Janubiy-sharqiy farg‘ona daryo havza landshaftlarining geoekologik holati va uni yaxshilash masalalari

O'ktamova Sadoqatxon Murodjon qizi
Qo'qon universiteti Ta'lim kafedrasi
katta o'qituvchisi, phd

Annotatsiya:mazkur maqolada Janubiy-sharqiy Farg‘ona daryo havza landshaftlarining geoekologik holati kompleks tahlil qilingan. Tadqiqot jarayonida hududning tabiiy-geografik xususiyatlari, relyefi, iqlimi, tuproq va o‘simlik qoplami hamda suv resurslari o‘rganildi. Shohimardonsoy daryo havzasi misolida geoekologik jarayonlarning shakllanishi va rivojlanish omillari yoritildi.Hududda yuzaga kelgan asosiy ekologik muammolar, jumladan, tuproq eroziyasi, yaylovlar degradatsiyasi, suv resurslarining ifloslanishi va noto‘g‘ri foydalanilishi, landshaftlarning antropogen o‘zgarishi aniqlangan. Ekologik xaritalashtirish va landshaft-ekologik rayonlashtirish asosida geoekologik vaziyatni baholash hamda hududlarni barqaror rivojlantirish imkoniyatlari ko‘rsatib berilgan.Tadqiqot natijasida geoekologik holatni yaxshilashga qaratilgan chora-tadbirlar tizimi ishlab chiqilgan bo‘lib, ular suv va yer resurslaridan oqilona foydalanish, eroziyaga qarshi kurashish, yaylovlarni tiklash hamda ekologik monitoringni takomillashtirishni o‘z ichiga oladi.

Kalit so‘zlar:geoekologiya, daryo havzasi, landshaft, ekologik xaritalashtirish, rayonlashtirish, tuproq eroziyasi, yaylov degradatsiyasi, suv resurslari, antropogen ta’sir, Farg‘ona vodiysi.

Геоэкологическое состояние ландшафтов речных бассейнов юго-восточной ферганской долины и вопросы их улучшения

Октамова Садокатхон Муроджоновна
Старший преподаватель, кафедра образования
Университет Коканда, Узбекистан, PhD

Аннотация: В данной статье проведён комплексный анализ геоэкологического состояния ландшафтов речных бассейнов юго-восточной части Ферганской долины. Рассмотрены природно-географические особенности территории, включая рельеф, климат, почвенный и растительный покров, а также водные ресурсы. На примере бассейна реки Шахимардансай раскрыты особенности формирования и развития геоэкологических процессов.Выявлены основные экологические проблемы региона, такие как эрозия почв, деградация пастбищ, загрязнение водных ресурсов, их нерациональное использование и антропогенная трансформация ландшафтов. На основе экологического картографирования и ландшафтно-экологического районирования дана оценка современного состояния территории и определены направления её устойчивого развития.Разработаны научно обоснованные меры по улучшению геоэкологического состояния, включающие рациональное использование природных ресурсов, противоэрозионные мероприятия, восстановление деградированных земель и совершенствование системы экологического мониторинга.

Ключевые слова:геоэкология, речной бассейн, ландшафт, экологическое картографирование, районирование, эрозия почв, деградация пастбищ, водные ресурсы, антропогенное воздействие, Ферганская долина

Geoecological condition of river basin landscapes in the southeastern fergana valley and issues of their improvement

Sadoqatxon Murodjon qizi O'ktamova
Senior Lecturer, Department of Education
Qo‘qon University, Uzbekistan, PhD

Abstract: This article provides a comprehensive analysis of the geoecological condition of river basin landscapes in the southeastern part of the Fergana Valley. The study examines the natural-geographical characteristics of the region, including relief, climate, soil and vegetation cover, as well as water resources. The Shohimardonsoy river basin is used as a case study to reveal the formation and development of geoecological processes.

The main environmental problems of the region, such as soil erosion, pasture degradation, water pollution, irrational use of water resources, and anthropogenic transformation of landscapes, are identified and assessed. Based on ecological mapping and landscape-ecological regionalization, the current state of the territory is evaluated and directions for sustainable development are proposed.

Scientifically grounded measures to improve the geoecological condition are developed, including rational use of natural resources, anti-erosion measures, restoration of degraded lands, and improvement of ecological monitoring systems.

Keywords:geoecology, river basin, landscape, ecological mapping, regionalization, soil erosion, pasture degradation, water resources, anthropogenic impact, Fergana Valley

Kirish. Janubiy-sharqiy Farg‘ona daryo havzalarida geoekologik holatni o‘rganishda ekologik xaritalashtirish muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi. Ekologik xaritalarda landshaft komponentlari, jumladan, o‘simlik va hayvonot olami, yaylovlarning degradatsiya darajasi, yalang‘och qumli hududlar hamda eroziyaga uchragan tog‘ yonbag‘irlari aks ettirilishi hududdagi ekologik vaziyatni kompleks baholash imkonini beradi.Mazkur hududda inson va tabiat o‘rtasidagi munosabatlarning murakkablashuvi natijasida geoekologik muammolar kuchayib bormoqda. Shu bois ekologik xaritalar orqali qaysi landshaft hududlarida ekologik vaziyat tanglashayotganini aniqlash, ularning oldini olish bo‘yicha ilmiy asoslangan chora-tadbirlar ishlab chiqish dolzarb masala hisoblanadi[1].

Janubiy-sharqiy Farg‘ona hududini o‘rganishda tabiiy geografik va landshaft-ekologik rayonlashtirish muhim bosqich sanaladi.[6] Bu jarayon hududdagi tabiiy geografik birliklarni aniqlash, ularni chegaralash va o‘zaro farqlash imkonini beradi. Rayonlashtirish natijalari esa geoekologik vaziyatni baholash va hududlarni samarali boshqarish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi.Farg‘ona vodiysi landshaftlarini rayonlashtirish masalalari tarixan ko‘plab olimlar tomonidan tadqiq etilgan. Jumladan, L. S. Berg landshaft tamoyiliga asos solib, Turkiston pasttekisligini cho‘l landshaft zonasi sifatida ajratgan[3]. R. I. Abolin esa atmosfera yog‘inlarining taqsimlanish xususiyatlariga asoslanib, hududni tabiiy geografik okruglarga ajratgan. Keyinchalik L. N. Babushkin va N. A. Kogay tomonidan O‘zbekiston hududi tekislik va tog‘oldi-tog‘ landshaftlariga ajratilgan. A. A. Abulqosimov hamda Yu. Sultonov tomonidan Farg‘ona botig‘i landshaftlari chuqur tahlil qilingan.

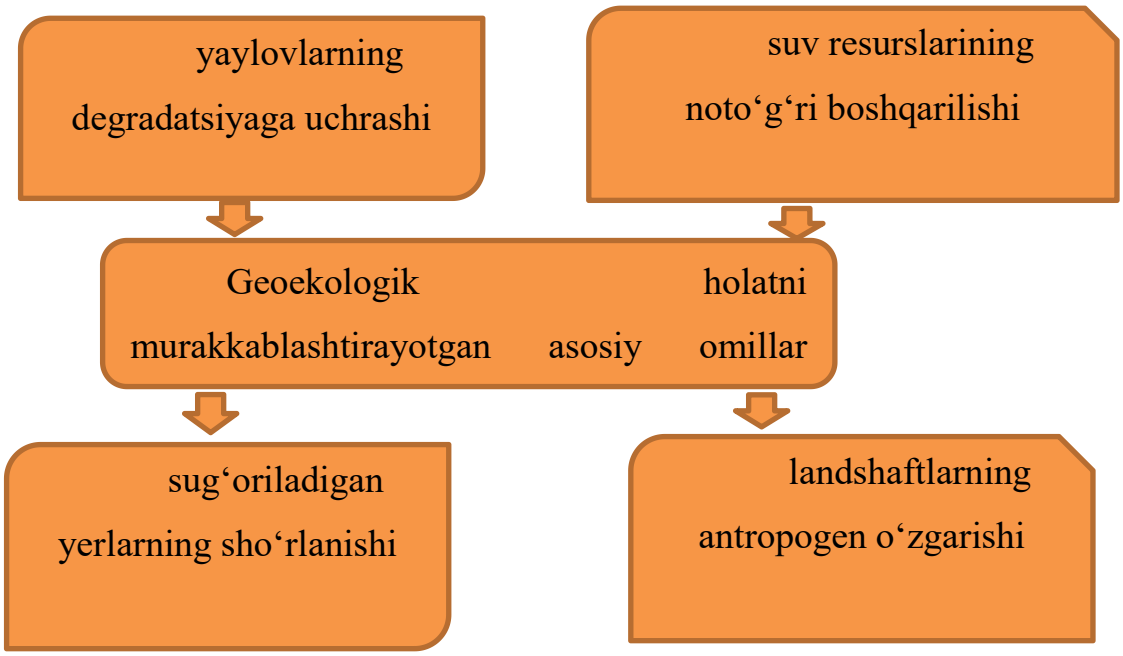
Janubiy-sharqiy Farg‘onaning muhim daryo havzalaridan biri bo‘lgan Shohimardonsoy havzasi hududida geoekologik jarayonlar ayniqsa faol kechadi. Ushbu havza baland tog‘oldi hududida joylashgan bo‘lib, dengiz sathidan 1200–1600 metr balandlikni egallaydi. Relyefi murakkab bo‘lib, shag‘al, qum, qumoq va lyossimon jinslardan tashkil topgan.Hududda Oqsuv, Ko‘ksuv va Dugoba daryolari qo‘shilib, Shohimardonsoy daryosini hosil qiladi va keyinchalik turli soy hamda irrigatsiya tarmoqlariga bo‘linadi. Bu esa hududda suv resurslarining faol qayta taqsimlanishiga olib keladi.Litologik tarkibning qumli va shag‘alli bo‘lishi sababli filtratsiya jarayonlari kuchli rivojlangan, yer osti suvlari esa chuqur joylashgan[7]. Natijada agrolandshaftlar sun’iy sug‘orishga kuchli darajada bog‘liq bo‘lib qolgan.

Hududda yillik yog‘in miqdori 250–300 mm ni tashkil etadi, yozda harorat +30 °C gacha, qishda esa -20 °C gacha pasayadi. Tuproq qoplami tog‘ jigarrang va bo‘z tuproqlardan iborat bo‘lib, ularning unumdorligi antropogen ta’sir natijasida pasayib bormoqda.

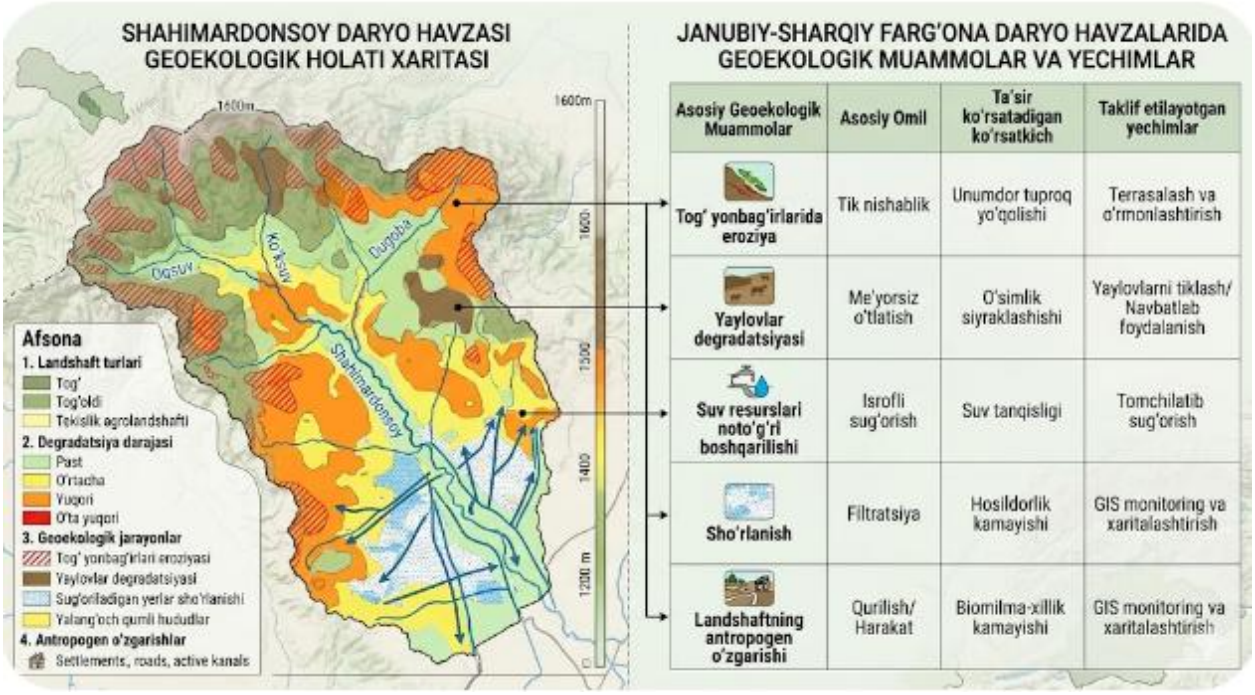
1- amaliy tavsiyalar va yechimlar jadval.

Yo‘nalish	Taklif etilayotgan chora-tadbirlar	Kutilayotgan natija
Melioratsiya	Tog‘ yonbag‘irlarini pog‘onali (terrassalash) usulda o‘zlashtirish.	Eroziya sur’atini 40-50% ga kamaytirish.
Suv xo‘jaligi	Tomchilatib sug‘orish va yopiq quvurli tarmoqlarni joriy etish.	Filtratsiyaga ketadigan isrofni tejash va sho‘rlanishni oldini olish.
Fitomelioratsiya	Eroziyaga uchragan yonbag‘irlarda mahalliy sharoitga mos (bodom, pista, na’matak) bog‘lar barpo etish.	Tuproq strukturasi mustahkamlanishi va mikroiqlim yaxshilanishi.
Monitoring	GIS (Geografik axborot tizimlari) texnologiyalari asosida raqamli ekologik xaritalar yaratish.	Muammoli nuqtalarni masofadan aniqlash va tezkor choralar ko‘rish.

Geoekologik holatni murakkablashtirayotgan asosiy omillar quyidagilardan iborat:



Shunday qilib, Janubiy-sharqiy Farg‘ona daryo havza landshaftlarining geoekologik holatini yaxshilash kompleks yondashuvni talab etadi[2]. Ayniqsa, ekologik xaritalashtirish va rayonlashtirish natijalariga asoslangan holda hududni boshqarish barqaror rivojlanishni ta’minlashda muhim omil hisoblanadi.



1-rasm.Janubiy-sharqiy Farg‘ona (Shohimardonsoy havzasi misolida) geoekologik holati, asosiy muammolari va ularning yechimlar.

Xulosa:Janubiy-sharqiy Farg‘ona daryo havzalari, xususan, Shohimardonsoy havzasining geoekologik holatini o‘rganish shuni ko‘rsatadiki, hududning murakkab tabiiy-geografik tuzilishi va ortib borayotgan antropogen bosim landshaftlarning tabiiy muvozanatiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Olib borilgan tadqiqotlar asosida quyidagi xulosalarga kelindi[8]:

Ekologik xaritalashtirishning ustuvorligi: Hududdagi yaylovlar degradatsiyasi, tuproq eroziyasi va landshaftlarning antropogen o‘zgarishini aniqlashda zamonaviy GIS texnologiyalari asosida yaratilgan ekologik xaritalar eng samarali diagnostika vositasi bo‘lib xizmat qiladi[10]. Bu xaritalar muammoli nuqtalarni vizuallashtirish va tezkor qarorlar qabul qilish imkonini beradi.

Tabiiy va texnogen omillar integratsiyasi: Shohimardonsoy havzasining litologik tarkibi (qum-shag‘al) va iqlimiy xususiyatlari suv resurslarining tez filtratsiyasiga sabab bo‘ladi. Bu esa agrolandshaftlarning sug‘orish tizimlariga o‘ta bog‘liqligini keltirib chiqaradi va noto‘g‘ri boshqaruv natijasida yerlarning sho‘rlanish xavfini oshiradi.

Rayonlashtirish – barqaror boshqaruv asosi: L.S. Berg, L.N. Babushkin va A.A. Abulqosimov kabi olimlarning ilmiy an’analariga tayangan holda o‘tkazilgan landshaft-ekologik rayonlashtirish ishlari har bir hududning o‘ziga xos "ekologik sig‘imi"ni belgilashga xizmat qiladi[5].

Hududda geoekologik barqarorlikni ta’minlash uchun tog‘ yonbag‘irlarini terrasalash, suv tejovchi texnologiyalarni joriy etish va yaylovlardan navbatlab foydalanish tizimini yo‘lga qo‘yish kechiktirib bo‘lmaydigan vazifadir.Umuman olganda, Janubiy-sharqiy Farg‘ona daryo havzalarida landshaft-ekologik yondashuv asosida amalga oshiriladigan chora-tadbirlar nafaqat tabiiy muhitni muhofaza qilish, balki mintaqaning ijtimoiy-iqtisodiy barqaror rivojlanishini ta’minlashda ham strategik ahamiyatga ega[9].

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abulqosimov A, Qo‘ziboeva O. O‘zbekistonning konussimon yoyilma landshaftlarining melioratsiya ta’sirida o‘zgarishi//Geografiya tarixi:xotira va qadriyatlar.-Namangan, 2005.-B 20-21
2. Abdug‘aniev I. Farg‘ona viloyatining iqlimi, ichki suvlari, hayvonot dunyosi va tabiatini muhofaza

qilish._Farg‘ona, 1990. –B 26-32
3. Abdunazarov L. M. LM ABDUNAZAROV, SH. A. QAMBAROVA, OQ TOBIROV.
4. Boymirzaev K.M. Farg‘ona vodiysi voha landshaftlaridan foydalanish va muhofaza qilish. Toshkent, 2007. –B 130
5. Boymirzaev K.M., Mirzamahmudov O.T.Namangan viloyati adirlarining landshaft-ekologik sharoitini baholash. Toshkent, 2011. –B 111
6. Ilmiy-amaliy r., ma’ruzalar t. o. p. fan va texnika taraqqiyotida intellektual yoshlarning o ‘rni. – 2022.
7. orif a. qoraqalpoq qabilalaring zarafshon vohasiga kirib kelish tarixiga oid //konferensiya. – 2026. – т. 1. – №. 1. – С. 119-123.
8. Qo‘ziboeva O. Janubiy Farg‘ona landshaftlarining iqlim va er osti suvlari bilan o‘zaro ta’siri hamda ularning geoekologik tahlili. DSc.diss.avtoref. Samarqand. 2022. –B 153-156
9. Реймов П. р. и др. результаты совместной японско-узбекской экспедиции на территории приаралья //Geografiya-nazariyadan amaliyotga. – 2024. – С. 73.
10. Sapura E. geografiya sabaqlarinda sanli kartalar hám gis texnologiyalarinan nátiyjeli paydalaniw //Ustozlar uchun. – 2025. – Т. 86. – №. 5. – С. 334-339.