QASHQADARYO VILOYATI UMUMTA'LIM MAKTABLARI INFRASTRUKTURASINING HUDUDIY RIVOJLANISH DARAJASINI IQTISODIY GEOGRAFIK RAYONLASHTIRISH ASOSIDA BAHOLASH

Nurmatov Asliddin Urozovich *– Shahrisabz davlat pedagogika instituti Geografiya kafedrasi katta o'qituvchisi, g.f.f.d. (PhD)*

Sattorov Ramazon Chorshanbiyevich *– Shahrisabz davlat pedagogika instituti talabasi*

Annotatsiya. *Mazkur maqolada Qashqadaryo viloyati umumta'lim maktablari infratuzilmasining hududiy rivojlanish darajasi iqtisodiy-geografik rayonlashtirish asosida baholangan. Tadqiqotning asosiy maqsadi viloyat hududlarida umumta'lim maktablari infratuzilmasining shakllanishi va rivojlanishidagi hududiy tafovutlarni aniqlash, ularni kompleks baholash hamda rivojlanish xususiyatlariga ko'ra hududiy guruhlashdan iborat. Tadqiqotda umumta'lim maktablari soni, o'quvchilar kontingenti, maktablarning moddiy-texnik ta'minoti, aholi zichligi, demografik salohiyat, maktablarning hududiy joylashuvi va transport-kommunikatsiya sharoitlari kabi ko'rsatkichlardan foydalanilgan. Mazkur mezonlar asosida viloyat hududi Kitob–Shahrisabz, Dehqonobod–Chiroqchi va Qarshi–Koson rayonlariga ajratilib, har bir hududning ta'lim infratuzilmasini shakllantirishga ta'sir etuvchi asosiy omillar aniqlangan. Tadqiqot natijalari maktablar tarmog'ini takomillashtirish, yangi ta'lim obyektlarini hududiy ehtiyoj asosida joylashtirish hamda istiqboldagi demografik o'zgarishlarni hisobga olgan holda ta'lim infratuzilmasini rejalashtirishga xizmat qiladi.*

Abstract. *This article evaluates the level of regional development of general education school infrastructure in the Kashkadarya region based on economic-geographical zoning. The study aims to identify regional disparities in the formation and development of school infrastructure, conduct a comprehensive assessment, and group territories according to their development characteristics. The study considers the number of schools, student population, material and technical facilities, population density, demographic potential, school location, and transport and communication conditions. Based on these indicators, the territory of Kashkadarya region was divided into three zones: Kitab–Shahrisabz, Dehqonabad–Chirakchi, and Karshi–Kasan. The main factors influencing the development of educational infrastructure in each zone were identified. The results can be used to improve the school network, locate new educational facilities according to territorial demand, and plan educational infrastructure taking into account future demographic changes.*

Аннотация. *В статье проведена оценка уровня территориального развития инфраструктуры общеобразовательных школ Кашкадарьинской области на основе экономико-географического районирования. Основной целью исследования является выявление территориальных различий в формировании и развитии инфраструктуры общеобразовательных школ, их комплексная оценка и группировка территорий по особенностям развития. В исследовании использованы показатели количества школ, численности*

учащихся, материально-технической обеспеченности, плотности населения, демографического потенциала, территориального размещения школ и транспортно-коммуникационных условий. На основе указанных критериев территория Кашкадарьинской области разделена на три района: Китаб–Шахрисабз, Дехканабад–Чиракчи и Карши–Касан. Определены основные факторы, влияющие на развитие образовательной инфраструктуры каждого района. Результаты исследования могут быть использованы для совершенствования школьной сети, размещения новых образовательных объектов с учетом территориального спроса и планирования образовательной инфраструктуры с учетом будущих демографических изменений.

Kalit so‘zlar: *Qashqadaryo viloyati, umumta’lim maktablari, ta’lim infratuzilmasi, hududiy rivojlanish, iqtisodiy-geografik rayonlashtirish, hududiy tafovut, maktablar zichligi, o‘quvchilar kontingenti, demografik salohiyat, hududiy rejalashtirish.*

Keywords: *Kashkadarya region, general education schools, educational infrastructure, regional development, economic-geographical zoning, regional disparity, school density, student population, demographic potential, territorial planning.*

Ключевые слова: *Кашкадарьинская область, общеобразовательные школы, образовательная инфраструктура, территориальное развитие, экономико-географическое районирование, территориальные различия, плотность школ, контингент учащихся, демографический потенциал, территориальное планирование.*

Kirish. Ta’lim infratuzilmasi hududning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishini ta’minlovchi muhim tarkibiy qismlardan biridir. Umumta’lim maktablarining soni, hududiy joylashuvi, sig‘imi va moddiy-texnik ta’minoti aholining demografik tarkibi, joylashuvi, tabiiy-geografik sharoitlari hamda transport-kommunikatsiya tizimining rivojlanganligi bilan chambarchas bog‘liq. Qashqadaryo viloyatida tabiiy sharoitlarning xilma-xilligi, tog‘li, tog‘oldi va tekislik hududlarining mavjudligi, aholi zichligining hududlar bo‘yicha turlicha taqsimlanganligi umumta’lim maktablari tarmog‘ining shakllanishida sezilarli hududiy tafovutlarni yuzaga keltiradi [2, 4].

Maktab infratuzilmasining rivojlanish darajasini aniqlashda faqat maktablar sonini hisobga olish yetarli emas. Bunda o‘quvchilar kontingenti, bir maktabga to‘g‘ri keladigan o‘quvchilar soni, aholi zichligi, maktablarning moddiy-texnik ta’minoti, transport qulayligi va hududning kelgusidagi demografik ehtiyojlarini kompleks hisobga olish talab etiladi. Shu jihatdan iqtisodiy-geografik rayonlashtirish hududlarning o‘ziga xos xususiyatlarini aniqlash, maktab infratuzilmasining rivojlanishidagi tafovutlarni hududiy jihatdan baholash va tegishli rejalashtirish choralarini ishlab chiqish imkonini beradi.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqotda iqtisodiy-geografik taqqoslash, statistik tahlil, hududiy guruhlash, rayonlashtirish va kartografik usullardan foydalanildi. Umumta'lim maktablari infratuzilmasining hududiy rivojlanishini baholashda maktablar soni, o'quvchilar kontingenti, aholi zichligi, maktablar zichligi, moddiy-texnik ta'minot, hududning tabiiy-geografik xususiyatlari va transport imkoniyatlari asosiy mezon sifatida olindi[1, 5].

Hududiy farqlarni aniqlashda ko'rsatkichlarning o'zaro nisbati va hududlarning geografik o'xshashligi hisobga olindi. Ayniqsa, tog'li, tog'oldi va tekislik hududlarining ta'lim infratuzilmasiga ta'siri alohida baholandi. Mazkur yondashuv asosida Qashqadaryo viloyati umumta'lim maktablari infratuzilmasining hududiy tashkil etilishi uchta iqtisodiy-geografik rayonga ajratildi (1-jadval).

1. **Kitob–Shahrisabz rayoni**;
2. **Dehqonobod–Chiroqchi rayoni**;
3. **Qarshi–Koson rayoni**.

Kitob–Shahrisabz rayoni. Kitob–Shahrisabz rayoniga Kitob tumani, Shahrisabz shahri va tumani hamda Yakkabog' tumani kiradi. Mazkur hudud viloyatning tog'oldi va tog'li qismlarini qamrab oladi. Relyefning murakkabligi aholi punktlarining tarqoq joylashishiga, transport aloqalarining ayrim hududlarda murakkablashishiga va maktablarning xizmat ko'rsatish radiusini kengaytirish zaruratiga olib keladi. Tog'li hududlarda maktablarni joylashtirish tekislik hududlariga nisbatan ko'proq xarajat talab qiladi. Bundan tashqari, qishloqlararo yo'llarning mavsumiy holati, ayrim hududlarda aloqa va energiya ta'minotidagi muammolar maktab infratuzilmasidan foydalanish samaradorligiga ta'sir qilishi mumkin. Demografik jihatdan esa mazkur hududlarda o'quvchilar kontingentining ortishi kuzatilmoqda. Jumladan, Yakkabog' tumanida o'quvchilar sonining 52 ming nafarga yetishi mavjud maktablar tarmog'iga tushadigan yuklamaning yuqoriligini ko'rsatadi. Maktablar sonining 102 ta atrofida saqlanib qolishi bir maktabga to'g'ri keladigan o'quvchilar sonining ortishiga sabab bo'lishi mumkin. Shahrisabz shahrida yangi maktablarning tashkil etilishi esa aholi konsentratsiyasi va ta'lim xizmatlariga bo'lgan talabning ortib borayotganini ko'rsatadi [3, 4, 6]. Mazkur rayon uchun maktab infratuzilmasini rivojlantirishda mavjud maktablarni rekonstruksiya qilish, chekka aholi punktlaridagi ta'lim obyektlarini modernizatsiya qilish va transport imkoniyatlarini yaxshilash muhim hisoblanadi.

Dehqonobod–Chiroqchi rayoni. Dehqonobod-Chiroqchi rayoniga Dehqonobod, G'uzor, Qamashi, Chiroqchi va Ko'kdala tumanlari kiradi. Mazkur hudud tabiiy sharoitiga ko'ra tog'oldi va tekislikka tutash hududlarni qamrab oladi. Rayonda aholining o'rtacha zichligi nisbatan past bo'lib, hudud iqtisodiyotida dehqonchilik, paxtachilik va chorvachilik muhim o'rin tutadi. Aholi punktlarining

tarqoq joylashishi ayrim qishloqlarda maktabgacha va umumiy o‘rta ta’lim obyektlariga bo‘lgan ehtiyojni oshiradi. Chiroqchi tumanida maktablar sonidagi o‘zgarishlarning bir qismi 2022-yilda Ko‘kdala tumanining tashkil etilishi bilan bog‘liq ma’muriy-hududiy o‘zgarishlar natijasidir. Mazkur hududda asosiy muammolar ichki transport yo‘llarining holati, ayrim hududlarda o‘qituvchilar yetishmovchiligi, maktablarning moddiy-texnik ta’minotidagi farqlar va o‘quvchilarni uzoq masofadan qatnash zarurati bilan bog‘liq. Shuning uchun Dehqonobod–Chiroqchi rayonida yangi maktablarni joylashtirishda nafaqat aholi soni, balki aholi punktlari orasidagi masofa, o‘quvchilar oqimi va transport imkoniyatlarini ham hisobga olish lozim.

Qarshi–Koson rayoni. Qarshi–Koson rayoniga Qarshi shahri, Qarshi tumani, Kasbi, Koson, Mirishkor, Muborak va Nishon tumanlari kiradi. Mazkur hudud asosan tekislik relyefiga ega bo‘lib, transport va iqtisodiy aloqalarning nisbatan rivojlanganligi bilan ajralib turadi. Biroq hududda aholi va o‘quvchilar kontingentining yuqori konsentratsiyasi maktab infratuzilmasiga tushadigan bosimni oshiradi. Ayniqsa, Qarshi shahrida o‘quvchilar sonining 62 ming nafardan oshishi mavjud maktablarning sig‘imidan samarali foydalanish va yangi ta’lim obyektlariga bo‘lgan ehtiyojni kuchaytiradi. Tekislik hududlarida maktab qurilishi uchun tabiiy sharoit nisbatan qulay bo‘lsa-da, aholining tez o‘sishi va urbanizatsiya jarayonlari mavjud maktablar quvvatining yetarli bo‘lmasligiga olib kelishi mumkin. Ayrim hududlarda ikki smenali ta’limning saqlanib qolishi ham maktab infratuzilmasiga bo‘lgan talab yuqoriligini ko‘rsatadi. Qarshi–Koson rayonida yangi maktablarni qurish bilan bir qatorda mavjud maktablarni kengaytirish, zamonaviy o‘quv jihozlari bilan ta’minlash, sport va qo‘shimcha ta’lim obyektlarini rivojlantirish muhim yo‘nalishlardan hisoblanadi [5, 7].

Hududiy tafovutlarning asosiy omillari. Qashqadaryo viloyatida umumta’lim maktablari infratuzilmasining hududiy rivojlanishiga bir nechta omillar majmuaviy ta’sir ko‘rsatadi. Ularning ichida tabiiy-geografik, demografik, iqtisodiy va transport-geografik omillar asosiy o‘rinni egallaydi. Tog‘li hududlarda asosiy cheklov relyef va transport sharoitlari bilan bog‘liq bo‘lsa, tog‘oldi hududlarda aholi joylashuvi va transport tarmog‘ining notekisligi muhim ahamiyat kasb etadi. Tekislik hududlarida esa aholi va o‘quvchilar kontingentining yuqori bo‘lishi maktablar quvvatiga tushadigan yuklamani oshiradi. Shuningdek, maktablarning moddiy-texnik ta’minoti ham hududlar bo‘yicha bir xil emas. Ayrim chekka hududlarda maktab binolari, o‘quv jihozlari, sport inshootlari va raqamli ta’lim vositalarini modernizatsiya qilish zarurati yuqori. Ta’lim infratuzilmasini rivojlantirishda demografik prognozlardan foydalanish ham muhim. Chunki bugungi maktablar soni hududning kelgusidagi ehtiyojini to‘liq aks ettirmasligi mumkin. Aholi va o‘quvchilar sonining o‘sishi yangi maktablar

qurilishi yoki mavjud maktablarning quvvatini oshirishni talab qiladi. Shu sababli maktab infratuzilmasini hududiy rejalashtirishda “maktablar soni – o‘quvchilar soni – aholi zichligi – transport masofasi – istiqboldagi demografik talab” o‘zaro bog‘liqligidan foydalanish maqsadga muvofiq.

1-jadval

Qashqadaryo viloyatining ichki rayonlarida ta’lim infrastrukturasining asosiy rivojlanish xususiyatlari

Rayonlar	Asosiy tuman va shaharlar	O‘rtacha aholi zichligi (kishi/km²)	Transport va aloqa imkoniyatlari	Asosiy iqtisodiy faoliyat turlari	Ta’lim infrastrukturasining holati
Kitob-Shahrisabz	Kitob, Shahrisabz, Yakkabog‘, Shahrisabz sh	869	Relyef tufayli yo‘llar tor va xavfli, ko‘plab qishloqlarga olib boruvchi yo‘llar mavsumiy yopiladi; mobil aloqa cheklangan	Bog‘dorchilik, uzumchilik, chorvachilik, tog‘-kon sanoati (sement), xizmat sohasi va turizm	Maktablar tarqoq joylashgan, kichik sig‘imli va moddiy-texnik jihatdan zaif; energetik ta’minot va isitish tizimi doimiy muammoga ega; ta’lim sifatida turg‘unlik kuzatiladi.
Dehqonobod-Chiroqchi	Dehqonobod, Chiroqchi, Qamashi, G‘uzor, Ko‘kdala	119,1	Asosiy avtomobil yo‘llariga yaqin, ammo ichki qishloqlarda yo‘llar asfaltlanmagan; aloqa tarmoqlari qamrovi o‘rtacha	Dehqonchilik, paxtachilik, chorvachilik,	Maktablar soni o‘rtacha, infrastruktura qisman ta’mirlangan; ayrim qishloq hududlarida maktabgacha ta’lim bilan qamrov past; sinf sig‘imi yetarli emas; ayrim joylarda o‘qituvchi yetishmovchiligi mavjud
Qarshi-Koson	Mirishkor, Muborak, Nishon, Kasbi, Koson, Qarshi, Qarshi sh.	675	Yo‘l tarmog‘i rivojlangan, ammo aholi tarqoq joylashgani sababli maktabgacha bo‘lgan masofa katta; shaharlararo aloqa yaxshi, ammo qishloqlarda tashuvchi transportga ehtiyoj yuqori	Neft-gaz qazib olish, paxtachilik, yaylov chorvachiligi, avtomobil xizmatlari	Maktablar soni kam, hududlararo maktablar zichlik darajasi ko‘p; markazlashgan tizim va zamonaviy texnik jihozlar yetarli emas; ayrim hududlarda 2 smenali ta’lim davom etmoqda

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, Qashqadaryo viloyati umumta’lim maktablari infratuzilmasining rivojlanish darajasida hududiy tafovutlar mavjud bo‘lib, ular tabiiy-geografik, demografik, iqtisodiy va transport-geografik omillar ta’sirida shakllanmoqda.

Kitob–Shahrisabz rayonida asosiy cheklovlar murakkab relyef, aholi punktlarining tarqoqligi va transport sharoitlari bilan bog‘liq. Dehqonobod–Chiroqchi rayonida hududiy masofalar, demografik ehtiyoj, transport aloqalari va moddiy-texnik ta’minotdagi farqlar muhim ahamiyatga ega. Qarshi–Koson rayonida esa aholi va o‘quvchilar kontingentining yuqori konsentratsiyasi maktab infratuzilmasiga tushadigan yuklamani oshirmoqda. Shu asosda har bir rayon uchun differensial yondashuvni qo‘llash maqsadga muvofiq. Tog‘li hududlarda transport va kommunikatsiya tizimini yaxshilash, tog‘oldi hududlarda maktablar tarmog‘ini demografik o‘sishga moslashtirish, tekislik hududlarda esa mavjud maktablarni kengaytirish va yangi ta’lim obyektlarini barpo etish ustuvor yo‘nalishlar sifatida qaralishi mumkin. Umuman olganda, iqtisodiy-geografik rayonlashtirish yondashuvi Qashqadaryo viloyatida umumta’lim maktablari infratuzilmasini hududiy jihatdan baholash, mavjud tafovutlarni aniqlash va ta’lim obyektlarini istiqbolda oqilona joylashtirish uchun samarali ilmiy-metodik asos bo‘lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasi xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi farmoni.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 11-maydagi “2022–2026-yillarda xalq ta’limini rivojlantirish bo‘yicha milliy dasturni tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF-134-son farmoni.
3. Nurmatov A.U. Zamonaviy ta’lim infrastrukturasini shakllantirishning ba’zi masalalari // “Zamonaviy geografiyada innovatsion g‘oyalar: Raqamli iqtisodiyot va GIS texnologiyalar” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. Qarshi, 2024. B. 313–317.
4. Fayzullayev M.A., Nurmatov A.U. Qashqadaryo viloyatida umumiy o‘rta ta’lim muassasalari infrastrukturasini takomillashtirishning asosiy yo‘nalishlari // “Geodeziya, kartografiya va geoinformatika” ilmiy-texnik jurnali. 2025. №3. B. 336–346.
5. Fayzullayev M.A., Nurmatov A.U., Nurmatov N.E., Usmanov A.B., Islamova D.H. Main features of the use of research methods in economic and social geography // Экономика и социум. 2024. №12(127). С. 138–142.
6. Nurmatov A.U. Qashqadaryo viloyati umumta’lim muassasalari va ularning infrastrukturasini hududiy jihatlari // Ilm ham jamiyat. 2025. №3. B. 33–36.
7. Olloyorov N.Q., Jo‘rayev T.T. Ijtimoiy infrastruktura: uning mohiyati, rivojlanishi va istiqbollari. Toshkent, 1992.

8. Sharipova Y.Sh. Maktab ta’limini moliyalashtirishni takomillashtirish ko‘rsatkichlari // Ilmiy-metodik jurnal. 2024. №1.
9. Nurmatov A.U. Qishloq joylari barqaror rivojlanishini baholashning uslubiy yondashuvlari // “Yangi O‘zbekistonda iqtisodiy va ijtimoiy geografiya fani: Rivojlanish muammolari va istiqbollari”. Toshkent, 2023. B. 169–172.
10. Qashqadaryo viloyati statistika boshqarmasi ma’lumotlari.