar va turizm sohasining rivojlanishi bo'yicha olib borilgan tahlillar asosida quyidagi muhim xulosalarga kelindi:

1. Rekreatsion resurslarning tahlili natijalari

- Rekreatsion resurslar turizmni rivojlantirish uchun asosiy zaxiradir. O'zbekistonning tabiiy va madaniy resurslari ichki va xalqaro turizm salohiyatini oshirish uchun keng imkoniyat yaratadi.

- Tabiiy resurslar, jumladan, tog'lar, cho'l hududlari va suv havzalari, madaniy resurslar esa tarixiy shaharlardagi obidalar bilan boyitilgan.

2. Masofaviy texnologiyalar orqali olingan natijalar

- GIS va masofaviy sezgirlik (RS) texnologiyalari hududlarni xaritalash, landshaft monitoringi va ekologik xavf omillarini aniqlashda samarali ekanligini isbotladi.

- Rekreatsion resurslarning degradatsiya darajasi va ekologik muammolar (sho'rlanish, o'simlik qoplamining qisqarishi) aniqlandi.

3. Ekologik va ijtimoiy barqarorlik

- Rekreatsion hududlarda ekologik barqarorlikka erishish asosiy muammo sifatida qayd etildi.

- Turizmning rivojlanishi mahalliy aholining iqtisodiy farovonligini oshirishga ijobiy ta'sir ko'rsatgan bo'lsa-da, ba'zi joylarda ekologik xavf tug'dirishi mumkin.

4. Milliy va xalqaro tajribalar

- O'zbekiston tajribasi global miqyosdagi barqaror turizm rivojlanishi yondashuvlari bilan uyg'unlashishi lozim. Xususan, xalqaro standartlar asosida turizm infratuzilmasini rivojlantirish zarur.
 - Rekreatsion turizmni rivojlantirishda mahalliy hamjamiyatlarni faol jalb etishning ahamiyati katta.
2. Takliflar
- Tahlillar asosida quyidagi takliflar ishlab chiqildi. Takliflar barqaror rivojlanishni ta'minlash, resurslardan oqilona foydalanish va turizmni ilg'or texnologiyalar yordamida boshqarishga qaratilgan.
- 2.1. Rekreatsion resurslardan barqaror foydalanish bo'yicha takliflar
- 1. Resurslarni zonalashtirish va boshqarish
 - Rekreatsion hududlarni ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy xususiyatlariga ko'ra zonalashtirish lozim.
 - Barqaror turizmni ta'minlash uchun maxsus hududlarni himoya qilish rejalarini ishlab chiqish zarur.
 - 2. Resurslarning holatini doimiy monitoring qilish
 - Sun'iy yo'ldosh texnologiyalari va GIS vositalaridan foydalangan holda resurslarning holatini doimiy kuzatish.
 - Ekologik xavf omillarini real vaqt rejimida baholash va ularni bartaraf etish choralarini ko'rish
 - 1. GIS va RS texnologiyalarini keng joriy qilish
 - Rekreatsion resurslarni boshqarish tizimlariga zamonaviy geoinformatika texnologiyalarini integratsiya qilish.
 - Turizm resurslarining raqamli xaritalarini yaratish va ularni tahlil qilish.
 - 2. Sun'iy yo'ldosh ma'lumotlaridan foydalanish
 - Vegetatsiya, suv resurslari va landshaft o'zgarishlarini tahlil qilish uchun sun'iy yo'ldosh ma'lumotlariga asoslangan monitoring tizimini tashkil etish.
 - Yuqori aniqlikdagi tasvirlardan foydalangan holda turizm obyektlarining hozirgi holatini baholash.
 - 3. Mobil ilovalar va onlayn platformalar yaratish
 - Sayyohlarga qulaylik yaratish uchun rekreatsion hududlar haqida ma'lumot beruvchi mobil ilovalarni ishlab chiqish.
 - Masofaviy kuzatuv ma'lumotlarini keng jamoatchilik uchun ochiq qilish.
 - 2.3. Ekologik va iqtisodiy samaradorlikni oshirish
 - 1. Ekologik turizmni rivojlantirish
 - Ekoturizm loyihalarini rivojlantirish orqali tabiiy resurslarni saqlash va barqaror turizmni ta'minlash.
 - Aholi o'rtasida ekologik ongni rivojlantirish bo'yicha dasturlar tashkil etish.
 - 2. Iqtisodiy samaradorlikni ta'minlash
 - Rekreatsion resurslardan oqilona foydalanish orqali mahalliy iqtisodiyotga foyda keltirish.
 - Xalqaro turizm loyihalarida ishtirok etish orqali qo'shimcha investitsiyalar jalb qilish.
 - 3. Infratuzilmani rivojlantirish
 - Turizm hududlarida ekologik infratuzilma va transport tizimlarini rivojlantirish.
 - Turizm obyektlariga kirish imkoniyatlarini yaxshilash va ekologik xavfsizlikni ta'minlash.
 - 2.4. Xalqaro hamkorlikni kuchaytirish
 - 1. BMTning Barqaror rivojlanish maqsadlariga moslashtirish
 - Turizmni rivojlantirish bo'yicha xalqaro standartlarni milliy dasturlarga joriy qilish.
 - 2. Tajriba almashish
 - Ilg'or texnologiyalar va ekologik boshqaruv bo'yicha xalqaro tashkilotlar bilan hamkorlik qilish.
 - Yevropa va Osiyodagi muvaffaqiyatli turizm loyihalari tajribasini milliy sharoitga moslashtirish.

ADABIYOTLAR

1. Мирзиёев Ш.М. Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз. Т.: Ўзбекистон. 2017.
2. Мирзиёев Ш.М. Буюк келажакни мард ва олижаноб халкимиз билан бирга курашимиз. Т.: Ўзбекистон, 2017.
3. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёевнинг “Ўзбекистон Республикаси туризм салоҳиятини ривожлантириш учун қулай шароитлар яратиш бўйича қўшимча ташкилий чора-тадбирлар тўғрисида”ги Фармони. Халқ сўзи, №24. 2018 йил 6 феврал.
4. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.Мирзиёевнинг “Кириш туризмни ривожлантириш чора-тадбирлари” ПҚ. Халқ сўзи газетаси, №25. 2018.
5. Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича ҳаракатлар стратегияси тўғрисида. Ўзбекистон Республикасини қонун ҳужжатлари тўплами, 2017. 6-сон. 70-модда.
6. Абдуллаев С.И., Усманова Р. Қашқадарё вилояти ландшафтларининг рекреация имкониятлари ва улардан фойдаланиш //“Табиат ландшафтларининг экологик муаммолари”. Гулистон-140-141 б.
7. Абдуллаев С.И., Усманова Р. Қашқадарё ҳавзаси ландшафтларини тасниф қилишнинг айрим масалалари //Жанубий Ўзбекистон табиат манбаларидан оқилона фойдаланиш масалалари. Т.:1997. 22-27 б.
8. Абдулкасимов А. Проблемы изучения межгорно-котловинных ландшафтов Средней Азии. Т.: Фан, 1983. 126 с.
9. Абдумаликов Р. Туризм. Т.: Ўқитувчи, 1978. -90 с.
10. Алибеков Л.А., Алибекова С.Л., Исмоилов Ш.О. Ўзбекистоннинг рекреацион имконияти, тоғ ва тоғолди минтақаларида халқаро туризмнинг ривожлантириш истикболлари. //Ўзбекистон География жамияти ахборотномаси. 51-жилд. Т.: 2017, 18-23 б.
11. Алибеков Л.А. Халқаро тоғ туризми. Ўзбекистон овози газетаси. 2018 йил, 6-ноябрь.
12. Абдужабаров М.А. Карст гор Южного Узбекистана (анализ природных факторов формирования). Тошкент: Фан, 1990. -112 с.