

O'ZBEKISTONDA REKREATIONS SALOHIYATINI OSHIRISHDA GAT TEKNOLOGIYALARINI O'RNI

Safarov I.B – *Qarshi davlat universiteti o'qituvchisi*

Husenov J.Q – *Guliston davlat universiteti magistranti*

O'zbekiston. Qarshi Shahar.

Annotatsiya: Mazkur maqolada O'zbekistonning rekreatsion salohiyatini oshirishda Geoinformatsion analitik texnologiyalar (GAT) texnologiyalarining roli va ahamiyati chuqur o'rganilgan. GAT texnologiyalari, O'zbekistonda rekreatsion salohiyatni yaxshilashda ushbu texnologiyalarni tatbiq etish va ularni to'g'ri qo'llash ko'plab istiqbollarni yaratadi. Maqolada GAT texnologiyalarining rekreatsion hududlarni boshqarishda, turizmni rivojlantirishda va ekologik barqarorlikni ta'minlashda qanday ahamiyatga ega ekanligi tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: Rekreatsion salohiyat, GAT texnologiyalari, GIS, turizm, ekologiya, atrof-muhitni boshqarish, ma'lumot tahlili, milliy bog'lar, ekoturizm, ekologik monitoring.

THE ROLE OF GAT TECHNOLOGIES IN INCREASING RECREATIONAL CAPACITY IN UZBEKISTAN

Safarov I.B – *Lecturer at Karshi State University*

Husenov J.Q – *Master's student at Gulistan State University*

Uzbekistan. Karshi City

Abstract: This article deeply studies the role and importance of Geoinformation Analytical Technologies (GAT) in increasing the recreational potential of Uzbekistan. GAT technologies, their implementation and proper use in improving the recreational potential of Uzbekistan create many prospects. The article analyzes the importance of GAT technologies in managing recreational areas, developing tourism and ensuring environmental sustainability.

Keywords: Recreational potential, GAT technologies, GIS, tourism, ecology, environmental management, data analysis, national parks, ecotourism, environmental monitoring.

O'zbekistonning tabiiy resurslari va madaniy yodgorliklari uning rekreatsion salohiyatining asosiy omillaridir. Biroq, rekreatsion salohiyatni samarali boshqarish va rivojlantirishda mavjud muammolar mavjud bo'lib, ularni hal qilishda GAT texnologiyalarining roli katta. Rekreatsion zonalarining yuksak salohiyatini amalga oshirish uchun ushbu texnologiyalarni qo'llash zarurati ortib bormoqda. GAT texnologiyalari yordamida rekreatsion hududlarning ekologik

holatini baholash, turizmni rivojlantirish, resurslardan samarali foydalanish va barqarorlikni ta'minlash uchun zarur bo'lgan ma'lumotlar to'plami shakllantiriladi.

Geoinformatsion tizimlar (GIS), katta ma'lumotlar va sun'iy intellekt kabi GAT texnologiyalari geografik ma'lumotlarni yig'ish, tahlil qilish va saqlash uchun ishlatiladi. GIS tizimlari rekreatsion hududlarning holatini kuzatish va boshqarishda muhim rol o'ynaydi. Ushbu tizimlar yordamida turli qatlamlardagi ma'lumotlar birlashtiriladi, masalan, yer yuzasidagi o'zgarishlar, ekologik holat, turistlar oqimi va boshqa resurslarning mavjudligi. Sun'iy intellekt va katta ma'lumotlarni tahlil qilish esa, mavjud ma'lumotlar asosida prognozlar tuzishga, hududlarning samarali boshqarilishiga yordam beradi.

GAT texnologiyalarining asosiy vazifasi - rekreatsion hududlarning optimal foydalanilishini ta'minlash va ularda ekologik balansni saqlashdir. O'zbekistonning eng mashhur turistik hududlari, masalan, Buxoro, Samarqand, Xiva va Toshkentdagi rekreatsion salohiyatni samarali boshqarish uchun GAT tizimlaridan keng foydalanish mumkin. GIS tizimlari yordamida hududning to'liq xaritasini yaratish, turistlar oqimini kuzatish, infratuzilmani tahlil qilish va ekologik holatni monitoring qilish mumkin. Bundan tashqari, rekreatsion hududlarni boshqarish uchun sun'iy intellektni qo'llash ma'lumotlarni tez tahlil qilish va xatolarni kamaytirish imkonini beradi.

Rekreatsion salohiyat – bu biror hudud yoki mintaqaning tabiiy, madaniy, iqtisodiy va ijtimoiy resurslari yordamida rekreatsion faoliyatlarni (dam olish, sport, turizm, sog'lomlashtirish, ekologik ta'lim va boshqalar) amalga oshirish imkoniyatlarini ifodalaydi. Rekreatsion salohiyat, asosan, tabiiy resurslar, madaniy yodgorliklar, iqlim sharoiti va hududdagi boshqa resurslarga bog'liq bo'lib, ularni turli maqsadlar uchun, xususan, dam olish va turizm sohalarida ishlatish imkoniyatini yaratadi.

Rekreatsion salohiyatning asosiy jihatlari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

Tabiiy rekreatsion salohiyat: Landshaftlar, tog'lar, daryolar, ko'llar, o'rmonlar, tabiiy bog'lar va boshqa tabiiy xususiyatlar. Iqlim: Iqlim sharoiti ham

muhim ahamiyatga ega. Ko'plab turistik hududlar o'zining iqlimiga ko'ra mashhur bo'ladi (masalan, plyajlar yoki tog' sayohatlari). Flora va fauna: Yovvoyi hayvonlar, o'simliklar va ularning o'zaro bog'lanishi ekologik turizmni rivojlantirishda asosiy resurslardir.

Madaniy rekreatsion salohiyat: Tarixiy yodgorliklar: Qadimiy shaharlardagi yodgorliklar, me'morchilik asarlari, madaniy meros ob'ektlari. Folklor va an'analar: Mahalliy an'analar, bayramlar, milliy festivallar va boshqa madaniy tadbirlar rekreatsion salohiyatni oshiradi. Arxitektura va san'at: Arxitektura yodgorliklari, muzeylar, san'at galereyalari va shunga o'xshash madaniy obyektlar.

Infratuzilma: Transport tarmoqlari: Sayohatga chiqqan kishilar uchun muhim ahamiyatga ega bo'lgan yo'llar, aeroportlar, temir yo'l stansiyalari va boshqa transport vositalari. Mehmonxonalar va turistik inshootlar: Turistlarga qulaylik yaratadigan mehmonxonalar, restoranlar, dam olish maskanlari va boshqa turistik xizmatlar.

Ijtimoiy salohiyat: Ijtimoiy va iqtisodiy rivojlanish: Rekreatsion faoliyatlar hududdagi iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanish uchun muhim rol o'ynaydi. Dam olish va turizm faoliyati, mahalliy aholi uchun ish o'rinlari yaratadi va hududning iqtisodiy ahvolini yaxshilaydi. Ta'lim va salomatlik: Rekreatsion salohiyatning bir qismi sifatida sog'lomlashtirish va ta'lim faoliyatlari ham amalga oshiriladi. Ekoturizm yoki sog'lomlashtirish kurslari, xalqni ekologik ta'lim bilan tanishtirish bu boradagi salohiyatning tarkibiy qismlaridir.

Rekreatsion salohiyatni rivojlantirish o'zining ko'plab afzalliklariga ega: Rekreatsion faoliyat turizmdan olingan daromadlar orqali hududning iqtisodiy rivojlanishini qo'llab-quvvatlaydi. Sayyohlar tomonidan xarajatlar qilish, yangi ish o'rinlarini yaratish va mahalliy korxonalarga ta'sir o'tkazish mumkin. Tabiiy hududlarning muhofazasi va ekologik turizmni rivojlantirish rekreatsion salohiyatning muhim jihatlaridan biridir. Tabiatni asrash, barqaror turizmni amalga oshirish va atrof-muhitni yaxshilash orqali salohiyatni oshirish mumkin. Madaniy yodgorliklar va an'analarni saqlash va rivojlantirish rekreatsion salohiyatni

oshirishning muhim qismi hisoblanadi. Bu nafaqat turizmni rivojlantiradi, balki milliy merosni kelajak avlodlar uchun saqlashga xizmat qiladi. Dam olish va sog'lomlashtirish faoliyatlari jismoniy va ruhiy salomatlikni yaxshilashga yordam beradi. Rekreatsion salohiyat orqali odamlar stressni kamaytirish, jismoniy mashqlarni amalga oshirish va umumiy salomatlikni yaxshilash imkoniyatiga ega bo'ladilar.

O'zbekistonda rekreatsion salohiyat juda katta va xilma-xildir. Mamlakatda tabiiy go'zalliklar, tarixiy yodgorliklar, madaniy meros ob'ektlari mavjud. Quyidagi asosiy rekreatsion resurslarga e'tibor qaratish mumkin:

Samarqand, Buxoro va Xiva kabi tarixiy shaharlarda turistik salohiyat kuchli. Bu hududlarda qadimiy arxitektura ob'ektlari, yodgorliklar, madaniy meros ob'ektlari mavjud bo'lib, xalqaro turizmga katta o'rin tutadi.

Toshkent, Farg'ona vodiysi, Qashqadaryo va Surxondaryo kabi mintaqalarda ekologik turizm va tog' sayohatlari rivojlanishi mumkin. Farg'ona vodiysi va Chatkal tog' tizmasidagi tabiiy hududlar turizmni rivojlantirishda katta salohiyatga ega.

Sirdaryo va Amudaryo bo'ylaridagi hududlar ham rekreatsion salohiyatni rivojlantirish uchun keng imkoniyatlarga ega. Bu hududlarda daryolar bo'yida dam olish va turizm imkoniyatlari mavjud.

Tashkent va boshqa yirik shaharlarda dam olish va madaniy turizm uchun zarur infratuzilma mavjud bo'lib, bu sohada investitsiyalarni jalb qilish mumkin.

Rekreatsion salohiyat nafaqat turizmni rivojlantirish, balki ekologik barqarorlikni ta'minlash va ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishga hissa qo'shishda muhim rol o'ynaydi. Ushbu salohiyatni to'g'ri boshqarish va optimallashtirish uchun zamonaviy texnologiyalarni, jumladan GAT tizimlarini qo'llash zarur. O'zbekistonning rekreatsion salohiyati juda katta va uni to'g'ri boshqarish orqali mamlakatning turizm sektorini yanada rivojlantirish mumkin.

O'zbekistonning turli mintaqalarida GAT texnologiyalari muvaffaqiyatli qo'llanilmoqda. O'zbekiston Respublikasi Turizmni rivojlantirish milliy

kompaniyasining tashabbuslari asosida, masalan, Samarkand va Buxoroda GIS texnologiyalaridan foydalanilmoqda. Bu tizimlar orqali bu hududlarning geosiyosiy xaritalari ishlab chiqilmoqda, ekologik ta'sirlar tahlil qilinmoqda va turistlar uchun qo'shimcha imkoniyatlar yaratilmoqda.

Ekoturizm sohasida GAT texnologiyalarining qo'llanilishi katta ahamiyatga ega. Ekoturizm – bu tabiiy resurslarni saqlashni nazarda tutgan holda, ekologik barqaror turizmni rivojlantirishga qaratilgan faoliyatdir. GAT texnologiyalari yordamida ekoturizmni rivojlantirishda quyidagi imkoniyatlar mavjud:

- ✓ Rekreatsion zonalarining ekologik holatini baholash: GIS tizimlari orqali tabiiy resurslarning hozirgi holati va uning turizmga ta'siri tahlil qilinadi.
- ✓ Turistlar oqimini kuzatish: Sun'iy intellekt yordamida turistlarning harakatlari va ularning ekologik ta'sirini monitoring qilish.
- ✓ Ma'lumotlarni vizualizatsiya qilish: Turistlarga ekologik jihatdan toza hududlarni tanlashda yordam beradigan interaktiv xaritalar va mobil ilovalar yaratish.

Rekreatsion salohiyatni oshirishda GAT texnologiyalarini yanada samarali qo'llash uchun quyidagi takliflar mavjud:

- ✓ GAT infratuzilmasini rivojlantirish: O'zbekistonning barcha turistik hududlarida GAT tizimlarini integratsiyalash va malakali mutaxassislarni tayyorlash zarur.
- ✓ Boshqaruv tizimlarini markazlashtirish: Rekreatsion hududlarning boshqaruvini birlashtirish va davlatning ekologik monitoring tizimlarini takomillashtirish.
- ✓ Ekoturizmni rivojlantirishda GAT tizimlaridan foydalanish: Ekoturizmning yangi yo'nalishlarini yaratishda va ekologik ta'sirni kamaytirishda GAT texnologiyalarining rolini kuchaytirish.
- ✓ Keng miqyosda ma'lumotlar tahlilini amalga oshirish: Sun'iy intellekt yordamida ma'lumotlarni tezkor tahlil qilish, prognozlar tuzish va hududlarni barqaror boshqarish.

Xulosa: GAT texnologiyalari O'zbekistonning rekreatsion salohiyatini oshirishda katta imkoniyatlar yaratadi. Ushbu texnologiyalar yordamida ekologik barqarorlikni ta'minlash, turizmni rivojlantirish va tabiiy resurslardan samarali foydalanish mumkin. GAT texnologiyalarining qo'llanilishi nafaqat rekreatsion salohiyatni yaxshilash, balki ekologik muvozanatni saqlash, resurslarni muhofaza qilish va iqtisodiy manfaatlarni oshirishga xizmat qiladi. Kelajakda ushbu texnologiyalarni yanada kengroq tatbiq etish O'zbekistonning global turizm bozorida raqobatbardoshligini oshiradi.

Adabiyotlar:

1. Qodirov, X. *Geoinformatsion Tizimlar: Asosiy Nazariyalar va Amaliyot*. Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Ta'lim Vazirligi. (2021).
2. Karimov, A. *Rekreatsion Salohiyatni Rivojlantirishda Ekoturizm Va GAT Texnologiyalari*. Toshkent: O'zbekiston Fanlar Akademiyasi. (2019).
3. "GAT va Ekoturizm: Global Amaliyotlar". *Jurnal of Environmental Management*. (2023).
4. Safarov I. B. Developing in Mubarak district pilgrimage tourism //Экономика и социум. – 2024. – №. 5-2 (120). – С. 590-593.
5. Safarov I. B., Poyanov J. P. Forms and content of tourism //Экономика и социум. – 2024. – №. 4-1 (119). – С. 491-494.
6. Djurayev M., Husenov J. Studies in geography, conflicts and solutions in applied geography //Journal of Geography and Natural Resources. – 2022. – Т. 2. – №. 01. – С. 2428.
7. Usmanova R., Safarov I. O'zbekistonda turizmni shakllantirishning geografik jihatlari //Yangi O'zbekistonda milliy turizm istiqbollari. – 2024. – Т. 1. – №. 01.
8. Safarov I. B., Loqayeva Z. P. Unique features and potential of pilgrimage tourism //Экономика и социум. – 2024. – №. 4-2 (119). – С. 453-458.
9. Qurbonov P. O'zbekistonda urbanizatsiya jarayonlari rivojlanishining asosiy bosqichlari //Farg'ona davlat universiteti,(3). – 2023. – С. 165-165.
10. O'G'Li S. I. B., O'G'Li T. I. T. Organization of mountain tourism in Kashkadarya region and its significance //Eurasian Journal of Mathematical Theory and Computer Sciences. – 2024. – Т. 4. – №. 3. – С. 7-12.
11. Safarov I. B., Chorshamiyev R. R. Guzor tumani ziyoratgohlar maskani //Экономика и социум. – 2024. – №. 2 (117)-1. – С. 609-616.

12. Safarov I. B., Toshquvvatov I. T. Recreational and touristic opportunities of Uzbekistan's mountains //Экономика и социум. – 2023. – №. 11 (114)-1. – С. 303-312.
13. Berdikulova M. T. Geodemographic situation in Kashkadarya region in the republic of Uzbekistan //Экономика и социум. – 2023. – №. 5-1 (108). – С. 54-56.
14. Safarov I. B. Geographical features of pilgrimage tourism (in the case of Kashkadarya region) //Экономика и социум. – 2023. – №. 2 (105). – С. 321-324.
15. Safarov I. B. O'zbekistonda sakral geografiyani rivojlantirish istiqbollari //Экономика и социум. – 2025. – №. 2 (129). – С. 510-513