

UDK 911.3:711.4 (575.172)

QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASI HUDUDINI SHAHARLARNI BARQAROR RIVOJLANTIRISH MAQSADIDA TABIIY-XO'JALIK-URBANIZATSIYA TIZIMI BO'YICHA RAYONLASHTIRISH**Tashtayeva Saida Kaxarovna** – *geografiya fanlari nomzodi, dotsent*stashtayeva@gmail.com*Toshkent davlat Sharqshunoslik universiteti***Xodjayeve Gulya Ashirbaevna** – *geografiya fanlari nomzodi, dotsent***Dauletbaeva Dilbar Dastanovna** – *o'qituvchi**Berdaq nomidagi Qoraqalpog' davlat universiteti***ПРИРОДНО-ХОЗЯЙСТВЕННО-УРБАНИСТИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН С ЦЕЛЬЮ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ГОРОДОВ****Таштаева Саида Кахаровна** – *кандидат географических наук, доцент**Ташкентский государственный университет Востоковедения***Ходжаева Гуля Аширбаевна** – *кандидат географических наук, доцент***Даулетбаева Дилбар Дастановна** – *преподаватель**Каракалпакский государственный университет имени Бердаха***NATURAL-ECONOMIC- URBAN ZONING DEVELOPMENT OF THE TERRITORY OF THE REPUBLIC OF KARAKALPAKSTAN FOR THE PURPOSE OF SUSTAINABLE URBAN DEVELOPMENT****Tashtayeva Saida Kakharovna** – *Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor**Tashkent state university of Oriental Studies***Khodjaeva Gulya Ashirbaevna** – *Candidate of Geographical Sciences, Associate Professor***Dauletbaeva Dilbar Dastanovna** – *teacher**Karakalpak State University named after Berdakh***Tayanch so'zlar:** shahar, urbanizatsiya, hudud, integral rayonlashtirish, tabiiy sharoit, ekologik vaziyat.

Rezyume. Maqolada Qoraqalpog'iston Respublikasi urbanizatsiya jarayonlari va uning hududiy xususiyatlari, shaharlarning hududiy tarkibi va respublika urbanistik tarkibida tutgan o'rni tahlil qilingan. Respublika shaharlarini barqaror rivojlantirish maqsadida tabiiy-xo'jalik-urbanizatsiya tizimi bo'yicha uch o'lchovli baholangan va integral rayonlashtirilgan, rayonlarning urbanistik ahamiyati asoslangan hamda ularda urbanizatsiya va shaharlarni barqaror rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari bo'yicha ilmiy-amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Ключевые слова: город, урбанизация, территория, интегральное районирование, природные условия, экологическая ситуация.

Резюме. В статье проанализированы процессы урбанизации Республики Каракалпакстан и ее территориальные особенности, территориальная структура городов и место их в урбанистической системе республики. В целях устойчивого развития городов республики проведена трехмерная оценка и интегральное районирование в соответствии с системой «природа-экономика-урбанизация», обоснованы значения урбанизации районов, а также разработаны научно-практические рекомендации по приоритетным направлениям устойчивого развития городов и урбанизации.

Key words: city, urbanization, territory, integral zoning, natural conditions, ecological situation.

Summary. The article analyzes the processes of urbanization of the Republic of Karakalpakstan and its territorial features, the territorial structure of cities and their place in the urban system of the republic. In order to ensure the sustainable development of the republic's cities, a three-dimensional assessment and integral zoning were carried out in accordance with the "nature-economy-urbanization" system, the values of the urbanization of the districts were substantiated, and scientific and practical recommendations on priority areas of sustainable urban development and urbanization were developed.

Kirish. Shaharlar va ular hayoti bilan bog'liq bo'lgan, tobora murakkablashib borayotgan urbanizatsiya jarayonini oqilona rejalashtirish, rivojlantirish va tartibga solish mamlakat ichki hududlarining o'ziga xos xususiyatlari va ta'sir etuvchi omillarini e'tiborga olishni taqozo etadi [8]. Xususan, Qoraqalpog'iston Respublikasi bu jihatdan o'z hududining tabiiy sharoit va xo'jalik ixtisoslashuvini hudud bo'ylab juda notekis va kontrastligi, ekologik vaziyatining keskinligi, aholi joylashuvida tafovutlarning yaqqol namoyon bo'lishi bilan ajralib turadi. Bu esa kelgusida shaharlarni barqaror rivojlantirishda mazkur jihatlarni e'tiborga olish lozim bo'lgan ilmiy tadqiqotlarni talab etadi.

Material va metodlar. Qoraqalpog'iston Respublikasi shaharlari hududiy tarkibi va urbanizatsiya darajasini hududlar kesimida aniqlashda O'zbekiston Respublikasi

Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi ma'lumotlaridan va statistik, hududiy taqqoslash metodlaridan foydalanildi. Kuzatuv va monitoring qilish asosida hududni tabiiy-xo'jalik-urbanizatsiya tizimi bo'yicha uch o'lchovli tahlil qilindi, o'zaro aloqadorlik aniqlandi hamda tizim-tarkib metodi asosida rayonlashtirildi. Kontent tahlil va ekologik yondashuvdan foydalanib, istiqbolda rayonlar shaharlarini barqaror rivojlantirishning ilmiy asoslari ishlab chiqildi.

Tahlil va natijalar. O'zbekistonning chekka shimoli-g'arbida joylashgan Qoraqalpog'iston Respublikasi mamlakat urbanizatsiyasi va shaharlarning iyerarxik tizimida o'rta pog'onalardan birini egallaydi. Bu holat hududning poytaxtdan chekkada joylashgani, yer maydonining kattaligi, Turkmaniston va Qozog'iston bilan chegaradoshligi, Rossiyaga chiquvchi tranzit rayonda

joylashgani, hududdagi keskin ekologik vaziyat va “cho‘llik” xususiyati, iqtisodiy yo‘nalishi, aholi migratsiyasi kabi o‘ziga xos omillar ta‘sirida shakllangan.

Respublikada hozirgi kunda 12 ta shahar va 26 ta shaharcha bo‘lib, Nukus, Xo‘jayli, To‘rtko‘l, Taxiatosh, Beruniy shaharlari respublika iqtisodiy va ijtimoiy hayotida faol ishtirok etsada, qolgan aksariyati kichik shahar va shaharchalar hisoblanadi.

Hududda qadimgi shaharlar yo‘q, ularning kelib chiqishi asosan 1960-70-yillarga to‘g‘ri keladi. Sanoatlashish, yirik hududiy ishlab chiqarish majmualarining vujudga kelishi, transport yo‘llarining qurilishi, aholi sonining tabiiy o‘sishi va shaharlarga migratsiyasi, qishloqlarga industriyaning kirib kelishi bilan shaharlarga aylanishi shahar hosil qiluvchi asosiy omillar bo‘lgan [4]. Hozirgi kunda shaharlar faoliyati asosan, tog‘- kon sanoati, ma‘muriy funktsiyalar, transport, agrosanoat va servis funktsiyalariga asoslangan. Shaharlarning ko‘p qismi markaziy va janubiy hududlarda mujassam bo‘lgan, shimoliy qismi tabiiy sharoit va ekologik holati bevosita Orol muammosi bilan bog‘liq, G‘arbiy qismi sur tusli qo‘ng‘ir cho‘l tuproqli va sho‘rxokli Ustyurt platosiga to‘g‘ri keladi, bu yerda yaylov chorvachiligi birmuncha rivoj topgan. Shu bilan birga, yoqilg‘i va kimyo sanoati ham yuksalib bormoqda. Uning asosida Qo‘ng‘irot, Elabad shaharlari rivojlanmoqda. Sharqiy chekkasi qumli cho‘llarga tutashadi.

Urbanizatsiya darajasi respublikada 48,8 foizni tashkil etadi va bu jihatdan mamlakatda 4- o‘rinni egallaydi. Bu ko‘rsatkichning yuqoriligi mazkur hudud sanoat salohiyatidan emas, balki bu joylarda intensiv qishloq xo‘jaligini rivojlantirish sharoitlarining cheklanganligidan darak beradi [4:387].

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, mintaqada shaharlar va urbanizatsiya rivojlanishi ko‘p jihatdan hududning tabiiy sharoiti, xo‘jalik tizimi bilan bog‘liq holda shakllangan va rivojlanib bormoqda. Shu nuqtai nazardan istiqbolda shaharlarni hududlarda barqaror rivojlantirish maqsadida uch o‘lchovli rayonlashtirish amalga oshirildi.

Rayonlashtirishdan maqsad, hududni barqaror rivojlanishini rejalashtirish, yerdan foydalanishni optimallashtirish, ekologik xavflarni kamaytirgan holda, urbanizatsiyani oqilona rivojlantirish maqsadida tabiiy-xo‘jalik-urbanizatsiya tizimi jihatdan o‘xshash bo‘lgan qismlarga ajratishdir. Rayonlashtirishda quyidagi tamoyillarga asoslanildi: tabiiy, landshaft- ekologik jihatdan bir xilligi; hududning funktsional ixtisoslashuvi, hududni xo‘jalik jihatdan o‘zlashtirilish darajasi, aholi joylashuvi, urbanizatsiya darajasi, shaharlar soni, hududning ichki va tashqi aloqalari, transport yo‘llari. Bunda quyidagi ko‘rsatkichlar hisobga olindi:

1. Tabiiy geografik xususiyatlar: relyef, iqlim, suv, landshaft, ekologik vaziyat.

2. Iqtisodiy-ijtimoiy ko‘rsatkichlar: iqtisodiyot tarkibi, ixtisoslashuv, transport, tabiiy resurslar, aholi joylashuvi.

3. Urbanizatsiya ko‘rsatkichlari: shahar aholi punktlari soni, tiplari, zichligi, urbanizatsiya darajasi, shaharsozlik imkoniyatlari.

Ushbu ko‘rsatkichlar bo‘yicha hududlar quyidagi 8 ta integral rayonlarga ajratildi va o‘ziga xos xususiyatlariga ko‘ra tavsiflandi:

1. Ustyurt tabiiy muhofaza rayoni. Respublika g‘arbida, Ustyurt platosida joylashgan. Yer yuzasi platosimon tekislik, o‘simliklari kam cho‘l hudud, noyob landshaftlar bor, iqlim keskin kontinental, quruq, kuchli shamollar xos. [6]. Xo‘jaligida xom ashyo qazib olish, yaylov chorvachiligi yo‘lga qo‘yilgan. Tabiiy resurslar bor (gaz, uran, tuzlar), suv tanqisligi sababli kam o‘zlashtirilgan, ammo yuqori tabiiy ahamiyatga ega, qo‘riqxona tashkil etish imkoniyati bor. tabiat muhofazasiga qaratilgan, ekoturizm, ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish uchun imkoniyatlar bor. Aholi juda kam va tarqoq joylashgan, kichik qishloqlar, temir yo‘l stantsiyalari, ishchi poselkalari bor. 3 ta - Qoraqalpog‘iston, Jaslik, Qirg‘iz shaharchalari Qo‘ng‘irot-Beynov temir yo‘li bo‘yida joylashgan, ularda 3-5 mingdan aholi yashaydi, urbanizatsiya 60 foizdan yuqori. Shaharlarni rivojlantirishga suv va energetika yo‘qligi to‘sqinlik qiladi, shaharlarni rivojlantirish imkoniyatlari 2 ta markazda-xalqaro temir yo‘l bo‘yida va janubda gaz va mineral resurslarni qazib olish asosida olib borilishi mumkin.

2. Orolbo‘yi tabiiy ekologik rayoni. Respublika shimolida joylashgan, Orol dengizi va uni atrofidagi dengizning qurigan qismlari, Taxtakopir tumanining shimoli-sharqiy qumli cho‘l qismi kiradi. Tuprog‘i sho‘rxok, sho‘r botqoqlar, qurigan delta uchastkalari uchraydi. Ekologik xavf yuqori, chang bo‘ronlari, yerlarning degradatsiyalashuvi kuchli. Xo‘jalikda foydalanilmaydi, turizm cheklangan. Asosiy vazifa ekologik reabilitatsiya: o‘rmon melioratsiyasi, tuproqlarni mustahkamlash, suv havzalarini tiklashga qaratilgan. Qayta tiklangan joylarda qishloq xo‘jaligi loyihalarini eksperiment sifatida olib borish mumkin. Turizm ekologik va iqlim sharoitlari bilan cheklangan. Shaharlar yo‘q, kichik shaharchalar ekologik tadqiqot va loyihalar olib boradi. Shaharlarni rivojlantirish mumkin emas.

3. Mo‘ynoq turistik-rekreatsiya rayoni. Orol dengizining janubiy suvdan qurigan qirg‘og‘ida joylashgan. Sobiq baliqchilik rayoni, qurigan dengizning noyob ekologik landshaftlari bilan ajralib turadi. Quruq, mo‘tadil kontinental iqlim. Qisman sanoat, asosan tarixiy-ekologik turizm yo‘lga qo‘yilgan, xususan, Mo‘ynoq –turistik markazi bor. Turistik xizmat ko‘rsatish, infratuzilmani rivojlantirishga qirg‘oq bo‘yi tabiati, o‘simliklarini tiklashga qaratilgan. Urbanizatsiya darajasi 44,3 %, yagona Mo‘ynoq shahri 15,3 ming kishiga ega (2025 yil), shaharchalar yo‘q. Shaharlarni rivojlantirish ekologik nuqtai nazardan to‘g‘ri kelmaydi, ilmiy va turizm bo‘yicha cheklangan holatda yo‘lga qo‘yish mumkin.

4. Qo‘ng‘irot sanoat- xom ashyo rayoni. Respublikani shimoliy-g‘arbiy qismida, Qo‘ng‘irot tumanining sharqiy chekkasida joylashgan, tekislik, cho‘l va chalacho‘l landshaftlari hamda qurg‘oqchilik xos. Gaz, ohaktosh, mineral qazilma resurslar bor. Xo‘jaligi resurs qazib olish va qayta ishlashga ixtisoslashgan. Mo‘ynoq va Beynav transport tuguni bor, logistik ahamiyatga ega rayon. Tuproq sho‘rlangan va suv tanqisligi sababli qishloq xo‘jaligi rivojlanmagan. Urbanizatsiya tabiiy sharoitdan kelib chiqib yuqori 63,1 %, shaharlari sanoat va ishchi-xodimlarga xizmat ko‘rsatishga ixtisoslashgan. Bu yerda Qo‘ng‘irot shahri (42 ming), Oltinko‘l va Elabad shaharchalari joylashgan. Shaharlarni rivojlantirish imkoniyati bor, xalqaro temir yo‘l tuguni, tabiiy resurs zahiralari ishga solish asosida Nukus, Mo‘ynoq yoki Amudaryo

yo'nalishida logistika va sanoat klasterlarini tashkil etish, ekologik vaziyatni hisobga olib yashil shaharlarni rivojlantirish mumkin.

5. Chimboy-Taxtako'pir seliteb-transport rayoni. Markaziy va shimoli-sharqiy qismda joylashgan (Chimboy, Qorao'zak, Taxtako'pir tumanining g'arbiy qismi), chalacho'l va sug'oriladigan yerlar almashinadi, iqlimi kontinental. Bu yerdan mamlakatning asosiy transport yo'llari o'tadi, mahalliy qishloq xo'jaligi, sanoat va xizmat ko'rsatishga ixtisoslashgan, asosiy aholi yashash joylari hisoblanadi. O'rta darajada o'zlashtirilgan, transport-logistik funktsiyani bajaradi. Urbanizatsiya o'rta darajada 41,4 %. Chimboy shahri, Qorao'zak, Taxtako'pir, Ayteke shaharchalari, 1 ta shahar, 3 ta shaharcha bor. Agrosanoat, transport, ta'lim, xizmatlar sohasini rivojlantirish orqali Nukus yo'nalishida aglomeratsiya hosil qilish mumkin.

6. Amudaryo qayir-sug'orma dehqonchilik rayoni. Respublikaning markazi va janubini –Taxiatosh, Xo'jayli, Kegeyli, qisman Qo'ng'iro't, Chimboy, Nukus vohasini o'z ichiga oladi. Qayir va eski qayir tekisliklari, unumdor allyuvial tuproqlar tarqalgan, yirik kanallar bor. [5]. Xo'jaligi-paxtachilik, sholichilik, sabzavot yetishtirish, issiqxona xo'jaligi rivojlangan. Agrar yo'nalish ustun, urbanizatsiya o'rta darajada, qimmatli qishloq xo'jalik yerlari hisoblanadi. [7]. 3 ta shahar, 8 ta shaharcha bo'lib, urbanizatsiya 33 %. Istiqbolda yangi shaharlarni qurish joiz emas, mavjud shaharlarda qishloq xo'jaligi uchun qayta ishlovchi va xizmat ko'rsatuvchi korxonalar, aholi uchun ilmiy, maishiy- madaniy sohalarni rivojlantirish, oziq-ovqat klasterlari, agrosanoat majmualarini tashkil etish mumkin. Shaharlarni qishloq xo'jalik yerlariga zarar yetkazmasdan samarali foydalanish, uy-joylarni vertikal qurish, shaharlar ichida ham issiqxonalar, tomlarda sabzavotlar yetishtirish mumkin.

7. Nukus-Taxiatosh sanoat-urbanizatsiyalashgan rayoni. Respublika markazi, Nukus aglomeratsiyasi, Taxiatosh energetika va sanoat zonasi kiradi. Tekislik, iqlimi kontinental. Ma'muriy, ilm-fan, sanoat, madaniyat, ta'lim rivojlangan. Savdo, servis, transport infratuzilmasi yuqori darajada shakllangan. Eng urbanizatsiyalashgan rayon bo'lib, urbanizatsiya darajasi yuqori-70 % dan ortiq, 3 ta shahar, 2 ta shaharcha. Energiya borligi sababli bu yerda yengil, oziq-ovqat, qurilish materiallari, kimyo sanoatini rivojlantirish mumkin, yaqin joylashgan Chimboy, Taxiatosh, Xo'jayli, Qo'ng'iro't va boshqa aholi punktlari bilan bog'lanib, yirik logistika markazi va shahar aglomeratsiyasini rivojlanishiga imkoniyat bor.

8. Janubiy agrar rayoni. Beruniy, To'rtko'l, Ellikqal'a tumanlarini o'z ichiga oladi. Yer yuzasi qora va sug'orma allyuvial tuproqlardan tarkib topgan. Sug'orma dehqonchilikdan cho'l zonasiga o'tish qismini egallaydi. [5]. Iqtisodiyoti tarkibi-qishloq xo'jaligi, o'rmon melioratsiyasi, himoya o'rmonlarini ko'paytirish, cho'llashishdan asrashga qaratilgan. Bog'dorchilik, sabzavotchilik, paxtachilik va chorvachilik yo'lga qo'yilgan. Agrosanoat majmualari rivojlangan. Shaharlari kichik va mahalliy qayta ishlovchi sanoat korxonalari joylashgan. Urbanizatsiya sust- 28,1 %. Katta shaharlar-Beruniy va To'rtko'l, jami 11 ta shahar aholi punktlari mavjud. Tabiiy sharoiti, Amudaryo bo'yida joylashgani, Xorazmga yaqinligi va xo'jalik ixtisoslashuvidan kelib chiqib, agrosanoat bo'yicha shaharlar klasterini rivojlantirish maqsadga muvofiq.

Tabiiy-ekologik, iqtisodiy-ijtimoiy va urbanistik tahlillar asosida rayonlar quyidagi mezon bo'yicha 10 balli tizimda baholandi va ularda urbanizatsiyani rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari aniqlandi (1-jadval):

- 9.0–10.0 — istiqbolli-asosiy rivojlanish rayoni
- 7.0–8.0 —balansda ushlab lozim bo'lgan rayon
- 5.0–6.0 — rivojlantirish cheklangan tarzda
- 3.0–4.0 — nojoiz, tabiiy inqirozli rayon

1-jadval. Qoraqalpog'iston Respublikasi tabiiy-xo'jalik-urbanistik rayonlarini urbanizatsiyani rivojlantirish imkoniyatlari bo'yicha baholash va tavsiyalar

№	Rayon nomi	Ball (mak.10)	Taklif va tavsiyalar
1	Ustyurt tabiiy muhofaza rayoni	3-4	O'zlashtirish cheklangan, tabiiy muhofaza rayoni, o'rmonlarni ko'paytirish, shahar qurilishi nojoiz
2	Orolbo'yi tabiiy ekologik rayoni	3-4	Inqirozli ekologik hudud, yashil zonalarini ko'paytirish lozim, shaharlarni rivojlantirish nojoiz
3	Mo'ynoq turistik-rekreatsiya rayoni	5-6	Istiqbolli turistik rayon, shaharlarni zarur nuqtalar da cheklangan tarzda turizm va ilmiy tadqiqot lar bo'yicha rivojlantirish mumkin, AR, VR onlayn turizm platformalarini joriy qilish mumkin
4	Qo'ng'iro't sanoat- xom ashyo rayoni	7-8	Istiqbolli sanoat –transport rayoni, shaharlarni rivojlantirish tavsiya etiladi. Suv, energiya, xom ashyoga avtomatlashtirilgan monitoringni joriy etish,chiqindilarni qayta ishlash, quyosh va shamol energiyalaridan foydalanishga o'tish
5	Chimboy-Taxtako'pir seliteb transport rayoni	7-8	Shahar infratuzilmasini rivojlantirish, yashil shahar, yashil energiya loyihalarini amalga oshirish, aholi va qishloq xo'jaligiga xizmatlar funktsiyalarini diversifikatsiya qilish, Nukus aglomeratsiyasi bilan bog'lash.
6	Amudaryo qayir-sug'orma dexqonchilik rayoni	6-7	Asosiy qishloq xo'jaligi rayoni, shaharlarni balansda ushlab agrosanoat yo'nalishida rivojlantirish, infratuzilmani yaxshilash, qishloqlarga urbanizatsiyani olib kirish
7	Nukus-Taxiatosh sanoat-urbani-zatsiyalash-gan rayon	8.5-9.5	Asosiy istiqbolli urbanistik rayon, ikki markazli politsentrik aglomeratsiya-Nukus-ijtimoiy sohalar, boshqaruv, Taxiatosh sanoat-energetika markazi, Xo'jayli, Oqmang'it, Kegeylini yo'ldosh

			shaharlar sifatida rivojlantirish, vertikal o'stirish, funktsional va hududiy diversifikatsiya qilish, urbanizatsiyani tartibga solish
8	Janubiy agrar rayoni	6-7	Turg'un qishloq xo'jalik rayoni, shaharlarni balansda ushlagan tarzda agrosanoat klasterlari va xizmat ko'rsatish yo'nalishida rivojlantirish lozim

Jadval muallif tomonidan tuzilgan.

Xulosa. Respublika shaharlarini rivojlantirishda istiqbolida har bir rayon xususiyatlarini, Orolbo'yi tabiiy-ekologik, iqtisodiy-ijtimoiy, urbanistik imkoniyatlarini hisobga olgan holda uzoq muddatli strategik rejalashtirish, har bir shaharni master rejalarini ishlab chiqish, infratuzilmani modernizatsiya qilish, shahar qurilishida energiya tejankor usul va materiallardan foydalanish, atrof-muhitni muhofaza qilish, himoya o'rmonlarini ko'paytirish, innovatsion va "aqlli shahar" texnologiyalarini qo'llash mintaqada aholi ijtimoiy farovonligini oshirgan holda, iqtisodiy o'sishni ta'minlaydi va ekologik barqarorlikni saqlaydi.

Adabiyotlar

1. Bartrem C., Kurbanov M.I., Keller B.D., Fiori A., von Lindern I., Khajiev P.Z., Rustamov D., Lee J., Steiner M., Paluanizyazova Z. Organochlorine Pesticides and Salinity in Karakalpakstan, Uzbekistan: Environmental Health Risks Associated with the Aral Sea Crisis. // International Journal of Environmental Research and Public Health, vol. 22, 2025. – Art. 1751.
2. Dauletbaeva D. Qoraqalpog'iston respublikasining hozirgi zamon urbanizatsiyasi va uning hududiy xususiyatlari. Geografiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi avtoreferati. – Toshkent, 2026.
3. Солиев А. Иқтисодий-ижтимоий география. – Тошкент: «Фан ва технология», 2014.
4. Soliev A., Tashtaeva S., Egamberdieva M. Shaharlar geografiyasi. – Toshkent: «Fan va texnologiya», 2020.
5. Ҳасанов И.А., Ғуломов П.Н. Ўзбекистон табиий географияси. – Тошкент: 2006.
6. United Nations Multi-Partner Human Security Trust Fund for the Aral Sea Region. (Report). – United Nations, 2018.
7. Partnership for Sustainable, Green, and Inclusive Development in the Aral Sea Region. December 12, 2025.
8. Таштаева С., Ёқубов О. Яшил урбанизм-замонавий шаҳарлар ривожланишининг асосий йўналиши сифатида. // Фан ва жамият, №4(1), 2022, 80-86-б.