

## LANDSHAFTLAR DINAMIKASI VA ULARNI BARQAROR RIVOJLANISHINI O'RGANISHNING ILMIY-AMALIY MASALALARI

*Qo'ziboyeva Ozodxon Maxmudovna  
Mo'minov Doniyor G'ulomovich  
Boytemirova Zarina Dadajonovha  
Qo'qon davlat univetsiteti*

### **Annotatsiya**

Landshaftlarni barqaror rivojlanishi, landshaftlarni rivojlanishiga ta'sir ko'rsatuvchi omillar, rivojlanish tendensiyasi, landshaftlarni tadqiq etish usullari, gyeotizimlarning rivojlanish dinamikasi hamda landshaftlarni rivojlanish tendensiyalari ularning tuzilishi, landshaftlarni rivojlanish tendensiyasiga iqlimiy va yer osti suvlarini ta'siri yoritib yerilgan.

**Kalit so'zlar:** landshaft, dinamika, geosistema, evolyusiya, tendensiya, eroziya, denudatsiya

## НАУЧНЫЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ДИНАМИКИ И РАЗВИТИЯ ЛАНДШАФТОВ

### **Абстрактный**

Освещаются устойчивое развитие ландшафтов, факторы, влияющие на развитие ландшафтов, тенденции развития, методы исследования ландшафтов, динамика развития геосистем и их структура, влияние климата и грунтовых вод на тенденции развития ландшафтов.

**Ключевые слова:** ландшафт, динамика, геосистема, эволюция, тренд, эрозия, денудация.

## SCIENTIFIC AND PRACTICAL ISSUES OF LANDSCAPE DYNAMICS AND DEVELOPMENT RESEARCH

### **Annotasia**

Sustainable development of landscapes, factors affecting the development of landscapes, Development Trend, Methods of Landscape Research, Dynamics of development of Geosystems and trends in the development of landscapes are highlighted by their structure, the influence of climatic and groundwater on the development trend of landscapes.

**Keywords:** landscape, dynamics, geosystem, evolution, trend, erosion, denudation

**Kirish.** Jamiyat va tabiatning o'zaro ta'sirini baholash ko'plab ilmiy ishlarning asosiy mavzusi bo'lib qolmoqda. Jumladan, 1985 yilda Brno shahrida «ta'sir - o'zgarish – oqibatlar» triadasining oqibatlariga doir bir qator mamlakatlarning yetakchi olimlari tayyorlagan «Iqtisodiyotning tabiatga ta'sirini baholash» monografiyasi nashr etildi. Bugungi kunga qadar odamlarning qishloq xo'jaligidagi faoliyatining tabiiy tizimlarga ta'sirini baholashning ma'lum bir tizimi, ya'ni ta'sirni o'rganish uchun ko'rsatkichlar to'liq ishlab chiqilmagan.

- **Mavzuga oid adabiyotlar tahlili (Literature review).** Landshaftlar rivojlanishida iqlim va yer osti suvlari ta'siri hamda geoeologik tahliliga doir qator tadqiqot ishlari olib borilgan va olimlarning asarlarida yoritilgan. Jumladan, xorijiy olimlardan D.H.Newsome, K.Runge, C.Conrad, M.Rahmann, M.Machwitz, J.Ahern, G.G.Landsberg, Starr S.Frederick, J.C.Rodda, R.P.Morgan, A.S.Kostrowiki, V.A.Nikolayev, E.O.Neef, J.Mc-Closkey, A.Michael, V.B.Mihno, I.I.Mamay, G.I.Shvebs, T.J.Logan, W.H.Wischmeir, V.N.Bevz.

MDH mamlakatlarida V.I.Kuznesov, M.V Sergeyev, M.P Lysenko, B.F.Kosov, K.P.Vockpecenckiy N.I. Palupan, M.Sh.Ishankulov, A.N.Ivanov, A.N.Kashtanov, F.N.Lisiskiy, K.N.Dyakonov, A.V.Drozdo, F.Kobchenko va boshqalarning tadqiqot ishlarida iqlim va yer osti suvlarini landshaftlarga kompleks ta'siri, sug'oriladigan yerlar landshaft-meliorativ holati, sug'oriladigan yerlarni antropogen omil ta'sirida o'zgarishi o'rganilgan.

Respublikamiz bo'yicha kompleks tabiiy geografik tadqiqotlar L.N.Babushkin, N.A.Kogay, A.Abdulqosimov, N.P.Vasilkovskiy, V.N.Veber, V.M.Chetyrkin, N.A.Gvozdeskiy, T.V.Zvonkova, B.P.Alisov, Yu.Sultonov, B.A.Kamolov, V.Ye.Chub, E.I.Chembarisov, F.H.Hikmatov, R.Begmatov, B.D.Abdullayev, D.G'.Yunusov, I.R.Soliyev, I.R.Soliyev geoeologik vaziyatlar tahlili O.Mirzamahmudov, O.Abdug'aniyev, K.M.Boymirzayev, Q.S.Yarashev, A.A.Nazarov va boshqalar tomonidan tadqiq etilgan.

- **Literature review (Literature review).** A number of research works on the influence of climate and underground water and geoeological analysis on the development of landscapes have been carried out and covered in the works of scientists. Among foreign scientists, D.H. Newsome, K. Runge, C. Conrad, M. Rahmann, M. Machwitz, J. Ahern, G. G. Landsberg, Starr S. Frederick, J. C. Rodda, R. P. Morgan, A. S. Kostrowiki, V. A. Nikolayev, E. O. Neef, J. Mc-Closkey, A. Michael, W. B. Mihno, I. I. Mamai, G. I. Shwebs, T. J. Logan, W. H. Wischmeir, V. N. Bevz.

-**Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology).** Tizim tadqiqotlarining rivojlanishi V.B.Sochava nomi bilan bog'liq, u «Geotizimlar haqida ta'limot» kitobida «geotizim» atamasidan foydalanishni taklif qiladi. Shunday qilib, geotizim atamasi landshaftning sinonimi sifatida paydo bo'ladi.

«Geotizimli» yondashuv - bu atrof-muhitni tabaqalashtirishning ob'yektiv qonuniyatlarini nazariy konsepsiyasi va iyerarxik jihatdan tashkillashtirilgan bir-biriga bog'liq landshaftlar (yoki geotizimlar) to'plami sifatida tushunishga imkon beradi. V.V.Dokuchayev haydaladigan yerlarning unumdorligi va qishloq xo'jalik ekinlarini o'stirish hamda rivojlanish sharoitlari nafaqat tuproqning o'ziga xos xususiyatlariga bog'liqligini, balki ular umuman tabiiy kompleksning hosilalari ekanligini, yerning yuza qismidagi tog' jinslari, relyef, tuproq, yer osti suvlari, iqlim, o'simlik va hayvonlar o'rtasidagi bog'liqlikni ilmiy asoslab berdi va an'anaviy tuproqshunoslik inson ehtiyojlarini to'liq qondira olmasligini isbotladi.

Geotizimlarning rivojlanish dinamikasi hamda landshaftlarni rivojlanish tendensiyalari ularning tuzilishi va holatlarining, jumladan, kelib chiqishidan yo'q bo'lib ketishigacha bo'lgan, yo'naltirilgan qaytarilmas strukturali o'zgarishlar bilan tavsiflanadigan "hayot" sikllari shaklida namoyon bo'ladi. Bu sikllarning to'liq yopilishini modda va energiyaning aylanishi hamda kelib chiqish genezisini oldindan bilish orqali, shuningdek, geotizimlarning tiplari bilan ham belgilanadi. Mahalliy va mintaqaviy darajalarda bunga quyidagilar misol bo'ladi: a) jarliklarning suv eroziyasi ta'siridan kelib chiqishidan, to ma'lum bir jarlik tizimining rivojlanish bevosita shu hududda tarqalgan yumshoq, eroziyaga moyil jinslardan iborat yonbag'irlarga bog'liq bo'lgan holda vujudga kelishi va rivojlanishi; b) ko'l tizimining shakllanishi, keyinchalik ko'l akvatoriyasidan bo'shagan xududlarni cho'kindi jinslar bilan to'ldirilishi, suv havzasining tabiiy va antropogen ifloslanishi va ko'l geotizimining yo'qolib ketishi; v) hududning landshaft tuzilishi, litologik qatlamlarida eroziya davrlari va relyefning rivojlanish bosqichlarida o'zgarishi, shuningdek, denudasion jarayonlar sababli relyefni tekislanib ketishi.

- **Tahlil va natijalar (Analysis and results).** Rivojlanish dinamikasi quyidagi o'ziga xos bosqichlar va ularga mos holatlar bilan tavsiflanadi: vujudga kelishi, rivojlanish stadiyasi, faoliyat davri va yo'qlikka yuz tutishi, ya'ni, butunlay yo'q bo'lib ketish davri. Aslida, bu jarayonlar ma'lum bir turdagi geotizimning to'liq faoliyat davomiyligi bilan belgilanadi. Geotizimlarning rivojlanish dinamikasi xududdagi landshaftning analog (o'xshashlik)lari va dolzarb metodlari yordamida aniqlanish imkonini beradigan ba'zi metodlarga bo'ysunadi, shu sababli ham bunday geotizimlar uchun bashorat ishlab chiqish nisbatan oson.

Landshaft komplekslarining to'liq faoliyat davomiyligi siklini (xarakterli vaqt), ularning alohida elementlari va rivojlanish bosqichlarini bilish geotizimning yoshini aniqlashga va rivojlanishning ma'lum bosqichlari bilan birga xavfli jarayonlarni bashorat qilishga imkon beradi. Rivojlanish dinamikasini belgilaydigan tabiiy tendensiyalarga nisbatan barqaror atrof-muhit sharoitida ichki sikllarning ochiqqligi bilan bog'liq geotizimlarning ichki o'zini-o'zi rivojlantirishning bosqichma-bosqich

yo'naltirilgan jarayonlar va atrof-muhit omillarini sekin yo'naltirilgan o'zgarishlari sabab bo'lishi mumkin.

Shunday qilib, faoliyat va rivojlanishning zamonaviy dinamikasi ma'lum bir turdagi geotizimlar holatlarining dinamik qaytarilishi va ma'lum bir geotizim strukturali tuzilishi va faoliyatidagi qaytarilmas o'zgarish bilan tavsiflanadi. Bu o'zgarishlar tashqi muhitdagi tasodifiy tebranishlar va ularni murakkablashtiruvchi ichki muhitning tebranishlari fonida sodir bo'ladi. Funktsional ritmlar va sikllar dinamikasini tavsiflovchi davrlarning ochiqligi avval rivojlanish va evolyusiyaning dinamik tendensiyalari shaklida namoyon bo'ladigan geotizimlarda kichik miqdoriy o'zgarishlar asta-sekin sifat jihatidan o'zgarishlar yuz berishiga olib keladi.

Geotizimlar rivojlanishining qaytarilmasligi va yo'nalishi nisbiy bo'lib, faqat ma'lum darajadagi landshaftlar yoki ularning morfologik elementlariga tegishli. Ma'lum tip va pog'onadagi geotizimlarni o'z ichiga olgan landshaft komplekslari darajasida bunday o'zgarishlar odatda nisbatan qaytariluvchan bo'ladi, chunki boshqa shunga o'xshash takrorlanuvchi jarayonlar ularda yangidan kelib chiqishi yoki mavjud bo'lishi mumkin. Masalan, bitta jarlik yo'q bo'lmoqda, ammo boshqa bir relyef shakli allaqachon shakllanishi bosqichida va rivojlanishda bo'lishi mumkin. Bir qancha qadimiy jinslar suv toshqini bilan olib kelingan va qayir ustiga yotqiziladi, ya'ni, yangi relyef shakli shunga o'xshash shaklda paydo bo'ladi va rivojlanadi.

Rivojlanishning turli bosqichlari va turli davrlarining o'zaro bog'liqligi geotizimlar rivojlanishining faoliyat sikllari va ularning nisbiy qaytarilishi haqida gapirishga imkon beradi. Geotizimlar faoliyati va rivojlanish dinamikasini belgilaydigan mumkin bo'lgan holatlar to'plamiga ularning invariantligi deyiladi. Bunday holda, invariant tushunchasi o'ziga xos turdagi landshaft komplekslarini faoliyat va rivojlanish jarayonida, ularning ma'lum bir o'zgarishlari doirasini aniqlashga imkon beradi.

Bu landshaft komplekslarning turli ta'sirlar natijasida ostida o'zgarishini tahlil qilishda juda muhimdir. Landshaft komplekslarining evolyusion dinamikasi bosqichma-bosqich, ketma-ket, uzluksiz va yo'naltirilgan qaytmas (radikal) o'zgarishlar (tendensiyasi) bilan xarakterlanadi. Evolyusiyaning qaytarilmasligining umumiy qonuni XIX asrda shakllangan, uning mohiyati shundaki, evolyusiya jarayonida geotizimlarda ketma-ket o'zgarishlar sodir bo'ladi.

Evolyusion dinamika, birinchidan, tashqi muhitdagi sekin, lekin, uzoq muddatli siklik o'zgarishlar (tendensiyalar); ikkinchidan, geotizimlarning tarixan rivojlantirishining ichki qaytarilmas jarayonlari sabab bo'ladi. Uning evolyusion dinamikasining yo'nalishlari yuqorida sanab o'tilgan omillar bilan belgilanadi, so'ngra uni amalga oshirishning o'ziga xos turlari asosan geotizimlar tarkibiy elementlari va xususiyatlari hamda tarixiy genetik omillar bilan belgilanadi. Masalan, ularda sekin umumiy ko'tarilishi bilan bog'liq bo'lgan evolyusion o'zgarishlar jarayonida turli

jinslar to'planishidan hosil bo'lgan hududlar erozion yemirilish natijasida boshqa tuzilishga ega bo'ladi. Evolyusion landshaft rivojlanish tendensiyasi geotizimning reaksiyasi: tashqi muhitdagi uzoq muddatli yo'naltirilgan o'zgarishlar (iqlimiy, neotektonik, gidrogeologik) va geotizimlarning spontan (ichki) o'z-o'zidan rivojlanishi. Bunga toshqin jarayonlar tasirida daryo terrasalarining holatini o'zgarishi, hududlarning intensiv namlanishi tufayli geotizimlardagi botqoqlashgan, tabiiy namlangan massivlar maydonining o'z-o'zidan ko'payishi va boshqalar misol bo'ladi.

Rivojlanish dinamikasini tavsiflovchi tendensiyalar landshaftlar evolyusion dinamikasining bir bo'lagi bo'lib, tashqi muhitdagi o'zgarishlardan kelib chiqadigan evolyusion dinamika geotizimlar morfologik tuzilishining radikal (qaytmas, sifatli) moslashuvchan qayta tashkil etilishida namoyon bo'ladi. Shu bilan birga, geotizimlarni ayrim tarkibiy elementlari asta-sekin o'zgaradi va ularning o'rnida o'zgargan muhitga moslashgan yangi tuzilmalar vujudga keladi. Shunday qilib, ma'lum bir geotizim o'zining invariantidan tashqariga chiqadi va go'yo sifat jihatidan boshqa geotizimga aylanadi.

Evolyusion dinamikaning namoyon bo'lishi uchun tashqi muhitda yo'naltirilgan o'zgarishlarning davomiyligi tabiiy komponentlarning o'z-o'zini rivojlantirish dinamikasining xarakterli vaqtdan va hech bo'lmaganda ushbu geotizimning asosiy tarkibiy elementlarining bir qismidan oshib ketishi kerak. Masalan, eroziya bazisining kamayishi ancha botqoqlashgan, tabiiy namlangan landshaftlar gidromorf tuproqlar hukmron bo'lishiga, bunday hududlarning balandlashishi uning erozion parchalanishiga, tuproq mexanik tarkibining zichlashuvi ostidagi maydonlarning kamayishiga, landshaft strukturasining o'zgarishiga olib keladi. Bunday o'zgarishlar ushbu landshaft kompleksi uchun qaytarilmasdir, chunki tabiiy jarayonlar tufayli ilgari mavjud bo'lgan litogen asosni va shunga mos ravishda landshaftning strukturaviy tuzilishini qayta tiklash mumkin emas. Tabiatda neotektonik harakatlari natijasida tub o'zgarishlar ro'y berib, tog' landshaftlarining shakllanishiga olib keladi, shuningdek, nisbatan tekis hududlarning landshaftlari, ko'pincha botqoqlangan geokomplekslar bilan almashinishiga sabab bo'lgan.

Iqlim omillari tabiiy geotizimlarning evolyusion rivojlanishiga ko'proq ta'sir ko'rsatadi. Shunday qilib, pleystosen (to'rtlamchi davr) da mo'tadil va subarktik kengliklar landshaftlarida kuchli evolyusion o'zgarishlar, kontinental muzliklar davrlarini belgilovchi sovish fazalari ro'y bergan bo'lsa, iqlim isishi esa, glasial davrlar oralig'ida yuz beradi. Natijada, bir necha o'n ming yillar davomida Sharqiy Yevropa tekisligining markaziy qismidagi muzlik tundradan to taygagacha chekinadi, keng bargli o'rmonlar zonasigacha bo'lgan landshaftlar hozirgi o'rnini egallab oladi.

- **Xulosa va takliflar (Conclusion/Recommendations).** Tabiiy va tabiiy-antropogen geotizimlarning barqarorligi deganda ularning tashqi (tabiiy va antropogen) omillar ta'siriga o'z tuzilishini saqlab qolish qobiliyati tushuniladi. Bu holda antropogen yukni



olib tashlash geotizim o'zini-o'zi boshqarish sababli avvalgi holatiga yana qaytishiga olib keladi. Geotizimlarning barqarorligi ko'pincha ularning tashqi ta'sirlarga bardoshliligi, belgilangan chegaralar doirasida ijtimoiy-iqtisodiy funksiyalarni (resurslarni ko'paytirish, atrof-muhit holatini yaxshilash, ya'ni o'zini-o'zi tiklash) davom ettirish qobiliyati bilan belgilanadi. Bunday tizimlarning barqarorligi boshqaruv va o'z-o'zini boshqarish jarayonlarining kombinatsiyasi bilan ta'minlanadi.

### **Adabiyotlar**

1. *Eur. Chem. Bull.* **2023**,12(Special Issue 1, Part-B), 1896-1901 DOI: 10.36713/epra2016 ISSN: 2455-7838(Online) EPRA International Journal of Research and Development (IJRD) Volume: 8 | Issue: 3 | March 2023 - Peer Reviewed Journal
2. Ozodxon Qo'ziboyeva, Nargiza Xomidova FARG'ONA VODIYSINI TABIIY GEOGRAFIK JIXATDAN RAYONLASHTIRISHI. O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI XABARLARI, 2022, [3/1] ISSN 2181-7324
3. Quziboyeva O. Issues of optimization of geoekological situation in Fergana valley // ISSUE 77. Volume 6, 2020. -P. 445. CrossRyef № ISSN:2581-4230)
4. Koziboeva Ozodkhan Mahmudovna, Mominov Daniyori Gulomovich, Abdinazarova Khidoyatkhan Oripovna, Yuldasheva Dilshoda GEOECOLOGICAL BASIS OF SOUTH FERGANA NATURE PROTECTION AND RATIONAL USE OF NATURAL RESOURCES. International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE) DOI:10.9756/INTJECSE/V14I8.18 ISSN: 1308-5581 Vol 14, Issue 08 2022
5. Kuziboyeva O.M. Muminov D.G. Xabibullayeva M. USE OF IRRIGATED LAND AND LANDSCAPE-AMELIORATIVE ASSESSMENT (IN THE CASE OF ANDIJAN REGION. "Ekonomika i sosium" №1(104)-2 2023. DOI-18581/2020
6. Abdusalilov S. BUVAYDA TUMANI Yer RESURSLARIDAN FOYDALANISHNING GEOEKOLOGIK ASOSLARI . "Ekonomika i sosium" №1(104)-2 2023. DOI-18581/2020
7. Kuzibayeva O., Muminov D. Razvitiye geograficheskix osnov dlya optimizatsii geoekologicheskix situatsiy yugo-zapadnoy Fergany. 2023 3\1 Milliy Universitet xabarnomasi
8. O.M. Quziboyeva, , M.I. Alijonova THE ROLE OF SHAHIMARDONSOY AND ISFAYRAMSOY RIVERS IN THE NATIONAL ECONOMY OF FERGANA REGION ISSN (Online): 2455-3662 EPRA International Journal of Multidisciplinary Research (IJMR) - Peer Reviewed Journal Volume: 9| Issue: 3| March 2023|| Journal DOI: 10.36713/epra2013 || SJIF Impact Factor 2023: 8.224 || ISI Value: 1.188

9. O.M.Ko'ziboyeva, A Xomedov Razvitiye osnov dlya optimizatsii geoekologicheskix situatsiy yugo-zapadnoy Ferganы. Ekonomika i sosum 1-1(92) st 503. 2022 g
10. Qo'ziboyeva O.M. Azimjonova Sh. FARG'ONA VODIYSI TABIIY RESURSLARDAN FOYDALANISH VA MUHOFAZA QILISHNING GEOGRAFIK ASOSLARI. . "Ekonomika i sosium" №1(104)-2 2023. DOI-18581/2020
11. Qo'ziboyeva O., Sobirova N. Farg'ona vodiysi landshaftlarining rivojlanish tendentsiyasini o'rganilish tarixi // Samarqand davlat universiteti ilmiy axborotnomasi. Samarqand, 2021, 5-son. -B. 74.
12. Quzibayeva Ozodakhan Makhmudovna, Muhammedjonova Nigora Zafarjon qizi ECOLOGICAL TOPONYMS AND THEIR TEACHING IN GEOGRAPHY LESSONS SJIF Impact Factor (2023): 8.574| ISI I.F. Value: 1.241| Journal Section A-Research paper *USE OF TOPONOMIC DATA IN GEOGRAPHY LESSONS*