

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

2026-YIL

AVGUST 8-SON, II-QISM



Milliy nashrlar

OAK: <https://oak.uz/pages/4802>

05.00.00 - Texnika fanlari

08.00.00 - Iqtisodiyot fanlar



Google
Scholar

ISSN
INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

OpenAIRE



ISSN: 3060-463X

РЭУ.РФ
РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА
ФИЛИАЛ В г. ТАШКЕНТЕ



muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Elektron nashr, 2026-yil, avgust.

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afarovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalendar Xodjayevich, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bo'taboyev Mahammadjon To'ychiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Amanov Otabek Amankulovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Qurbonov Samandar Pulatovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tabayev Azamat Zaripbayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sxay Lana Aleksandrovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

Ashurzoda Luiza Muxtarovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tursunov Ulug'bek Sativoldiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

Botirov Bozorbek Musurmon o'g'li, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

Jo'raeva Malohat Muhammadovna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.

Yusupov Maxamadamin Abduxamidovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor

Kalonova Moxigul Baxritdinovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi (PhD), dotsent

Mirzayev Kulmamat Djanzakovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi (DSc), professor.

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Norboyev Odil Abrayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Karimova Nilufar Sadirdin qizi, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Pardaev Umidjon Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), professor

Xolmirzayev Ulug'bek Abdulazizovich, Iqtisodiyot fanlari doktori (DSc)

muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

- 05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
- 05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
- 05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
- 05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
- 05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
- 05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
- 05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
- 05.01.07 – Matematik modellash
- 05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
- 05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
- 05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
- 05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
- 05.04.01 – Telekommunikatsiya va kompyuter tizimlari, telekommunikatsiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
- 05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
- 05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
- 05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
- 05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi
- 05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
- 05.08.06 – "G'ildirakli va gusenisali mashinalar va ularni ishlatish" (texnika fanlari)
- 05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
- 05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
- 10.00.06 – Qiyosiy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
- 10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti
- 08.00.01 – Iqtisodiyot nazariyasi
- 08.00.02 – Makroiqtisodiyot
- 08.00.03 – Sanoat iqtisodiyoti
- 08.00.04 – Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
- 08.00.05 – Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
- 08.00.06 – Ekonometrika va statistika
- 08.00.07 – Moliya, pul muomalasi va kredit
- 08.00.08 – Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
- 08.00.09 – Jahon iqtisodiyoti
- 08.00.10 – Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
- 08.00.11 – Marketing
- 08.00.12 – Mintaqaviy iqtisodiyot
- 08.00.13 – Menejment
- 08.00.14 – Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
- 08.00.15 – Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
- 08.00.16 – Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
- 08.00.17 – Turizm va mehmonxona faoliyati

Ma'lumot uchun, OAK
Rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori bilan "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga texnika va iqtisodiyot fanlari bo'yicha "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali ro'yxatga kiritilgan.

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

Hamkorlarimiz:

1. Toshkent shahridagi G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti
2. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
3. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti
4. Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
5. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
6. Toshkent davlat transport universiteti
7. Toshkent arxitektura-qurilish universiteti
8. Toshkent kimyo-texnologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti



MUNDARIJA

RAQAMLI TRANSFORMATSIYA VA INNOVATSION IQTISODIYOT SHAROITIDA SANOATLASHUVNING USTUVOR YO'NALISHLARI.....	9
Erkayev Akrom Normuxammadovich	
ALIGNING NATIONAL AND INTERNATIONAL UNIVERSITY RANKING INDICATORS: A CROSSWALK METHODOLOGY.....	16
Mamajonova Mukhlisakhon Muzaffar kizi	
O'ZBEKISTONDA ENERGETIKA TIZIMINI RAQAMLASHTIRISH VA SAMARADORLIGINI OSHIRISHNING USTUVOR YO'NALISHLARI.....	28
Bobobekov Ergash Abdumalikovich	
QURILISH MATERIALLARI ISHLAB CHIQUARUVCHI KORXONALARDA INNOVATSION BOSHQARUVNI SHAKLLANTIRISH METODOLOGIYASINI RIVOJLANTIRISH	34
Fayzullayev Jonibek Mambetsaliy o'g'li	
SANOAT KORXONASINING ATROF-MUHIT VA AHOLI SOG'LIQLIGIGA TA'SIRINI BAHOLASH.....	40
Imomnazarov Farrux Saibjabbor o'g'li	
O'ZBEKISTON TIJORAT BANKLARIDA CHAKANA BANK XIZMATLARI RIVOJLANISHINING ZAMONAVIY HOLATI VA TAHLILI	44
Abdiraxmonov Farxod Arabboyevich	
MACHINE LEARNING-ASSISTED PREDICTION OF FIRE-RETARDANT AND PRESERVATIVE PERFORMANCE OF CHEMICALLY MODIFIED WOOD: AN ECO-FRIENDLY APPROACH.....	52
Usmanova Maftunakhon Abror qizi	
TEMIR YO'L AVTOMATIKA VA TELEMEXANIKA MAYDON QURILMALARINI MASOFAVIY NAZORAT QILISH ISHONCHLILIGINI UYALI ALOQA TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA OSHIRISH.....	60
Botirov Abdulaziz Temir o'g'li	
QO'SHILGAN QIYMAT SOLIG'IDA NOL STAVKANI QO'LLASHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	66
A.A. Bobomurodov	
KERAMIKA ISHLAB CHIQUARISH KORXONALARIDA MEHNAT SHAROITLARINI SANITAR-GIGIYENIK VA INTEGRAL BAHOLASH («OZIQ-OVQAT STANDART KARTON» MCHJ TARKIBIDAGI «TOSHKENT KAFEL» KORXONASI MISOLIDA)	71
S. Sulaymanov, N.A. Erdonova	
PYTHON-BASED NUMERICAL ANALYSIS OF THE LOGISTIC POPULATION GROWTH MODEL	76
Berdiyev Shohjahon, Khayitova Fayza	
O'ZBEKISTONDA NORASMIY VA YASHIRIN IQTISODIYOT HAJMIGA SOLIQ OMILINING TA'SIRI: EKONOMETRIK TAHLIL	85
Fayziyeva Nargiza Rabimovna	
ISHLAB CHIQUARISH KICHIK BIZNESINI HUDUDIY JOYLASHTIRISH OMILLARI VA IXTISOSLASHUV YO'NALISHLARINI BAHOLASH	93
Salimov Burxoniddin	
OLIY TA'LIM TASHKILOTLARIDA AKADEMIK FAOLIYATNI BOSHQARISHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISHNING DOLZARB MASALALARI	98
Ixtiyorov Bekzod Zulfiqor o'g'li	
CHUQUK O'RGANISH ARXITEKTURALARI ASOSIDA O'ZBEK TILIDAGI SOXTA XABARLARNI ANIQLASH ALGORITMINI ISHLAB CHIQUISH	105
Uzoqov Lochinbek Mamurjon o'g'li	
XIZMAT KO'RSATISH TARMOQLARIDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA INNOVATSION BOSHQARUV SAMARADORLIGINI OSHIRISH	111
Almanov Ilhom Sultonovich	



TIBBIY XIZMAT KO'RSATUVCHI KORXONALAR IQTISODIY SAMARADORLIGINI BAHOLASH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH	118
O'roqov Firdavs Ortiqniyoz o'g'li	
TIBBIY XIZMAT KO'RSATUVCHI KORXONALAR IQTISODIY SAMARADORLIGINI BAHOLASH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH	118
O'roqov Firdavs Ortiqniyoz o'g'li	
EKSPORTGA YO'NALTIRILGAN ISHLAB CHIQRISHNI MAXSUS IQTISODIY ZONALARDA RIVOJLANTIRISH STRATEGIYASI	125
Iskandarova Dilorom Xayrullayevna	
KORXONALARDA BULUTLI HISOBLASH TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING GLOBAL VA MILLIY AMALIYOTI TAHLILI	130
Jumaev Sohib Baxodirovich	
YOSHLARNING RAQAMLI SAVODXONLIGINI IQTISODIY FAROVONLIKKA KONVERSIYA QILISHNING STRATEGIK BOSHQARUV MEKANIZMI	136
Palvonova Sevara Baxromovna	
QISHLOQ XO'JALIGI VAZIRLIGI TIZIMIDA INSON KAPITALINI BOSHQARISHNING AMALDAGI HOLATI TAHLILI	141
Djalilova Dilbar Abdikarim qizi	
ЗЕЛЁНАЯ ЭКОНОМИКА КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ УЗБЕКИСТАНА: ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ И НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ.....	148
Mўminjonov Anvarbek Сайфитдин угли	
NOQISHLOQ XO'JALIGINING TOMORQA XO'JALIGI FAOLIYATIGA TA'SIRINI BAHOLASHDA ILMIY- USLUBIY YONDASHUVLAR	156
Nurullayev Ulug'bek	
TURIZM SOHASINI DAVLAT TOMONIDAN MOLIVAVIY QO'LLAB-QUVVATLASHDA SOLIQ IMTIYOZLARINING ROLI	161
Karimova Dilafruz Sadirdin qizi	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA KREATIV XIZMATLAR BOZORINING RIVOJLANISH TENDENSIYALARI VA ISTIQBOLLARI	166
Xamroyeva Sitara Otabekovna	
ОЦЕНКА ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ, ИНТЕГРИРОВАННОЙ С МАГИСТРАЛЬНЫМИ ВОДОКАНАЛАМИ.	172
Юлдошев Исроил, Ботиров Бозорбек, Жураев Обид, Курбанов Юнус, Хамдамова Ирода, Атоева Мохинур	
SOG'LIQNI SAQLASH TIZIMIDA KLINIK VA BOSHQARUV QARORLARINI QO'LLAB-QUVVATLOVCHI RAQAMLI PLATFORMALARNI RIVOJLANTIRISH	185
Turayeva Nafisa Odiljonovna	
BUDJET TASHKILOTLARIDA MOLIVAVIY XATO VA NOMUVOFIQLIKLARNING TARKIBIY KO'RINISHLARI HAMDA ULARNI ANIQLASH AMALIYOTI TAHLILI	190
Mulayev Farxod Alisherovich	
SANOATDA PORSHENLI KOMPRESSORLARNING TEXNIK-IQTISODIY SAMARADORLIGINI TA'MINLASHDA ASOSIY MUAMMOLAR TAHLILI	195
Abdixakimova Malika Amir qizi	
RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA TIBBIY INSON KAPITALINI RIVOJLANTIRISH: RAQAMLI KOMPETENSIYALAR VA TA'LIM TRANSFORMATSIYASI	207
Nazarov Baxrom Mustafayevich	
O'ZBEKISTONDA BARQAROR TURIZMNI RIVOJLANTIRISHNING TASHKILIY-IQTISODIY MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH	213
Qahramonova Maftuna Davronovna	



XIZMAT KO'RSATISH KORXONALARIDA SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA MIJOZLARGA XIZMAT KO'RSATISH MEKANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH	220
Jamalova Dilnoza Egamberdiyevna	
KO'P FAKTORLI AVTENTIFIKATSIYA VA KRIPTOGRAFIK HIMOA MEKANIZMLARI ASOSIDA AXBOROT TIZIMLARI XAVFSIZLIGINI OSHIRISH	227
Babakulov Bekzod Mamatkulov	
AHOLIGA ALOQA VA AXBOROTLASHTIRISH XIZMAT KO'RSATISH TARMOG'INI TIZIMLI RIVOJLANTIRISHNING EMPIRIK TADQIQOTI	234
Nasrullayev Feruz	
SOLIQDAN BO'YIN TOVLASH HOLATLARINI KAMAYTIRISHDA SOLIQ TO'LOVCHILARNING SOLIQ XAVFINI BOSHQARISH METODOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH.....	238
Ismailov Bobir Salomovich	
ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ И РЕЖИМОВ РАБОТЫ ГИБРИДНОЙ СОЛНЕЧНО-КОТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ..	245
Файзиев Зафар, Юзбаева Шохид	
O'ZBEKISTONDA DAVLAT-XUSUSIY SHERIKLIKNI RIVOJLANTIRISH: INSTITUTSIONAL ASOSLAR, INVESTITSIYAVIY IMKONIYATLAR VA IJTIMOIIY-IQTISODIY SAMARADORLIK.....	250
Sh. Qurbonova	
XULQ-ATVORGA ASOSLANGAN SUG'URTA KONSEPSIYASI ORQALI SUG'URTA TARIFLARINI PERSONALLASHTIRISH MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH.....	260
Xakimzoda Maftuna Yusuf qizi	
MILLIY IQTISODIYOTNI RIVOJLANTIRISHDA TURIZMNING O'RNI VA AHAMIYATI	265
N.K. Muxitdinova, Raxmatova Sevinch	
YUQORI TEXNOLOGIYALI SANOAT TARMOQLARIDA QO'SHILGAN QIYMATNI OSHIRISH MASALALARI: O'ZBEKISTON VA JANUBIY KOREYA TAJRIBASI MISOLIDA	269
Ashirmetova Ozoda Farxod qizi	
KINEMATIC SIMULATION OF SPINDLE AND PRESSING-SECTOR MOTION IN AN ELLIPTICAL-DRUM VERTICAL-SPINDLE COTTON PICKER.....	277
Rajapbayev Umidjon Alisher o'g'li	
O'ZBEKISTONDA INNOVATSION MAHSULOTLARGA ICHKI TALABNI SHAKLLANTIRISH VA ILMIY ISHLANMALARNI TIJORATLASHTIRISH MEKANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH	283
Azizova Maliha Farrux qizi	
AGLOMERATSIYALAR VA YIRIK SHAHARLAR ATROFIDAGI HUDUDLARNI KOMPLEKS RIVOJLANTIRISHNING SHAHARSOZLIK MODELII	290
Azamiddin Quldashev	

AGLOMERATSIYALAR VA YIRIK SHAHARLAR ATROFIDAGI HUDUDLARNI KOMPLEKS RIVOJLANTIRISHNING SHAHARSOZLIK MODELİ

Azamiddin Quldashev

O'zbekiston Respublikasi, "O'zshaharsozlik LITI" DM

E-mail: azamiddinkt@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1197-7497>

Annotatsiya. Maqolada O'zbekistonda jadal urbanizatsiya jarayonlari, yirik shaharlarning ma'muriy chegaralardan tashqariga kengayishi va ularga tutash hududlarda aholi, mehnat, transport, ishlab chiqarish, xizmat ko'rsatish hamda muhandislik infratuzilmalarining o'zaro bog'liq rivojlanishi sharoitida aglomeratsiya hududlarini kompleks shaharsozlik asosida rejalashtirish masalalari tadqiq etilgan. Tadqiqotning maqsadi aglomeratsiya va yirik shaharlar atrofidagi hududlarni funksional, ijtimoiy-iqtisodiy, transport-kommunikatsiyaviy, ekologik va muhandislik-infratuzilmaviy omillarni integratsiyalash asosida kompleks rivojlantirishning shaharsozlik modelini ishlab chiqishdan iborat.

Kalit so'zlar: aglomeratsiya, shaharsozlik, urbanizatsiya, yirik shahar, funksional hudud, hududiy rejalashtirish, shahar ekspansiyasi, yo'ldosh shahar, transport koridori, yashil infratuzilma, GIS, barqaror shahar rivojlanishi.

Аннотация. В статье исследуются вопросы комплексного градостроительного планирования агломерационных территорий в условиях интенсивных процессов урбанизации в Узбекистане, расширения крупных городов за пределы административных границ и взаимосвязанного развития населения, трудовых ресурсов, транспорта, производства, сферы услуг и инженерной инфраструктуры на прилегающих территориях. Цель исследования заключается в разработке градостроительной модели комплексного развития агломераций и территорий вокруг крупных городов на основе интеграции функциональных, социально-экономических, транспортно-коммуникационных, экологических и инженерно-инфраструктурных факторов.

Ключевые слова: агломерация, градостроительство, урбанизация, крупный город, функциональная территория, территориальное планирование, городская экспансия, город-спутник, транспортный коридор, зелёная инфраструктура, ГИС, устойчивое развитие города.

Abstract. The article examines the issues of integrated urban planning of agglomeration areas in Uzbekistan amid rapid urbanization, the expansion of large cities beyond administrative boundaries, and the interconnected development of population, labor, transport, production, services, and engineering infrastructure in adjacent territories. The purpose of the study is to develop an urban planning model for the integrated development of agglomerations and areas surrounding large cities based on the integration of functional, socio-economic, transport and communication, environmental, and engineering infrastructure factors.

Keywords: agglomeration, urban planning, urbanization, large city, functional area, spatial planning, urban expansion, satellite city, transport corridor, green infrastructure, GIS, sustainable urban development.

KIRISH

Hozirgi davrda shaharlashuv jarayonlarining muhim xususiyatlaridan biri shaharlarning an'anaviy ma'muriy chegaralar doirasidan tashqariga kengayishi va ular atrofida iqtisodiy, ijtimoiy hamda funksional jihatdan o'zaro bog'langan hududlarning shakllanishidir. Bunday jarayon natijasida yirik shahar, unga tutash aholi punktlari, sanoat zonalar, transport koridorlari, qishloq hududlari, rekreatsion zonalar va muhandislik infratuzilmalari yagona funksional tizimga birlashadi.

O'zbekistonda ham yirik shaharlar atrofida aholi joylashuvining intensivlashuvi, yangi turar joy massivlarining paydo bo'lishi, sanoat va xizmat ko'rsatish obyektlarining hududiy tarqalishi, transport oqimlarining ortishi hamda shahar markazi bilan atrof hududlar o'rtasida mehnat va xizmat migratsiyasining kuchayishi aglomeratsion jarayonlarning rivojlanayotganini ko'rsatadi.

O'zbekistonda urbanizatsiya jarayonlarini takomillashtirishga qaratilgan davlat siyosatida ham shahar aglomeratsiyalarini shakllantirish, yo'ldosh shaharlarni rivojlantirish, ijtimoiy, muhandislik-kommunal va yo'l-



transport infratuzilmalarini kompleks rivojlantirish masalalari alohida belgilangan.

Shu nuqtai nazardan, aglomeratsiyalarni faqat markaziy shaharning kengayishi sifatida emas, balki bir nechta shahar va aholi punktlarining funksional-hududiy tizimi sifatida ko'rib chiqish maqsadga muvofiq.

Xalqaro amaliyotda ham shahar va hududlarni rejalashtirishda ma'muriy chegaralardan ko'ra funksional aloqalarga asoslangan yondashuv tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. UN-Habitat integratsiyalashgan hududiy rejalashtirishni kompakt, ijtimoiy inklyuziv, o'zaro bog'langan va iqlim o'zgarishiga chidamli shaharlar shakllantirishning muhim instrumenti sifatida belgilaydi.

Demak, O'zbekiston sharoitida aglomeratsiyalarni rivojlantirish uchun markaziy shahar va uning atrof hududlari o'rtasidagi funksional aloqalarni aniqlash, rivojlanish zonalarini belgilash va yagona shaharsozlik modeli asosida boshqarish dolzarb ilmiy-amaliy vazifa hisoblanadi.

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

“Aglomeratsiyalar va yirik shaharlar atrofidagi hududlarni kompleks rivojlantirishning shaharsozlik modeli” mavzusiga oid ilmiy adabiyotlarni o'rganish shuni ko'rsatadiki, zamonaviy shaharsozlikda aglomeratsiyalarni rivojlantirish masalalari hududiy rejalashtirish, urbanizatsiya, transport infratuzilmasi, ekologik barqarorlik va institutsional boshqaruv kabi yo'nalishlar bilan uzviy bog'liq holda tadqiq etilmoqda.

Aglomeratsiya tushunchasining nazariy asoslari shaharlarning hududiy kengayishi, markaziy shahar va unga tutash aholi punktlari o'rtasidagi iqtisodiy hamda funksional aloqalarning kuchayishi bilan izohlanadi. Mazkur yo'nalishdagi tadqiqotlarda aglomeratsiya nafaqat yirik shaharning hududiy o'sishi, balki mehnat, xizmat ko'rsatish, transport, ishlab chiqarish va aholi migratsiyasi orqali o'zaro bog'langan hududiy tizim sifatida talqin qilinadi. Shu jihatdan aglomeratsiyalarni rejalashtirishda ma'muriy chegaralardan ko'ra funksional aloqalarga asoslangan yondashuv muhim ahamiyat kasb etadi.

O'zbekiston sharoitida urbanizatsiya va shaharlarning barqaror rivojlanishi masalalari bir qator mahalliy tadqiqotchilar tomonidan o'rganilgan. Xususan, Salimova Yu. O'zbekiston Respublikasida turli ma'muriy darajadagi shaharlarning barqaror rivojlanishini boshqarishning o'ziga xos xususiyatlarini tadqiq etib, shaharlarni rivojlantirish va boshqarishda hududiy hamda institutsional omillarning ahamiyatini yoritgan. Numanova M. L. shahar aglomeratsiyalari va ularning rivojlanishining mintaqaviy xususiyatlarini tadqiq etgan. Mazkur tadqiqotlar O'zbekistonda aglomeratsion jarayonlarning hududiy xususiyatlarini aniqlash uchun muhim nazariy asos bo'lib xizmat qiladi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqotning asosiy maqsadi — aglomeratsiyalar va yirik shaharlar atrofidagi hududlarni kompleks, muvozanatli va barqaror rivojlantirishga qaratilgan shaharsozlik modelini ishlab chiqish.

Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi:

- aglomeratsiya tushunchasining shaharsozlik nuqtai nazaridan mazmunini aniqlash;
- yirik shahar va atrof hududlar o'rtasidagi funksional aloqalarni baholash;
- aglomeratsiya hududini shakllantiruvchi asosiy omillarni tizimlashtirish;
- aholi joylashuvi, mehnat migratsiyasi va transport oqimlarining hududiy xususiyatlarini aniqlash;
- aglomeratsiya hududini funksional zonalashtirish mezonlarini ishlab chiqish;
- transport va muhandislik infratuzilmalarini yagona tizim sifatida rivojlantirish mexanizmlarini belgilash;
- ekologik va yashil infratuzilmani aglomeratsiya rejalashtirish tizimiga integratsiyalash;
- aglomeratsiyalarni boshqarishning institutsional modeli bo'yicha takliflar ishlab chiqish;
- aglomeratsiya rivojlanishining muqobil ssenariylarini shakllantirish;
- O'zbekiston sharoitiga mos kompleks shaharsozlik modelini taklif etish.

TAHLIL VA NATIJALAR

Aglomeratsiyalarni rivojlantirishda asosiy muammo — shaharning funksional hududi bilan uning ma'muriy hududi o'rtasidagi tafovutdir. Masalan, aholi bir hududda yashab, boshqa hududda ishlashi, ta'lim olishi yoki xizmatlardan foydalanishi mumkin. Demak, real shahar tizimi ma'muriy chegaralardan ancha keng bo'ladi.

Shu nuqtai nazardan, aglomeratsiyani rejalashtirishda **«ma'muriy hudud»dan «funksional hudud»ga o'tish** muhim metodologik o'zgarish hisoblanadi.

Integratsiyalashgan hududiy rejalashtirish ma'muriy chegaralardan tashqaridagi sektorlararo aloqalarni ham hisobga olish imkonini beradi. UNCRD bunday yondashuv shahar-regionlar, aglomeratsiyalar, shaharlar tizimi va shahar-qishloq aloqalarini birgalikda ko'rib chiqish imkonini berishini ta'kidlaydi.

O'zbekiston sharoitida mazkur yondashuv ayniqsa Toshkent aglomeratsiyasi, Samarqand, Farg'ona vodiysidagi yirik shaharlar tizimi, Buxoro, Andijon, Namangan va boshqa yirik shaharlarning atrof hududlarini rejalashtirishda muhim ahamiyat kasb etishi mumkin.

Bunda har bir aglomeratsiya uchun yagona universal modelni mexanik ravishda qo'llash emas, balki **«umumiy metodologiya + hududiy spetsifika»** prinsipi asosida individual modellar ishlab chiqish zarur.

Aglomeratsiyaning shaharsozlik tizimi sifatidagi tarkibiy tuzilishi.

Tadqiqot natijasida aglomeratsiyani shartli ravishda beshta asosiy funksional komponentga ajratish taklif etiladi:

1. Markaziy shahar yadrosi. Iqtisodiy, ma'muriy, ilmiy-ta'limiy va xizmat ko'rsatish funksiyalarining asosiy qismi joylashgan hudud.

2. Ichki aglomeratsion zona. Markaziy shahar bilan yuqori darajada transport, mehnat va ijtimoiy-iqtisodiy aloqalarga ega bo'lgan tutash hududlar.

3. Yo'ldosh shaharlar va submarkazlar zonasi. Markaziy shaharga tushadigan ortiqcha funksional yuklamani qisman qabul qiluvchi, mustaqil ish joylari va xizmat ko'rsatish tizimiga ega bo'lgan shaharlar.

4. Tashqi funksional zona. Aglomeratsiya iqtisodiyoti bilan bog'liq, ammo markaziy shahar bilan aloqasi nisbatan pastroq bo'lgan aholi punktlari va hududlar.

5. Ekologik-rekreatsion karkas. Suv obyektlari, yashil hududlar, qishloq xo'jaligi yerlari, o'rmonlar, tabiiy landshaftlar va rekreatsion zonalar tizimi.

Bunday yondashuv aglomeratsiyani «markaziy shahar + uning atrofidagi qurilish» modeli emas, balki ko'p markazli va funksional integratsiyalashgan hududiy tizim sifatida shakllantirish imkonini beradi.

Aglomeratsiyalarni kompleks rivojlantirishning taklif etilayotgan shaharsozlik modeli.

Tadqiqotning asosiy ilmiy natijasi sifatida aglomeratsiyalarni kompleks rivojlantirishning **«5 blokli integratsiyalashgan shaharsozlik modeli»** taklif etiladi.

1-blok — Funksional-hududiy rivojlanish

Ushbu blok doirasida:

- shahar yadrosi;
- submarkazlar;
- yo'ldosh shaharlar;
- sanoat hududlari;
- turar joy zonalari;
- agrar hududlar;
- rekreatsiya zonalari;
- maxsus muhofaza qilinadigan hududlar
- o'zaro muvofiqlashtiriladi.

Asosiy prinsip — **aralash yerdan foydalanish va politsentrik rivojlanish.**

UN-Habitat ham shahar rivojlanishida aralash yerdan foydalanish, yaxshiroq bog'langan hududlar, jamoat transporti va politsentrik yondashuvni muhim tamoyillar sifatida ko'rsatadi.

2-blok — Transport-mobillik tizimi

Aglomeratsiya transport tizimi:

- tezkor jamoat transporti;
- temir yo'l;
- avtobus marshrutlari;
- shaharlararo transport;
- transport-peresadka uzellari;
- velosiped va piyoda yo'laklari;
- intellektual transport tizimlari
- asosida integratsiyalashtiriladi.

Bu yerda asosiy maqsad — **«avtomobilga yo'naltirilgan aglomeratsiya»dan «jamoat transportiga yo'naltirilgan aglomeratsiya»ga o'tish.**

3-blok — Ijtimoiy va muhandislik infratuzilmasi

Aglomeratsiya doirasida maktab, maktabgacha ta'lim, tibbiyot, madaniyat, sport, savdo va ma'muriy xizmatlar obyektlarini faqat markaziy shaharda jamlash o'rniga submarkazlar va yo'ldosh shaharlarda ham rivojlantirish zarur.

Bu yondashuv markaziy shaharga kundalik qatnovni kamaytiradi va xizmatlarni aholiga yaqinlashtiradi.

4-blok — Ekologik va yashil karkas

Aglomeratsiyaning ekologik karkasi:

- yashil belbog'lar;
- daryo va kanallar bo'ylari;



- suv havzalari;
- shahar bog'lari;
- qishloq xo'jaligi hududlari;
- rekreatsion zonalar;
- biologik koridorlar
- asosida shakllantiriladi.

Bu shahar ekspansiyasining nazoratsiz tarqalishini cheklash bilan birga, iqlim o'zgarishiga moslashuv va ekologik barqarorlikni ta'minlashga xizmat qiladi.

OECD ma'lumotlarida ham nazoratsiz shahar ekspansiyasi infratuzilma xarajatlarning oshishi, yer va energiya resurslaridan samarasiz foydalanish hamda qishloq xo'jaligi va tabiiy hududlarga bosimni kuchaytirishi qayd etilgan.

5-blok — Institutsional va boshqaruv tizimi

Aglomeratsiyaning eng muhim muammolaridan biri uning bir nechta ma'muriy hududlarni qamrab olishidir.

Shu sababli: «**markaziy shahar hokimligi → tuman hokimliklari → qo'shni shaharlar**» kabi alohida boshqaruv tizimi o'rniga, «**aglomeratsion hududni muvofiqlashtiruvchi institutsional mexanizm**» shakllantirilishi maqsadga muvofiq.

Uning asosiy vazifalari:

- umumiy hududiy strategiya;
- transport siyosatini muvofiqlashtirish;
- yerdan foydalanishni muvofiqlashtirish;
- muhandislik infratuzilmasini rejalashtirish;
- ekologik monitoring;
- investitsiyalarni muvofiqlashtirish;
- umumiy GIS-platforma;
- rivojlanish indikatorlarini monitoring qilish.

UN-Habitat tadqiqotlarida ham metropoliten hududlarda transport, yerdan foydalanish, ekologik boshqaruv, iqtisodiy faoliyat, moliyalashtirish va monitoringni muvofiqlashtiruvchi boshqaruv mexanizmlariga ehtiyoj ta'kidlangan.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Aglomeratsiyalar va yirik shaharlar atrofidagi hududlarni kompleks rivojlantirish zamonaviy shaharsozlikning ustuvor vazifalaridan biri hisoblanadi. Urbanizatsiyaning jadallashuvi natijasida shahar va uning atrof hududlari o'rtasidagi funksional aloqalar kuchayib, an'anaviy ma'muriy chegaralarga asoslangan rejalashtirish yondashuvining imkoniyatlari cheklanmoqda.

Tadqiqot natijasida aglomeratsiyani yagona funksional-hududiy tizim sifatida rejalashtirish va boshqarishga asoslangan shaharsozlik modeli taklif etildi. Model beshta asosiy komponent — funksional-hududiy rivojlanish, transport-mobillik, ijtimoiy va muhandislik infratuzilmasi, ekologik-rekreatsion karkas hamda institutsional boshqaruv tizimini integratsiyalashni nazarda tutadi.

Taklif etilayotgan yondashuvning asosiy ustunligi shundaki, u aglomeratsiyani faqat markaziy shaharning hududiy kengayishi sifatida emas, balki **ko'p markazli, funksional jihatdan bog'langan va boshqariladigan shahar-region tizimi** sifatida ko'rib chiqadi.

O'zbekistonda aglomeratsiyalar rivojlanishini rejalashtirishda mazkur model asosida birinchi navbatda aglomeratsiya chegaralarini funksional mezonlar asosida aniqlash, yagona GIS ma'lumotlar bazasini shakllantirish, transport va mehnat migratsiyasi oqimlarini baholash, submarkazlar va yo'ldosh shaharlarni belgilash, yashil-ekologik karkasni shakllantirish hamda hududlararo muvofiqlashtirish mexanizmini yaratish maqsadga muvofiq.

Ushbu yondashuv O'zbekistonning shaharsozlik tizimida aglomeratsiyalar va yirik shaharlar atrofidagi hududlarni **barqaror, politsentrik, transportga integratsiyalashgan, ekologik muvozanatli va ijtimoiy inklyuziv rivojlantirish** uchun metodologik asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 10-yanvardagi "Urbanizatsiya jarayonlarini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" PF-5623-son Farmoni. <https://lex.uz/ru/docs/-4154818?ONDATE=01.03.2025>
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2026-yil 7-iyuldagi "Urbanizatsiya va uy-joy qurilishi sohasida islohotlarni yanada jadallashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" PQ-252-son qarori. <https://lex.uz/uz/docs/-8330026>
3. Salimova Yu. O'zbekiston Respublikasida turli ma'muriy darajadagi shaharlarning barqaror rivojlanishini boshqarishning o'ziga xos xususiyatlari // *Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil*. – 2025.



4. **Numanova Madina Latif qizi.** Shahar aglomeratsiyalari va ularning rivojlanishining mintaqaviy xususiyatlari // *Iqtisodiy taraqqiyot va tahlil*. – 2024.
5. **Ibragimov Iqboljon Ilhomjon o'g'li, Najmiddinova Gulnora Obidjon qizi.** Vliyanie urbanizatsii na razvitie gorodov // *Tendensii i perspektivy razvitiya gorodov*. – 2023.
6. **To'xtamuratova Dilnoza Dilmurodovna.** Urbanizatsiya jarayonlari va tabiiy geografik omillar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik: O'zbekiston misolida // *Nauchnyy informatsionnyy byulleten*. – 2025.
7. UN-Habitat. *Steering the Metropolis: Metropolitan Governance for Sustainable Urban Development*. Nairobi, 2017.
8. OECD. *Sustainable Urban Development*. OECD, 2026.

muhandislik **& iqtisodiyot**

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Abdurahmon Qurbonov

2026. № 8

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali 26.06.2023-yildan
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
№S-5669245 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: №095310.

**Manzilimiz: Toshkent shahri Yunusobod
tumani 15-mavze 19-uy**





+998 93 718 40 07



<https://muhandislik-iqtisodiyot.uz/index.php/journal>



t.me/yait_2100