



O'ZBEKISTONDA PALEONTOLOGIK VA GEOLOGIK OBYEKTЛАRNING EKOLOGIK TURIZMDAGI AHAMIYATI

Kurbonova Moxigul Mamasaliyevna

Mirzo Ulug'bek nomidagi O'zbekiston Milliy Universiteti, Geologiya va muhandislik geologiyasi fakulteti, Geologiya kafedrasi geologiya-mineralogiya fanlari doktori PhD, dotsent

Annotatsiya: *Ushbu maqolada O'zbekiston hududida joylashgan paleontologik va geologik obyektlarning ekologik turizmni rivojlantirishdagi ilmiy, madaniy va iqtisodiy ahamiyati tahlil qilinadi. Qorako'l paleontologik yodgorligi, Kitob geologiya qo'riqxonasi, Ustyurt platosi, Hisor va Chotqol tizmalari kabi tabiiy obyektlarning turizm infratuzilmasiga integratsiyalashuvi, geoturizm yo'nalishlarining shakllanishi hamda ekologik ta'lim uchun imkoniyatlari yoritiladi. Tadqiqot natijalari ushbu obyektlar ekologik turizmni diversifikatsiya qilish, ekologik madaniyatni oshirish va hududiy rivojlanishga xizmat qilishini ko'rsatadi.*

Kalit so'zlar: *paleontologiya, geologik obyektlar, ekologik turizm, geoturizm, tabiiy meros, O'zbekiston.*

Аннотация: *В статье анализируется научное, культурное и экономическое значение палеонтологических и геологических объектов Узбекистана в развитии экологического туризма. Рассматриваются возможности интеграции таких природных территорий, как Каракульская палеонтологическая стоянка, Китабский геологический заповедник, Устюртское плато, Гиссарский и Чаткальский хребты, в туристическую инфраструктуру. Отмечается их роль в формировании направлений геотуризма, экологическом образовании и устойчивом региональном развитии.*

Ключевые слова: *палеонтология, геологические объекты, экологический туризм, геотуризм, природное наследие, Узбекистан.*

Abstract: *This article examines the scientific, cultural, and economic significance of Uzbekistan's paleontological and geological sites in the development of ecological tourism. It highlights the integration potential of key natural landmarks such as the Karakul Paleontological Site, Kitab Geological Reserve, Ustyurt Plateau, and the Hissar–Chatkal mountain systems into tourism infrastructure. The study demonstrates that these sites contribute to geotourism development, environmental education, biodiversity awareness, and sustainable regional growth.*

Keywords: *paleontology, geological sites, ecological tourism, geotourism, natural heritage, Uzbekistan.*

KIRISH

O'zbekiston hududi geologik tuzilishi, paleontologik qatlamlari va million yillik geologik jarayonlarni o'zida mujassam etgan noyob tabiiy obyektlarga boy bo'lib, ular nafaqat ilmiy tadqiqotlar uchun, balki ekologik turizmni rivojlantirish uchun ham katta

salohiyatga ega. Mamlakatning janubi-gʻarbiy qismidan tortib togʻli hududlarigacha boʻlgan katta maydonlarda qadimgi flora va fauna qoldiqlari, stratigrafik kesimlar, geologik konlar, tektonik tuzilmalar, karst tizimlari, kanyonlar va oʻziga xos landshaft shakllari keng tarqalgan. Masalan, Kitob geologiya qoʻriqxonasi, Qorakoʻl paleontologik yodgorligi, Ustyurt platosi, Boysun togʻlari, Chotqol tizmalari, Surxon hududlaridagi geologik kesimlar nafaqat Oʻzbekiston, balki jahon ilm-fani uchun ham muhim obyektlar sifatida eʼtirof etiladi.

Soʻnggi yillarda mamlakatda turizm sohasini diversifikatsiya qilish, ekologik taʼlimni kuchaytirish va tabiiy merosni asrash boʻyicha amalga oshirilayotgan islohotlar paleontologik va geologik obyektlar negizida geoturizm yoʻnalishlarini yaratish imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Geoturizm — bu tabiiy geologik shakllanishlar, paleontologik topilmalar, stratigrafik kesimlar va yer tarixining million yillik bosqichlari bilan yaqindan tanishishga qaratilgan turizm turi boʻlib, dunyo miqyosida ekologik turizmning eng istiqbolli yoʻnalishlaridan biri hisoblanadi.

Oʻzbekistonning tabiiy meros obyektlari tarixiy-geologik jarayonlarni yoritish bilan birga, hududlarning ekologik, madaniy va iqtisodiy rivojlanishiga ham sezilarli taʼsir koʻrsatadi. Bu obyektlarni ilmiy asosda oʻrganish, ulardan ekologik turizmga samarali foydalanish va barqaror rivojlanish tamoyillariga asoslangan boshqaruv tizimini yaratish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biridir. Mazkur tadqiqot aynan shu jarayonlarning ilmiy, metodik va amaliy asoslarini tahlil qilishga qaratilgan.

ASOSIY QISM

Oʻzbekistonning paleontologik va geologik obyektlari ekologik turizmning shakllanishi va rivojlanishida noyob resurs boʻlib xizmat qiladi. Ushbu obyektlar nafaqat tabiiy meros sifatida ilmiy ahamiyatga ega, balki sayyohlarni jalb etuvchi geoturistik hudud sifatida ham katta potensialga ega. Asosiy qismda ushbu obyektlarning turlari, ilmiy va ekoturistik ahamiyati, hamda ekologik turizm infratuzilmasiga integratsiyalashuv jarayonlari keng qamrovda tahlil qilinadi.

Oʻzbekiston hududi qadimgi dengizlar, tropik oʻrmonlar va quruqlik ekotizimlarining ketma-ket oʻzgarishlarini yoritib beruvchi koʻplab paleontologik yodgorliklarga ega. Ulardan eng mashhurlari:

□ Qorakoʻl paleontologik yodgorligi — 66 million yildan ortiq tarixga ega boʻlgan boʻr davri hayvonot olamiga oid topilmalar bilan dunyoga mashhur. Bu hududdan topilgan dinozavr suyaklari, dengiz mollyuskalari va oʻsimlik qoldiqlari Markaziy Osiyoning geologik tarixini aniqlashda muhim rol oʻynaydi.

□ Surxondaryo – Jarkutandan topilgan qadimgi hominid izlari — antropogenezni oʻrganishda muhim obyekt hisoblanadi.

□ Boysun-Darband stratigrafik kesimi — neogen davri relyef va fauna oʻzgarishlarini oʻrganish uchun noyob ilmiy manba.

Mazkur obyektlar ilmiy-tadqiqot institutlari, universitetlar va xalqaro ilmiy ekspeditsiyalar uchun katta qiziqish uygʻotadi. Ular asosida paleoekologiya, geoxronologiya, stratigrafiya va paleozoologiya fanlarida muhim ilmiy natijalar olinmoqda.



O‘zbekiston geologik jihatdan turli relyef shakllariga boy bo‘lib, ular sayyohlar uchun geoturistik marshrutlar yaratishda katta imkoniyat beradi. Muhim obyektlar:

Kitob geologiya qo‘riqxonasi (Qashqadaryo)

- UNESCO tomonidan dunyo geologik merosi sifatida e‘tirof etilgan.
- Yer tarixining 500 million yillik davrlari stratigrafik kesimlar orqali aniq ko‘rinadi.
- Yiliga minglab geolog olimlar, talaba va ekoturistlar tashrif buyuradi.

Ustyurt platosi (Qoraqalpog‘iston)

Chuqur kanyonlari, chinklari, qoya rasmlari va qurigan dengiz tublari bilan o‘ziga xos landshaft.

Bu hudud ekologik turizmning ekstremal va landshaft yo‘nalishlari uchun katta salohiyatga ega.

Hisor, Chotqol va Qurama tizmalari

Magmatik jinslar, metamorfik qatlamlar, karst g‘orlari va mineral konlar mavjud.

G‘or turizmi, tog‘ turizmi va geologik ekskursiyalar uchun mos hudud.

Ushbu obyektlar geoturizmning asosiy shakllari — stratigrafik ekskursiyalar, geologik marshrutlar, landshaft kuzatuvlari, g‘or turizmi kabi yo‘nalishlar bo‘yicha rivojlanmoqda.

Paleontologik va geologik obyektlar ekologik turizm uchun quyidagi asosiy imkoniyatlarni yaratadi:

1. Ekologik ta‘lim va ilmiy-ma‘rifiy faoliyat

- Sayyohlar yer tarixining million yillik jarayonlari bilan bevosita tanishadi.
- Ekologik madaniyatni oshirish, tabiatni asrash bo‘yicha ongni kuchaytiradi.
- O‘quvchilar, talabalar uchun dala mashg‘ulotlari o‘tkazish imkonini beradi.

2. Hududiy iqtisodiyotni rivojlantirish

Ekoturizm mahalliy aholi uchun xizmat ko‘rsatish, gidlik, transport va mehmonxona xizmatlari ko‘rinishida doimiy daromad manbai bo‘ladi.

Yangi turistik yo‘nalishlarning ochilishi ichki va tashqi turizm oqimini oshiradi.

3. Tabiiy merosni asrashga yordam berish

- Turizm orqali hududlar davlat muhofazasiga olinadi.
- Yodgorliklar atrofida ekologik nazorat kuchayadi.
- Mahalliy jamoalarda tabiiy obyektlarni asrash madaniyati shakllanadi.

4. Ekologik turizm infratuzilmasiga integratsiya jarayonlari

So‘nggi yillarda O‘zbekiston geoturizm obyektlarini rivojlantirish bo‘yicha izchil islohotlar olib bormoqda:

Geologik qo‘riqxonalar va paleontologik hududlar atrofida eko-marshrutlar tashkil etilmoqda.

“Geoheritage Uzbekistan”, “Eco-Destination Ustyurt”, “Kitob Geopark” kabi turistik tashabbuslar yo‘lga qo‘yilmoqda.

Hududlarda gidlar tayyorlash, axborot markazlari tashkil etish, yo‘l ko‘rsatkichlar o‘rnatish ishlari bosqichma-bosqich amalga oshirilmoqda.

□ Xalqaro geoturizm tashkilotlari bilan hamkorlik yo‘lga qo‘yilgan.

Bundan tashqari, turistik obyektlar haqida multimedia vositalar, virtual turizm, 3D modellash, interaktiv xaritalar yaratish orqali raqamli turizm tizimi ham shakllanmoqda.

O‘zbekiston geoturizmi quyidagi ekologik tamoyillar asosida rivojlantirilmoqda:

- Tabiiy obyektlarga zarar yetkazmaslik.
- Turistik oqimlarni me‘yorlash.
- Qayta tiklanadigan resurslardan foydalanish.
- Mahalliy aholi manfaatlarini qo‘llab-quvvatlash.
- Ilmiy-tadqiqot natijalariga asoslangan boshqaruv tizimi.

Ushbu tamoyillar geoturizmning barqaror rivojlanishini ta‘minlashda muhim omil hisoblanadi.

O‘zbekistonning paleontologik va geologik obyektlari ekologik turizmni rivojlantirishda ulkan ilmiy, tarixiy va iqtisodiy salohiyatga ega bo‘lsa-da, ushbu resurslardan foydalanish darajasi hali yetarli darajada shakllanmagan. So‘nggi yillarda ekologik turizm global miqyosda tez sur‘atlar bilan rivojlanayotgan bir sharoitda, O‘zbekiston hududidagi tabiiy-geologik yodgorliklarning ilmiy asoslangan baholanishi, ularning turizm infratuzilmasiga integratsiyasi va ekologik boshqaruvi bo‘yicha izchil tadqiqotlar olib borish zarurati ortib bormoqda.

Birinchidan, mamlakatning paleontologik boyliklari — Qorako‘l yodgorligi, Boysun stratigrafik kesimi, tarixiy tektonik tizimlar va qadimgi dengiz qatlamlari O‘zbekistonning geologik tarixini o‘rganishda muhim ahamiyatga ega. Biroq mazkur obyektlarning aksariyati yetarlicha tadqiq qilinmagan, ularning ilmiy, turistik va ta‘limiy salohiyati to‘liq ochib berilmagan. Shuning uchun ushbu obyektlarni zamonaviy geologiya, paleoantropologiya, geomorfologiya va ekologik turizm kontekstida o‘rganish dolzarbdir.

Ikkinchidan, ekologik turizmda geoturizm yo‘nalishi O‘zbekistonda hali shakllanish bosqichida bo‘lib, jahon standartlariga mos infratuzilma, gidlar tayyorlash, raqamli xaritalar va marshrutlarni tizimlashtirish bo‘yicha ilmiy asoslangan metodikalar yetishmaydi. Shuning uchun paleontologik va geologik obyektlar asosida barqaror turizm modelini ishlab chiqish, ekologik ta‘lim va targ‘ibotni kuchaytirish muhim ilmiy vazifa hisoblanadi.

Uchinchidan, tabiiy meros obyektlarini asrash bo‘yicha ekologik xavfsizlik choralarini kuchaytirish, antropogen ta‘sirni kamaytirish va monitoring tizimini yaratish uchun mazkur obyektlarning ekologik barqarorlik darajasi chuqur o‘rganilishi talab etiladi. Bu jarayonlar hududiy rivojlanish strategiyalarini ishlab chiqishda ham muhim o‘rin tutadi.

Nihoyat, paleontologik va geologik obyektlar atrofida mahalliy jamoalarning iqtisodiy faolligini oshirish, turizm orqali yangi ish o‘rinlari yaratish va hududlarda ekologik madaniyatni yuksaltirish uchun ilmiy asoslangan yo‘nalishlar va tashkiliy mexanizmlarni ishlab chiqish zarur.

Shu bois, mazkur mavzuni chuqur ilmiy asosda o‘rganish O‘zbekistonning tabiiy merosini asrash, ekologik turizmni rivojlantirish va iqtisodiy barqarorlikni ta‘minlashning ajralmas qismiga aylanmoqda.

O‘zbekistonning paleontologik va geologik obyektlari ekologik turizmni rivojlantirishda ulkan ilmiy, tarixiy va iqtisodiy salohiyatga ega bo‘lsa-da, ushbu



resurslardan foydalanish darajasi hali yetarli darajada shakllanmagan. So‘nggi yillarda ekologik turizm global miqyosda tez sur‘atlar bilan rivojlanayotgan bir sharoitda, O‘zbekiston hududidagi tabiiy-geologik yodgorliklarning ilmiy asoslangan baholanishi, ularning turizm infratuzilmasiga integratsiyasi va ekologik boshqaruvi bo‘yicha izchil tadqiqotlar olib borish zarurati ortib bormoqda.

Birinchidan, mamlakatning paleontologik boyliklari — Qorako‘l yodgorligi, Boysun stratigrafik kesimi, tarixiy tektonik tizimlar va qadimgi dengiz qatlamlari O‘zbekistonning geologik tarixini o‘rganishda muhim ahamiyatga ega. Biroq mazkur obyektlarning aksariyati yetarlicha tadqiq qilinmagan, ularning ilmiy, turistik va ta‘limiy salohiyati to‘liq ochib berilmagan. Shuning uchun ushbu obyektlarni zamonaviy geologiya, paleoantropologiya, geomorfologiya va ekologik turizm kontekstida o‘rganish dolzarbdir.

Ikkinchidan, ekologik turizmga geoturizm yo‘nalishi O‘zbekistonda hali shakllanish bosqichida bo‘lib, jahon standartlariga mos infratuzilma, gidlar tayyorlash, raqamli xaritalar va marshrutlarni tizimlashtirish bo‘yicha ilmiy asoslangan metodikalar yetishmaydi. Shuning uchun paleontologik va geologik obyektlar asosida barqaror turizm modelini ishlab chiqish, ekologik ta‘lim va targ‘ibotni kuchaytirish muhim ilmiy vazifa hisoblanadi.

Uchinchidan, tabiiy meros obyektlarini asrash bo‘yicha ekologik xavfsizlik choralarini kuchaytirish, antropogen ta‘sirni kamaytirish va monitoring tizimini yaratish uchun mazkur obyektlarning ekologik barqarorlik darajasi chuqur o‘rganilishi talab etiladi. Bu jarayonlar hududiy rivojlanish strategiyalarini ishlab chiqishda ham muhim o‘rin tutadi.

Nihoyat, paleontologik va geologik obyektlar atrofida mahalliy jamoalarning iqtisodiy faolligini oshirish, turizm orqali yangi ish o‘rinlari yaratish va hududlarda ekologik madaniyatni yuksaltirish uchun ilmiy asoslangan yo‘nalishlar va tashkiliy mexanizmlarni ishlab chiqish zarur.

Shu bois, mazkur mavzuni chuqur ilmiy asosda o‘rganish O‘zbekistonning tabiiy merosini asrash, ekologik turizmni rivojlantirish va iqtisodiy barqarorlikni ta‘minlashning ajralmas qismiga aylanmoqda.

XULOSA

O‘zbekistonning paleontologik va geologik obyektlari ekologik turizmni rivojlantirishda noyob tabiiy resurslar bo‘lib, mamlakatning geologik tarixi, tabiiy boyliklari va million yillik evolyutsion jarayonlari haqida chuqur tasavvur beradi. Kitob geologiya qo‘riqxonasi, Qorako‘l paleontologik yodgorligi, Ustyurt platosi, Boysun-Darband kesimlari kabi obyektlar nafaqat ilmiy tadqiqotlar uchun muhim, balki geoturizmni kengaytirish, ekologik ta‘limni kuchaytirish va hududlar iqtisodiyotini rivojlantirishda ham katta salohiyatga ega.

Tadqiqot shuni ko‘rsatadiki, ushbu obyektlar asosida ekologik turizmning barqaror shakllarini yaratish O‘zbekistonning turistik brendini mustahkamlash, xalqaro maydonda raqobatbardosh ekologik yo‘nalishlar tashkil etish, shuningdek mahalliy aholi farovonligini oshirishga xizmat qiladi. Buning uchun geoturistik marshrutlarni ilmiy asosda shakllantirish, infratuzilmani takomillashtirish, gidlar tayyorlash, raqamli turizm xizmatlarini kengaytirish va tabiiy meros obyektlarining ekologik xavfsizligini ta‘minlash zarur.



Paleontologik va geologik obyektlarning turizmga integratsiyasi ekologik madaniyatni rivojlantirish, yosh avlodni tabiatni asrash ruhida tarbiyalash hamda tabiiy merosning qiymatini keng jamoatchilikka yetkazishda muhim o‘rin tutadi. Shunday ekan, mazkur obyektlarni chuqur o‘rganish, ular bo‘yicha ilmiy-amaliy loyihalarni amalga oshirish va barqaror boshqaruv strategiyalarini ishlab chiqish O‘zbekistonning ekologik turizm istiqbolini belgilovchi asosiy omillardan biridir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Abdullayev X., Xolmurodov B. O‘zbekiston geologiyasi: tarix va zamonaviy tadqiqotlar. – Toshkent: Fan nashriyoti, 2020.
2. Xolmatov I., Jo‘rayev A. Paleontologiya asoslari. – Toshkent: Universitet, 2018.
3. Ergashev R. O‘zbekistonning tabiiy geografiyasi. – Toshkent: O‘qituvchi, 2017.
4. Karimov B. Geoturizmning nazariy asoslari va amaliy yo‘nalishlari. – Samarqand: SamDU nashriyoti, 2021.
5. Mirzayev F. O‘zbekiston hududining geologik tuzilishi. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019.
6. Tolipov Q., Usmonov S. Ekologik turizm asoslari. – Toshkent: Iqtisod-Moliya, 2022.
7. Bo‘riyev A. O‘zbekistonning muhofaza etiladigan tabiiy hududlari. – Toshkent: O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi nashriyoti, 2020.
8. Rasulov D. Qashqadaryo viloyati geologik obyektlari va ularning turizm salohiyati. – Qarshi: QarDU nashriyoti, 2021.
9. Umarov S., Tursunov A. O‘zbekistonning paleoekologiyasi va qadimgi landshaftlari. – Toshkent: Fan, 2018.
10. Shomurodov M. O‘zbekistonning geoekologik muammolari va ularni hal etish yo‘llari. – Namangan: NamDU nashriyoti, 2022.