



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA  
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI ABU RAYHON BERUNIY  
NOMIDAGI URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI

“QURILISH VA ARXITEKTURA SOHASIDAGI INNOVATSION  
G'OYALAR, INTEGRATSIYA VA TEJAMKORLIK”

УРГЕНЧСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ АБУ РАЙХАНА БЕРУНИ

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ  
«ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ, ИНТЕГРАЦИЯ  
И ЭКОНОМИКА В ОБЛАСТИ  
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»

IN THE NAME OF  
ABU RAYHAN BERUNI  
URGANCH STATE UNIVERSITY

“INNOVATIVE IDEAS, INTEGRATION,  
AND ECONOMY IN THE FIELD OF  
CONSTRUCTION AND  
ARCHITECTURE”  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL  
REPUBLICAN CONFERENCE

MAVZUSIDAGI RESPUBLIKA  
ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA  
1-TO'PLAMI



## **TASHKILIY QO‘MITASI:**

### **RAIS:**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti rektori v.v.b.,  
professor - **S.U. Xodjaniyazov**

### **HAMRAISLAR:**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti ilmiy ishlar va  
innovatsiyalar bo‘yicha prorektori, PhD, dotsent - **Z.Sh. Ibragimov**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti xalqaro hamkorlik  
bo‘yicha prorektori, f-m.f.d., professor - **G‘.U. Urazboyev**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti, Texnika fakulteti  
dekani, f-m.f.n., dotsent - **M.Q. Qurbanov**

Toshkent davlat transport universiteti, Avtomobil yo‘llari muhandisligi  
fakulteti dekani, t.f.d., professor - **A.X. Urokov**

Xorazm viloyati Qurilish va uy-joy kommunal xo‘jaligi boshqarmasi, Urganch  
tuman bosh arxitektori - **R.B. Matmurotov**

### **ILMIY KOTIB:**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti, “Qurilish”  
kafedrası dotsenti, PhD - **A.A. Qutlijev**

## **TASHKILIY QO‘MITA A‘ZOLARI:**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti yoshlar masalalari  
va ma‘naviy-ma‘rifiy ishlar bo‘yicha prorektori, PhD, dotsent - **D.I. Ibadullayev**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti moliya-iqtisod  
ishlari bo‘yicha prorektori - **A. Atajanov**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti “Qurilish”  
kafedrası mudiri, t.f.n., dots. – **Q.K. Axmedov**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti “Arxitektura”  
kafedrası mudiri **R. Palvanov**

t.f.d., prof., R. Raximov, t.f.d., prof., B.Raxmonov, t.f.n., dots., K.Kuryozov, i.f.n., dots., N. Sattorov, a.f.n., dots., M. Setmamatov, a.f.f.d., dots., S. Atoshev, a.f.f.d., Sh. Abdullayeva, dots., Sh. Xo‘janiyozov, t.f.f.d., S. Sultanova, A. Atamuratov, A. Seyitniyozova, N. Kariyeva, S. Rajabov, S. Yusufov, A. Sobirov, X. Madirimov, X. Radjabov, I. Bekturdiyev, B. Radjapov, A. Xodjayazov, A. Matkarimov, M. Djumanazarova, R. Nafasov, Sh. Navruzov, Y. Tadjiyev, R. Sovutov, A. Samandarov, L. Yusupova, Sh. Masharipov, H. Bekchanov, D. Shalikarova, S. Nurmuhammedov, I. Matnazarov, Q. Soburov, K. Yuldashev, A. Bobojonov, Sh. Nurimetov, H. Masharipova, S. Qurambayev, M. Ashurova, A. Shomurotov.

### **ILMIY-TEXNIK ANJUMAN DASTURIY QO‘MITASI:**

Rais: “ARXITEKTURA, QURILISH, DIZAYN” ilmiy-amaliy jurnalining bosh muharriri, i.f.d., prof. **Nurimbetov Ravshan Ibragimovich**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universitetida 2025 yil 15-16-sentabr kunlari “Qurilish va arxitektura sohasidagi innovatsion g‘oyalar, integratsiya va tejamkorlik” mavzusidagi respublika miqyosidagi ilmiy va ilmiy-texnik konferensiya materiallari kiritilgan.

To‘plamga kiritilgan maqolalar mazmuni, ilmiy salohiyati va keltirilgan dalillarning haqqoniyligi uchun mualliflar mas’uldirlar.

## **Xulosa**

Mazkur tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, suv tozalash va ta'minot inshootlarining samarali ishlashi uchun gidravlik modellashtirish va boshqaruvning ilmiy asosda olib borilishi zarur. EPAnet kutubxonasi kabi ilg'or modellashtirish vositalari yordamida suv oqimlarini aniq hisoblash, filtrlarni orqadan yuvish jarayonini optimallashtirish va energiya sarfini kamaytirish mumkin. Shuningdek, sun'iy intellektga asoslangan algoritmlar nasoslarni boshqarishda gidravlik va energetik jihatlarini birlashtirib, tizim samaradorligini oshiradi. Bular barqaror va iqtisodiy jihatdan maqbul suv ta'minoti va tozalash tizimlarini yaratishda muhim ahamiyatga ega.

## **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. G. I. M. Worm, G. A. M. Mesman, K. M. van Schagen, K. J. Borger, L. C. Rietveld. // Hydraulic modelling of drinking water treatment plant operations. // *Drinking Water Engineering and Science*, 2, 1, pp 15–20, 2009 y.
2. Jan Studziński . Andrzej Ziółkowski. // Control of Pumps of Water Supply Network under Hydraulic and Energy Optimisation Using Artificial Intelligence. // *Entropy* jurnali, 2020 yil, 22(9):1014
3. Mateus Ricardo Nogueira Vilanova, José Antônio Perrella Balestieri. // Energy and hydraulic efficiency in conventional water supply systems. // Universidade Estadual Paulista, UNESP, Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá, Departamento de Energia, Av. Dr. Ariberto Pereira da Cunha, 333, Guaratinguetá, SP, Brazil. // pp-701-713

## **SHAHAR AGLOMERATSIYALARI SHAKLLANISHI VA RIVOJLANISHIDAGI MUAMMOLAR VA ULARNI BARTARAF ETISH YO'LLARI**

Ibragimov Iqboljon Ilxomjon o'g'li

Toshkent xalqaro moliyaviy boshqaruv va texnologiyalar universiteti katta  
o'qituvchisi

## **Annotatsiya**

Aglomeratsiyalarning shakllanishi va rivojlanishi shaharsozlik va mintaqaviy rivojlanishda, ayniqsa, zamonaviy ijtimoiy-iqtisodiy muammolar birlashishida muhim tadqiqot sohasi hisoblanadi. Tarkibida shahar va qishloq aholi punktlarini o'z ichiga olgan aholi zich joylashgan hududlar sifatida belgilangan aglomeratsiyalar iqtisodiy o'sish, innovatsiyalar va madaniy almashinuvning muhim dvigateli bo'lib xizmat qiladi. Biroq, ularning shakllanishi va barqaror rivojlanishi bilan bog'liq murakkabliklar boshqaruvning ilg'or mexanizmlarini o'zida mujassam etgan kompleks yondashuvni taqozo etadi. Ushbu maqolada hududlarni kompleks rejalashtirish, transport infratuzilmasini rivojlantirish, uy-joy va ijtimoiy xizmatlar ko'rsatishni kengaytirish, sanoat va xizmat ko'rsatish to'g'ri joylashtirish tahlil qilingan.

## **Kalit so'zlar**

Aglomeratsiya, hudud, integratsiya, diversifikatsiya, kompleks, innovatsiya, infratuzilma, shahar, qishloq, transport, Geografik axborot tizimlari (GIS)

## **Kirish**

Integratsiyalashgan hududiy rejalashtirish aglomeratsiyalarning barqaror rivojlanishi uchun muhim ahamiyatga ega, chunki u shahar va qishloq aholi punktlarini rivojlantirishning izchil asosini yaratadi. Bunday yondashuv aglomeratsiya doirasidagi turli aholi punktlarining o'sishini uyg'unlashtiruvchi yagona bosh rejani shakllantirishni taqozo etadi. Bunday rejalashtirish nafaqat infratuzilmaning jismoniy tuzilishini, balki turli hududlar o'rtasidagi o'zaro ta'sirga ta'sir qiluvchi ijtimoiy-iqtisodiy dinamikani ham o'z ichiga olishi kerak[1]. Qurilgan atrof-muhit va ijtimoiy tuzilmani hisobga olgan holda, integratsiyalashgan hududiy rejalashtirish iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik jihatdan gullab-yashnayotgan birlashgan jamoalarni yaratishga qaratilgan.

Integratsiyalashgan hududiy rejalashtirishning asosiy vazifalaridan biri infratuzilma va kommunikatsiya tizimlarini samarali uyg'unlashtirishni ta'minlashdan iborat. Bu sog'liqni saqlash, ta'lim va dam olish maskanlari kabi muhim xizmatlarni barcha aholi uchun ochiq bo'lgan tarzda strategik joylashtirishni va shu bilan ijtimoiy tenglikni ta'minlashni o'z ichiga oladi. Maqsad ko'pincha ijtimoiy istisno va iqtisodiy noqulayliklarga olib kelishi mumkin bo'lgan ushbu



muhim xizmatlardan foydalanishdagi nomutanosibliklarni bartaraf etishdir. Bundan tashqari, transport tarmoqlarining integratsiyasi juda muhim, chunki u odamlar va tovarlarning harakatlanishini osonlashtiradi va shu bilan iqtisodiy faollikni va shahar va qishloq o'rtasidagi aloqani kuchaytiradi. Samarali transport tizimlari nafaqat sayohat vaqtini qisqartiradi, balki transport xarajatlarini ham kamaytiradi, bu esa mahalliy iqtisodiyotga sezilarli ta'sir ko'rsatishi va aholining hayot sifatini yaxshilashi mumkin.

**Usullar.** Hududiy kompleks rejalashtirishni amalga oshirish turli manfaatdor tomonlarning, jumladan, davlat hokimiyati organlari, mahalliy hamjamiyat va xususiy sektor ishtirokchilarining faol ishtirokini talab qiladi[2]. Ushbu manfaatdor tomonlarni rejalashtirish jarayoniga jalb qilish orqali mahalliy ehtiyojlar va intilishlarni yanada chuqurroq tushunishga erishish mumkin, bu esa yanada samarali va barqaror natijalarga olib keladi. Ushbu ishtirokchi yondashuv ishlab chiqilgan rejalar nafaqat texnik jihatdan asosli, balki ijtimoiy jihatdan maqbul va madaniy ahamiyatga ega bo'lishini ta'minlash uchun juda muhimdir. Binobarin, turli istiqbollarni birlashtirishga va aholi o'rtasida mulkchilik tuyg'usini rivojlantirishga imkon beruvchi ishtirokchi rejalashtirish mexanizmlarini yaratish muhim ahamiyatga ega. Rejalashtirish jarayoni shaffof va inklyuziv bo'lishini ta'minlash uchun jamoatchilik maslahatlari, seminarlar va hamkorlikdagi loyihalash sessiyalari kabi vositalardan hamjamiyatdan fikr va mulohazalarni to'plash uchun foydalanish mumkin.

Integratsiyalashgan hududiy rejalashtirish ijtimoiy va iqtisodiy omillardan tashqari, ekologik barqarorlikni ham hisobga olishi kerak. Bu tabiiy resurslarni saqlash, biologik xilma-xillikni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi ta'sirini yumshatishni o'z ichiga oladi. Masalan, shaharlarning kengayishi yashash joylarining yo'q bo'lib ketishiga va issiqxona gazlari chiqindilarining ko'payishiga olib kelishi mumkin, bu esa shaharsoz mutaxassislarni ixcham, barqaror rivojlanishga yordam beradigan strategiyalarni qabul qilishni talab qiladi. Yashil maydonlar, barqaror drenaj tizimlari va energiya tejovchi binolar atrof-muhit masalalarini rejalashtirish

jarayoniga qanday kiritish mumkinligiga bir nechta misoldir. Barqarorlikka ustuvor ahamiyat berish orqali integratsiyalashgan hududiy rejalashtirish jamiyatlarning ekologik muammolarga chidamliligiga hissa qo'shishi mumkin.

Hududiy rejalashtirishda texnologiyaning rolini oshirish keying yillarda muhim ahamiyat kasb etadi[3]. Masalan, geografik axborot tizimlari (GIS) rejalashtiruvchilarga fazoviy ma'lumotlarni tahlil qilish, potentsial rivojlanishlarni vizualizatsiya qilish va turli rejalashtirish stsenariylarining ta'sirini baholash uchun kuchli vositalar bilan ta'minlaydi. Ushbu texnologik integratsiya yanada oqilona qarorlar qabul qilish imkonini beradi va rejalashtirish jarayonining samaradorligini oshirishi mumkin. Bundan tashqari, aqlli shahar texnologiyalari shahar boshqaruvini yaxshilash, xizmatlar ko'rsatishni yaxshilash va fuqarolarning faolligini oshirish uchun rejalashtirish tizimiga kiritilishi mumkin. Texnologiyani qo'llash orqali hududiy integratsiyalashgan rejalashtirish jamiyatlarning o'zgaruvchan ehtiyojlariga ko'proq moslashishi va javob berishi mumkin.

Kuchli transport infratuzilmasini rivojlantirish aglomeratsiyalarni shakllantirish va rivojlantirish bilan bog'liq muammolarni hal qilishning yana bir muhim tarkibiy qismidir. Yaxshi tashkil etilgan transport tizimi nafaqat markaziy shahar hududlarini periferik zonalar bilan bog'laydi, balki aglomeratsiyaning umumiy funksionalligini ham oshiradi. Transport tarmog'i savdo-sotiqni osonlashtirish, sarmoya jalb etish, ish o'rinlari yaratish imkonini beradi. Shahar markazlari va qishloq joylar o'rtasidagi aloqaning yaxshilanishi mahalliy iqtisodiyotlarning integratsiyalashuviga olib kelishi mumkin, bu esa resurslar va xizmatlar almashinuvini ta'minlaydi. Bundan tashqari, rivojlangan transport aloqalari turizmni rag'batlantirishi mumkin, chunki diqqatga sazovor joylarga oson kirish tashrif buyuruvchilarni jalb qilishi va shu bilan mahalliy iqtisodiyotga hissa qo'shishi mumkin. Kuchli transport infratuzilmasining iqtisodiy foydalari bevosita moliyaviy daromadlardan tashqariga chiqadi; ular, shuningdek, biznes uchun yanada raqobat muhitini yaratish orqali uzoq muddatli barqaror o'sishni ta'minlaydi.

**Natijalar.** Barqaror transport tizimiga erishish uchun aglomeratsiyaning uglerod izini sezilarli darajada kamaytirishi mumkin bo'lgan elektr avtobuslar va velosipedlar kabi ekologik toza transport turlarini joriy etishga ustuvor ahamiyat berish zarur. Elektr transport vositalarini qabul qilish nafaqat issiqxona gazlari chiqindilarini kamaytiradi, balki havo ifloslanishini kamaytiradi, bu esa aholi salomatligini yaxshilashga yordam beradi. Bundan tashqari, velosiped haydashning qulay transport turi sifatida targ'iboti aholi o'rtasida sog'lom turmush tarzini rag'batlantirish va tirbandlikni bartaraf etish imkonini beradi. Shahar rejalashtirishda velosipedchilar va piyodalar uchun xavfsiz va jozibali muhit yaratish uchun maxsus velosiped yo'laklari va piyodalar yo'laklari bo'lishi kerak.

Aholi farovonligini ta'minlashda ijtimoiy xizmatlar, jumladan, sog'liqni saqlash, ta'lim va madaniyat muassasalarini kengaytirish ham birdek muhim ahamiyatga ega. Aholi punktlari yaqinida sog'liqni saqlash muassasalarining tashkil etilishi tibbiy xizmatlardan foydalanish darajasini sezilarli darajada oshirishi va shu orqali aholi salomatligini yaxshilashga yordam beradi[4]. Bu nafaqat shifoxonalar va klinikalar, balki jamiyatning turli ehtiyojlarini qondiradigan profilaktika xizmatlari, ruhiy salomatlik resurslari va sog'lomlashtirish dasturlarini ham o'z ichiga oladi. Sog'liqni saqlash xizmatlariga ustuvorlik berish orqali mahalliy hukumatlar sog'liqni saqlash sohasidagi nomutanosibliklarni bartaraf etishlari va aholining sog'lom bo'lishini ta'minlashlari mumkin.

Bundan tashqari, sanoat klasterlarining rivojlanishi korxonalar o'rtasidagi sinergiyani ta'minlash orqali raqobatbardoshlikni oshirishi mumkin. Bir-birini to'ldiruvchi tarmoqlarni yaqin joyda joylashtirish orqali firmalar birgalikdagi resurslar, bilim va infratuzilmadan foydalanishi mumkin, bu esa samaradorlik va innovatsiyalarning oshishiga olib keladi. Misol uchun, ishlab chiqarish, logistika va xizmat ko'rsatuvchi provayderlarni o'z ichiga olgan klaster ta'minot zanjirlarini soddalashtirishi, xarajatlarni kamaytirishi va mahsulotni yetkazib berish vaqtini yaxshilashi mumkin. Bu o'zaro bog'liqlik nafaqat individual biznes samaradorligini oshiradi, balki mintaqaning investitsiyalar uchun umumiy jozibadorligini oshiradi.



## **Xulosa**

Xulosa qilib aytganda, hududiy kompleks rejalashtirish ko‘p qirrali yondashuv bo‘lib, aglomeratsiyalar doirasida shahar va qishloq hududlarini rivojlantirishni uyg‘unlashtirishga qaratilgan. Ijtimoiy tenglik, manfaatdor tomonlarning ishtiroki, ekologik barqarorlik va texnologik integratsiyaga e‘tibor qaratish orqali ushbu rejalashtirish paradigmasi jonli, bardoshli jamoalarni yaratishga olib kelishi mumkin. Urbanizatsiya va iqlim o‘zgarishi muammolari rivojlanishda davom etar ekan, hududiy integratsiyalashgan rejalashtirishning ahamiyati tobora ortib boradi, bu esa siyosatchilar va rejalashtiruvchilar uchun mintaqalarimizning barqaror rivojlanishini ta‘minlash uchun ushbu yaxlit yondashuvni qo‘llashni muhim qiladi. Sanoat va xizmat ko‘rsatish sohalarini diversifikatsiya qilish nafaqat iqtisodiy o‘sish strategiyasi; bu barqaror jamoalar qurish uchun asosiy zaruratdir. hududlarda kichik va o‘rta biznesni qo‘llab-quvvatlash, sanoat klasterlarini rivojlantirish va innovatsiyalarni rag‘batlantirish orqali barcha aholi uchun manfaatli bo‘lgan dinamik va xilma-xil iqtisodiyotni rivojlantirishi mumkin. Bunday yondashuv nafaqat mahalliy farovonlikni oshiradi, balki mintaqadagi barqaror rivojlanishning kengroq maqsadiga ham hissa qo‘shadi.

## **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI**

1. Ибрагимов И., Нажмиддинова Г. Влияние урбанизации на развитие городов //Тенденции и перспективы развития городов. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 292-294.
2. Паршуто Е. В. Зарубежный опыт формирования и развития городских агломераций //Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. – 2014. – №. 15. – С. 44-51.
3. Глазычев В. Челябинская агломерация: потенциал развития / В. Глазычев, И. Стародубровская [и др.]. – Челябинск, 2008. – 134 б.
4. Лола А. Принципы управления крупнейшим городом / А. Лола // Регионы: управление и развитие. – 1997. – № 2.