



UDC: 911.52:001.8

Shoira MUSTAFOYEVA,
Navoiy davlat universiteti tabiiy geografiya ixtisosligi tayanch doktoranti
Sanjar SHODIYEV,
Navoiy davlat universiteti professori, geografiya fanlari doktori
E-mail: sanjar@nspi.uz, <https://orcid.org/0009-0001-8820-239X>,

Samarqand davlat universiteti dotsenti N.Sobirova taqrizi asosida

LANDSHAFTSHUNOSLIKNI TADQIQ ETISHDA KLASSIK OLIMLAR VA ZAMONAVIY ILMIY PARADIGMALARNING EVOLYUTSIYASI

Аннотация

Ushbu maqolada landshaftshunoslik borasida tadqiqotlar olib borgan olimlarning ishlari tahlil qilib o'rganilgan, ishda landshaftshunoslik fanining shakllanishi va rivojlanishida klassik olimlarning ilmiy qarashlari hamda zamonaviy ilmiy paradigmalar evolyutsiyasi tahlil qilingan. Tadqiqotda XIX–XX asrlarda yashab ijod qilgan klassik geograflar va tabiatshunoslarning landshaft haqidagi dastlabki nazariyalari, ularning ilmiy merosi va ushbu yo'nalishning mustaqil fan sifatida shakllanishiga qo'shgan hissasi yoritiladi. Shuningdek, zamonaviy davrda landshaftshunoslikning tizimli, ekologik va geoinformatsion yondashuvlar asosida rivojlanishi, global iqlim o'zgarishi, antropogen omillar va barqaror rivojlanish konsepsiyalari bilan bog'liq yangi ilmiy paradigmalar ko'rib taqqoslanadi. Shuningdek, klassik va zamonaviy yondashuvlar o'rtasidagi uzviylik, ularning o'zaro farqlari hamda bugungi kundagi amaliy ahamiyati ilmiy asosda tahlil etiladi.

Kalit so'zlar: Landshaft, geotizim, masofadan zondlash, regional, tipologik, biotsenoz, fatsiya.

ЭВОЛЮЦИЯ КЛАССИЧЕСКИХ УЧЕНЫХ И СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ПАРАДИГМ В ИЗУЧЕНИИ ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЯ

Аннотация

В статье анализируются работы ученых, проводивших исследования в области ландшафтоведения, а также анализируются научные взгляды классиков и эволюция современных научных парадигм в становлении и развитии ландшафтоведения. В исследовании освещаются ранние теории ландшафта, разработанные классическими географами и естествоиспытателями XIX–XX вв., их научное наследие и вклад в становление этого направления как самостоятельной науки. Также рассматриваются и сравниваются новые научные парадигмы, связанные с развитием ландшафтоведения в современную эпоху на основе системных, экологических и геoinформационных подходов, глобальными изменениями климата, антропогенными факторами и концепциями устойчивого развития. Также будет проведен научный анализ преемственности классических и современных подходов, их взаимных различий и их практического значения сегодня.

Ключевые слова: Ландшафт, геосистема, дистанционное зондирование, региональный, типологический, биосенос, фация.

THE EVOLUTION OF CLASSICAL SCHOLARS AND MODERN SCIENTIFIC PARADIGMS IN THE STUDY OF LANDSCAPE SCIENCE

Annotation

This article analyzes the work of scientists who have conducted research in landscape studies, and analyzes the evolution of scientific views of classical scientists and modern scientific paradigms in the formation and development of landscape studies. The study examines the early theories of landscape by classical geographers and naturalists who lived and worked in the 19th and 20th centuries, their scientific heritage, and their contribution to the formation of this field as an independent science. The development of landscape science in the modern era based on systematic, ecological, and geoinformational approaches, as well as new scientific paradigms related to global climate change, anthropogenic factors, and the concept of sustainable development, are also considered. The continuity between classical and modern approaches, their differences, and their practical significance today are also scientifically analyzed.

Keywords: Landscape, geosystem, remote sensing, regional, typological, biocenosis, fation.

Kirish. Landshaftshunoslik zamonaviy geografiya fanining fundamental yo'nalishlaridan biri bo'lib, u tabiiy va antropogen komponentlar o'rtasidagi o'zaro murakkab ta'sirlar ya'ni insoniyatning amaliy ehtiyojlari ta'sirida, ularning fazoviy tashkil topishi hamda dinamik rivojlanish qonuniyatlarini tizimli ravishda o'rganmoqda va shu talablar asosida izchil shakllanib bormoqda. Bugungi kunda mazkur fan inson bilan tabiat o'rtasidagi o'zaro aloqalarning samaradorligini oshirish uchun ilmiy asoslarni ishlab chiqish, shuningdek, barkamol madaniy landshaftlarni shakllantirishning muhim tamoyillari va usullarini yaratish bilan shug'ullanadi. Jahonda globallashuv hukm surayotgan bir paytda inson faoliyati ta'sirining ortib borishi iqlim o'zgarishlarining jadallashuvi, va tabiiy resurslardan barqaror foydalanish zarurati ushbu ilmiy yo'nalishning nafaqat nazariy, balki amaliy ahamiyatini ham yanada oshirmoqda. Landshaftshunoslikning shakllanishi va evolyutsiyasi turli ilmiy maktablar hamda konseptual yondashuvlar bilan uzviy bog'liq bo'lib, ular mazkur fan taraqqiyotining metodologik asosini tashkil etadi. Geografiya fanida landshaftga oid qarashlar alohida ahamiyatga ega bo'lib, ular muhim nazariy tizimni tashkil etadi. Aynan shu yondashuv tabiiy geografiyaning amaliy faoliyat bilan chambarchas bog'lanishiga xizmat qilib, uning rivoji uchun zarur ilmiy asos bo'lib kelmoqda.

Mavzuga oid adabiyotlar sharhi. Landshaftshunoslik nazariy asoslari, tushunchalari va metodologiyasini shakllantirishiga asos solgan olimlardan biri Aleksandr fon Gumboldt (1769-1859) bo'lib, olim tomonidan ilgari surilgan tabiiy komplekslar haqidagi g'oyalari landshaftni yaxlit tizim sifatida talqin etishga asos bo'lgan va geografik zonallik g'oyasini ilgari surgan [1]. Darhaqiqat, olim zamonaviy landshaftshunoslik va fizika geografiyasining "otasi" hisoblanadi. U o'zining mashhur "Kosmos" asarida butun borliqni bir butunlikda tasvirlagan, landshaftni shunchaki joyning chiroyli ko'rinishi emas, balki ma'lum bir hududning barcha tabiiy unsurlari murakkab sintezi deb talqin qiladi.

Landshaftshunoslik bilan bog'liq geografik tadqiqotlarda rus olimi V.V. Dokuchayevning (1846-1903) ilmiy izlanishlari beqiyos bo'lib, u tuproq va landshaft o'rtasidagi genetik hamda funksional bog'liqlik konsepsiyasi hududiy differensiyalashuvni ilmiy jihatdan asoslab berdi [8]. Shubhasiz, tuproqsahunos olim tomonidan ishlab chiqilgan "Tabiat zonallari" konsepsiyasi landshaftshunoslikning ilmiy poydevori hisoblanadi. U tuproqni "tabiat ko'zgusi" sifatida talqin etib, hududiy differensiyalashuvni faqat iqlim yoki relyef omillari bilan izohlash etarli emasligini tushuntirib berdi; aksincha, bu jarayon barcha tabiiy komponentlarning murakkab va uzviy o'zaro ta'siri natijasi ekanligini ilmiy jihatdan isbotladi.

A.A. Rafiqov sug'orishning arid zonalar landshaftlariga antropogen ta'sirini, xususan, tuproq sho'rlanishi, grunt suvlari o'zgarishi va agrolandshaft degradatsiyasini tahlil qilgan. U O'rta Zarafshon voha landshaftlarida sug'orish natijasida yuzaga keladigan dinamik jarayonlarni (suv-fizik xossalari o'zgarishi, litologik tuzilish buzilishi) statistik va ekomeliorativ nuqtai nazardan baholagan [7].

Tadqiqot metodologiyasi. Landshaftshunoslik fanining metodologik asoslari tabiat va jamiyat o'rtasidagi murakkab aloqalarni tizimli tahlil qilishga tayanadi. Ushbu tadqiqot metodologiyasi klassik olimlarning fundamental qarashlaridan boshlab, bugungi kunning raqamli va ekologik paradigmalarigacha bo'lgan evolyutsion yo'lni qamrab olgan bo'lib, taqqoslash, tarixiy tahlil uslublaridan foydalanildi.

Tahlil va natijalar. Xususan, Zamonaviy bosqichda landshaftshunoslik landshaft ekologiyasi bilan integratsiyalashgan holda rivojlanib, ko'p tarmoqli va fanlararo yondashuvlarga asoslanmoqda. Ayniqsa, geografik axborot tizimlari, masofadan zondlash va raqamli modellashirish texnologiyalarining jadal taraqqiy etishi landshaftlarni kompleks baholash, monitoring qilish va prognozlash imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytirdi. Bu esa landshaftshunoslikni zamonaviy ekologik muammolarni hal etishda muhim ilmiy vositaga aylantirmoqda.

Landshaft atamasi geografiyaga A.A. Borzov, L.S. Berg, I.M. Krashennikov va L.F. Morozovlarning ishlari orqali tabiiy geografik kompleksning sinonimi sifatida kirib kelgan. Keyinchalik uning mazmuni kengayib, olimlar uni uch xil yondashuvda talqin eta boshladilar. Birinchi yondashuvga ko'ra, (F.N. Milkov, D.L. Armand va boshqalar) landshaft relyef, iqlim, tuproq kabi umumiy geografik tushuncha bo'lib, turli kattalikdagi tabiiy komplekslarga nisbatan qo'llaniladi. Ikkinchi yondashuvda (N.A. Solntsev, A.G. Isachenko) landshaft ma'lum hududga ega, geologik tuzilish, relyef, suv, tuproq, o'simlik va hayvonot dunyosi o'zaro bog'liq bo'lgan genetik yaxlit regional geotizim sifatida qaraladi. Uchinchi yondashuv esa landshaftni tipologik birlik deb talqin qilib, uni o'xshash tabiiy xususiyatlarga ega bo'lgan hududlar majmui va tabiiy komponentlarning uyg'un tizimi sifatida izohlaydi. Umuman olganda, landshaft tushunchasining rivojlanishi uning geografiya fanida ko'p qirrali ilmiy kategoriya sifatida shakllanganini ko'rsatadi: u bir vaqtning o'zida ham umumiy tabiiy-geografik tushuncha, ham hududiy (regional) geotizim, hamda tipologik tabiiy kompleks sifatida talqin qilinishi mumkin [1].

Landshaftshunoslik taraqqiyoti tarixini tadqiq etgan V.S. Preobrajenskiy (1988) ushbu fan rivojlanishini uch asosiy bosqichga ajratib ko'rsatgan:

1. Landshaft haqidagi fundamental g'oya va konseptual qarashlarning vujudga kelish davri (XIX asrning 80-yillaridan XX asrning 40-yillarigacha);
2. Landshaft to'g'risidagi ilmiy ta'limotlarning rivojlanishi va sistemalashtirish bosqichi (1945–1965-yillar);
3. Landshaftshunoslikni yuqori darajada takomillashuvi hamda kengayish va rivojlanish davri (1965-yildan keyingi vaqt) [11].

Ushbu olim 1880-yildan 1965-yillar oralig'idagi landshaft haqidagi g'oyalardan foydalanib yuqoridagi uch bosqichga ajratgan. Bular ilk g'oyalar paydo bo'lgan bosqich, landshaft to'g'risidagi ta'limotlarning yuzaga kelish bosqichi hamda landshaft haqidagi yangi tushunchalar hamda qarashlarning jadallashuv bosqichidir.

Rus geografiya fanida tabiiy hududiy komplekslar haqidagi qarashlarning shakllanishi va rivojlanishini o'rganib, N.G. Suxova (1981) bu jarayonni to'rtta asosiy bosqichga ajratadi. Ushbu davrlar mazmunan bir-birini to'ldirib, tabiiy geografik tafakkurning evolyutsiyasini aks ettiradi. Birinchi bosqich XIX asrning 80-yillaridan XX asrning 10-yillarigacha bo'lgan vaqt oralig'ini qamrab oladi. Bu davr tabiiy geografik g'oyalar va dastlabki ilmiy qarashlarning shakllanishi bilan tavsiflanadi, ya'ni tabiiy hududiy komplekslar haqidagi konsepsiyaning poydevori yaratilgan bosqich hisoblanadi. Ikkinchi bosqich XX asrning 20–30-yillariga to'g'ri keladi. Mazkur davrda landshaftning tabiiy geografik kompleks sifatidagi mohiyati keng ilmiy jamoatchilik tomonidan tan olinib, ushbu g'oya keng ommalasha boshlaydi. Uchinchi bosqich XX asrning 40-yillaridan 60-yillarning boshigacha davom etadi. Bu davr landshaftshunoslik fanining nazariy-metodologik asoslari ishlab chiqilganligi bilan ajralib turadi va landshaft haqidagi ta'limot ilmiy jihatdan mustahkamlanadi. To'rtinchi bosqich esa XX asrning 60-yillari boshidan 80-yillarigacha bo'lgan davrni o'z ichiga oladi. Ushbu bosqichda tabiiy geografik komplekslar geosistemalar sifatida talqin qilinishi shakllanadi va bu yondashuv ilmiy adabiyotlarda keng tarqaladi [11].

Bizning tadqiqotimizda landshaft nazariyasini tadqiq etgan olimlarning qarashlari va yaratgan ilmiy asarlarini davrlarda ilk, o'rta va zamonaviy rivojlanish bosqichlarga ajratib o'rganildi va quyidagi jadvalda ta'riflar keltirildi (1-jadval). Har bir davr fan taraqqiyotidagi muhim ilmiy, metodologik va amaliy o'zgarishlarni aks ettiradi.

		Olimlar	Ilmiy yondashuv
		Aleksandr fon Gumbolt (1769–1859)	Landschaftshunoslikning vizual-estetik asoschisi. Landshaft — yer yuzasining umumiy ko'rinishi, uning "fizik qiyofasi".
Ikk davr		V.V.Dokuchayev (1846–1903)	Tabiat zonalarini ta'limoti va genetik tuproqshunoslik asoschisi bo'lib, tabiiy komponentlarning (suv, tuproq, o'simlik) o'zaro uzviy bog'liqligini ilmiy isbotlagan.
		L.F.Morozov (1867–1928)	O'rmon landschaftshunosligi va biotsenologiya asoschisi bo'lib, o'rmon va uning atrofidagi muhitning o'zaro bog'liqligi xususida fikrlar yuritgan.
		S.S.Neustruyev (1874–1928)	Landschaft va tuproq genetik bog'liqligini isbotlagan shuningdek, tuproq tiplari va relyef shakllarining qonuniy birikmasiga – landschaft deb ta'rif bergan.
		A.A.Borsov (1874–1939)	Landschaftning geomorfologik asoslarini ishlab chiqqan hamda relyef va geologik tuzilish landschaftning asosi ekanligini ilmiy asoslab bergan.
		L.S.Berg (1876–1950)	Landschaftshunoslikning regional (hududiy) maktabi asoschisi bo'lib, landschaft - relyef, iqlim, o'simlik va tuproqning takrorlanmas uyg'unligidan iborat hudud deb ta'rif bergan.
		B.B.Polinov (1877–1952)	Landschaftlar geokimyosi faniga asos solgan va landschaft-kimyoviy elementlar migratsiyasi sodir bo'ladigan makon deb ta'kidlagan.
		N.L.Korjenskii (1879–1958)	O'rta Osiyo muzliklari va tog'li o'lkalarini o'rganagan, landschaftlarni rayonlashtirishga ilk hissalarni qo'shgan.
		I.M.Krashennikov (1884–1947)	Landschaft — tarixiy-geologik rivojlanish mahsuli deb ta'riflagan va landschaftlarning rivojlanish tarixini (genezisini) o'rganagan.
		L.G.Ramenskiy (1884–1953)	Landschaft — turli o'simlik guruhlari yashaydigan murakkab ekologik muhit deb ta'rif bergan hamda o'simliklar ekologiyasi va indikatsion landschaftshunoslikka asos solgan.
		A.A.Grigoryev (1883–1968)	U landschaftlarning zonallik qonuniyati asosida shakllanishi va vaqt davomida tabiiy jarayonlar ta'sirida o'zgarib borishini tadqiq qilgan.
		R.N.Abolin (1886–1929)	Landschaftlarni ekologik-biologik tomondan o'rganagan bo'lib, tuproq va o'simlik qoplamining o'zaro dialektik birligini aniqlagan.
		S.V.Kalesnik (1901–1977)	Landschaft geografik qobiqlarning elementar (eng kichik) tarkibiy qismi ekanligini ta'kidlagan va geografianing umumiy qonuniyatlarini landschaftga tatbiq etgan.
O'rta davr		N.F.Solntsev (1902–1991)	Morfologik qismlardan (fatsiya, maydon, urochisha) tashkil topgan iyerarxik tizim-landschaftdir deb ta'riflagan va landschaftning ichki morfologik tuzilishi nazariyasini yaratgan.
		L.N.Babushkin (1902–1976)	O'rta Osiyoni tabiiy-geografik rayonlashtirish sxemasini ishlab chiqqan hamda landschaft va iqlimiy o'zaro bog'liqlikni asoslagan.
		V.B.Sochava (1905–1978)	Landschaft — bu dinamik "Geotizim" (geosistema). Geotizimlar iyerarxiyasi va tizimli yondashuv asoschisi.
		D.L.Armand (1905–1976)	Geofizik va matematik modellashirish mumkin bo'lgan obyekt. Landschaftni miqdoriy (fizika-matematika) usullar bilan o'rganish.
		Y.K.Yefremov (1913–1996)	Tabiatning o'ziga xos rivojlanish tarixiga ega bo'lgan qismini-landschaft deb atagan hamda landschaftlarning kompleks va hududiy xususiyatlarini o'rganagan.
		N.A. Gvozdet'skiy (1913–1994)	Tog'li o'lkalarning o'ziga xos vertikal zonallikka ega majmuasi landschaft ekanligini asoslagan shuningdek, tog' landschaftshunosligi va karstshunoslikni rivojlantirgan.
Zamonaviy davr		H.H.Hasanov (1919–1985)	Tabiat komplekslarini o'rganish bilan birga, hududiy toponimika (nomlar) va landschaft tushunchasining tarixiy ildizlarini tadqiq etgan.
		F.N.Milkov (1918–1996)	Landschaft - inson va tabiat ta'siri natijasida o'zgaragan kompleksdir deb ta'rif bergan hamda antropogen landschaftshunoslik yo'nalishini yaratgan.
		A.G.Isachenko (1922–2018)	Landschaft - murakkab tizimli, iyerarxik va aniq chegaraga ega bo'lgan tabiiy majmua ekanligini ta'kidlagan.
		Y.I.Prokayev (1919–1995)	Fiziografik birliklarning genetik jihatdan bir xil bo'lgan qismi va landschaftlarni rayonlashtirish metodologiyasini rivojlantirgan.
		N.A.Kogay 1926	O'zbekistonni mamlakat (o'lka) - provinsiya - provinsiyacha - okrug - rayon - landschaft taksonomik birliklarga bo'lishgan. Turon provinsiyasini tekislik va tog' oldi-tog'lik provinsiyachalariga ajratganlar.
		A.A.Abulqosimov (1934–2025)	Cho'l landschaftlarini tipologik tasniflash va landschaftlar geokimyosi bo'yicha tadqiq etgan.
		T.M.Mirzaliyev 1932–2018	Landschaftlarni xaritalash, kartografik metodlar orqali landschaftlar tuzilishini ifodalagan.
		A.A.Rafiqov (1939–2003)	Orolbo'yi mintaqasining geoeologik holati va landschaftlar degradatsiyasi bo'yicha tadqiq etgan.
		I.A.Hasanov 1940	Landschaftlar morfologiyasi va ularni xaritalash uslubiyatini takomillashtirgan.
		L.A.Alibekov (1938–2020)	Tog' va tog' oldi landschaftlari dinamikasi, cho'llanish va geoeologiya bo'yicha tadqiq etgan.
		H.Vahobov (1948–2010)	Landschaftshunoslikning nazariy masalalari va geografik ta'lim metodikasi bo'yicha hissa qo'shgan.
		A.N.Nizomov 1961-yilda tug'ilgan	Janubiy O'zbekiston landschaftlari va ularning geoeologik xususiyatlarini o'rganagan.
		S.B.Abbasov 1965	Antropogen landschaftshunoslik, xususan, voha landschaftlarining evolyutsiyasini tadqiq etgan.
		Y.I.Ahmadaliyev 1969	Yer resurslaridan foydalanishning landschaft ekologik jihatdan asoslagan.
		Sh.S.Zokirov 1940	O'rta Osiyo fitoeologiyasi, landschaftshunoslik, hamda o'simlik qoplamini va balandlik mintaqalarini ekologik-landschaft tarzda tahlil qilish sohasidagi tadqiqotlar olib borgan.
		A.K.O'razboev 1955	O'rta Zarafshon havzasi va Farg'ona vodiysida sug'orish tizimlarining litologik tuzilishga ta'sirini landschaft morfologiyasi va ekspeditsion usullar asosida modellashirgan.
		Q.S.Yarashev 1975	Janubiy O'zbekiston daryo havzalari landschaftlarini funksional bir butun landschaft komplekslari va ularni landschaft-ekologik rayonlashtirishni ilmiy asoslab bergan.

Izoh: Jadval adabiyotlar tahlili asosida muallif tomonidan ishlab chiqildi.

Xulosa. O'rganishlar natijasida landschaftshunoslik nazariyasi bo'yicha tadqiqot olib borgan olimlarning ilmiy yondashuvlarini uch davrga bo'lib tahlil qilindi. Tahlil natijalarida klassik, o'rta davr va zamonaviy olimlarning ilmiy fikrlariga tayanib, landschaftshunoslik melioratsiyasi bilan integratsiyalashgan holda rivojlanib, ko'p tarmoqli va fanlararo yondashuvlarga asoslanmoqda. Ushbu tarixiy va nazariy asoslar zamonaviy landschaftshunoslikni tabiiy va antropogen

komponentlarning dialektik birligi sifatida mustahkamlab, uni amaliy geografiya va barqaror rivojlanishning ajralmas qismiga aylantiradi. Shu boisdan, Geografik axborot tizimlari (GAT), masofaviy zondlash va raqamli modellash texnologiyalarining jadal taraqqiyoti ularning meliorativ holatini baholash, monitoring va prognozlash hozirgi kunda dolzarb tadqiqot masalalardan biri hisoblanadi.

ADABIYOTLAR

1. Зокиров Ш.С. Ландшафтшунослик. Ўқув қўлланма. Университет. Тошкент 2009
2. Abbosov S.B. Qizilqum landshaftlari va ularning geoeologik jihatlar. Geografiya fanlari doktori ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya. T.: 2007
3. Yarashev Q.S. Janubiy O'zbekiston daryo havzalari landshaftlarining funksional-dinamik bog'liqligi hamda ularni landshaft-ekologik rayonlashtirish. Geografiya fanlari doktori (DSc) ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya. Samarqand.: 2020
4. Toshov X.R. "Geografiya tarixi" o'quv qo'llanma. Buxoro-2020
5. Мильков Ф.Н. Ландшафтная сфера Земли. -М., 1970
6. Alimkulov N.R. Antropogen landshaftlarni tadqiq etish asosida landshaft-ekologik sharoit tushunchasining shakllanishi. SamDU ilmiy axborotnomasi 2023-yil,3-son 2-seriya. 106-b
7. Рафиков А.А. Природно-мелиоративная оценка земель Голодной степи. Т.: Изд-во «Фан»,1976. – 160 с
8. Зокиров Ш.С. Ландшафтшунослик асослари (ўқув қўлланма). -Т.: Университет, 1994. –89 б. Zokirov,
9. Boymirzayev K. Landshaftshunoslik asoslari ma'ruzalar matni. Namangan-2011-yil
10. Abdurahmonov S.T. Landshaftshunoslik.o'quv-uslubiy majmua. Namangan-2024-yil
11. Ergasheva M.K. Landshaftshunoslik. O'quv qo'llanma.Buxoro-2021-yil. "Durdona"nashriyoti
12. Gadoyev K., Berdiyeva S. "O'zbek geografiya fani fidoyilari" Toshkent "O'zbekiston" 2015