

**SAMARQAND ARXITEKTURA-QURILISH INSTITUTI VA SHAHAR
INFRATUZILMASI RIVOJLANISHI O‘RTASIDAGI BOG‘LIQLIK**

**Sa’dullayev Ibrohim Nasrullayevich, Otaxanov Javlonbek Mammasharip o‘g‘li,
Azizbek Shomurodov Rustam o‘g‘li**

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Stomatologiya fakulteti 1-kurs talaba

Ilmiy rahbar: **Abulqosimova Dildora Asrorovna**

Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Ijtimoiy va gumanitar fanlar kafedrasida assistenti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.19759892>

Annotatsiya: Ushbu maqolada Samarqand arxitektura-qurilish institutining shahar infratuzilmasi rivojlanishidagi o‘rni va ta’siri ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqotda institutning muhandislik, arxitektura va qurilish yo‘nalishlarida mutaxassislar tayyorlashdagi roli, ilmiy tadqiqotlari hamda ularning shaharsozlik, transport tizimi, kommunal xo‘jalik va uy-joy qurilishiga qo‘shgan hissasi yoritiladi. Shuningdek, institut faoliyati orqali Samarqand shahrida zamonaviy infratuzilmaning shakllanishi, urbanizatsiya jarayonlari va texnologik rivojlanish o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik ochib beriladi. Tadqiqot natijalari oliy ta’lim muassasalarining shahar rivojlanishidagi strategik ahamiyatini asoslaydi.

Kalit so‘zlar: arxitektura, qurilish, infratuzilma, urbanizatsiya, Samarqand, oliy ta’lim, muhandislik, shaharsozlik, transport tizimi

**СВЯЗЬ МЕЖДУ САМАРКАНДСКИМ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫМ
ИНСТИТУТОМ И РАЗВИТИЕМ ГОРОДСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

**Sa’dullayev Ibrohim Nasrullayevich, Otaxanov Javlonbek Mammasharip o‘g‘li,
Azizbek Shomurodov Rustam o‘g‘li**

Самаркандский государственный медицинский университет, студент 1 курса
стоматологического факультета

Научный руководитель: **Абулкосимова Дилдора Асrorовна**

Самаркандский государственный медицинский университет, ассистент кафедры
социальных и гуманитарных наук

Аннотация: В данной статье анализируется взаимосвязь Самаркандского архитектурно-строительного института с развитием городской инфраструктуры. В исследовании рассматривается роль института в подготовке специалистов в области инженерии, архитектуры и строительства, а также его вклад в развитие градостроительства, транспортной системы, коммунального хозяйства и жилищного строительства. Особое внимание уделяется взаимосвязи высшего образования, технологического развития и процессов урбанизации. Результаты исследования показывают стратегическую роль вузов в формировании современной городской инфраструктуры.

Ключевые слова: архитектура, строительство, инфраструктура, урбанизация, Самарканд, высшее образование, градостроительство

**THE RELATIONSHIP BETWEEN THE SAMARKAND INSTITUTE OF
ARCHITECTURE AND CIVIL ENGINEERING AND URBAN INFRASTRUCTURE
DEVELOPMENT**

**Sa’dullayev Ibrohim Nasrullayevich, Otaxanov Javlonbek Mammasharip o‘g‘li,
Azizbek Shomurodov Rustam o‘g‘li**

Samarkand State Medical University, 1st-year student of the Faculty of Dentistry

Scientific supervisor: **Abulqosimova Dildora Asrorovna**

Samarkand State Medical University, Assistant of the Department of Social and Humanitarian Sciences

Abstract: This article analyzes the relationship between the Samarkand Institute of Architecture and Civil Engineering and the development of urban infrastructure. The study examines the role of the institute in training specialists in engineering, architecture, and construction, as well as its scientific contributions to urban planning, transportation systems, utilities, and housing development. It also highlights the interaction between higher education, technological progress, and urbanization processes in Samarkand. The findings demonstrate that higher education institutions play a strategic role in shaping modern urban infrastructure.

Keywords: architecture, construction, infrastructure, urbanization, Samarkand, higher education, engineering, urban planning

KIRISH

XX asrning ikkinchi yarmi va XXI asr boshlarida urbanizatsiya jarayonlarining jadallashuvi shahar infratuzilmasini rivojlantirishni eng muhim ijtimoiy-iqtisodiy vazifalardan biriga aylantirdi. Zamonaviy shaharlar murakkab muhandislik-kommunikatsiya tizimlari, transport tarmoqlari, uy-joy qurilishi va ijtimoiy obyektlarning o‘zaro uyg‘unlashgan majmui sifatida shakllanmoqda. Shu bois, shahar infratuzilmasining barqaror rivojlanishi nafaqat iqtisodiy omillarga, balki ilmiy-texnik salohiyat va malakali kadrlar tayyorlash tizimiga ham bevosita bog‘liqdir [1].

Oliy ta’lim muassasalari, ayniqsa arxitektura va qurilish yo‘nalishidagi institutlar, ushbu jarayonda muhim o‘rin egallaydi. Ular nafaqat muhandislar va arxitektorlarni tayyorlaydi, balki shaharsozlik, hududiy rejalashtirish va infratuzilma tizimlarini takomillashtirishga qaratilgan ilmiy tadqiqotlarni ham amalga oshiradi. Shu nuqtai nazardan, Samarqand arxitektura-qurilish instituti mintaqadagi yetakchi ilmiy-ta’lim markazlaridan biri sifatida shahar infratuzilmasining rivojlanishida muhim rol o‘ynab kelmoqda [1].

Institut faoliyati orqali tayyorlangan mutaxassislar Samarqand shahrida turar joy massivlari, transport tizimlari, muhandislik kommunikatsiyalari va kommunal xo‘jalik obyektlarini loyihalash hamda qurish jarayonlarida faol ishtirok etgan. Shu bilan birga, institutda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar shahar infratuzilmasini modernizatsiya qilish, resurslardan samarali foydalanish va ekologik barqarorlikni ta’minlashga xizmat qilgan.

Mazkur mavzuning dolzarbligi shundaki, bugungi kunda shaharlar jadal rivojlanib borayotgan bir sharoitda infratuzilmani ilmiy asosda rejalashtirish va boshqarish zarurati ortib bormoqda. Bu esa oliy ta’lim muassasalari va shahar rivojlanishi o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni chuqur o‘rganishni talab etadi. Mazkur tadqiqotning maqsadi Samarqand arxitektura-qurilish instituti faoliyati bilan shahar infratuzilmasi rivojlanishi o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni aniqlash va uni ilmiy jihatdan asoslashdan iborat.

MATERIALLAR VA METODLAR

Mazkur tadqiqot Samarqand arxitektura-qurilish instituti faoliyati va shahar infratuzilmasi rivojlanishi o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni aniqlashga qaratilib, kompleks ilmiy yondashuvlar asosida olib borildi. Tadqiqotning metodologik asosini shaharsozlik, muhandislik ta’limi va ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish nazariyalariga oid ilmiy qarashlar tashkil etdi.

Tadqiqot jarayonida tarixiylik metodi qo‘llanilib, institutning shakllanishi va rivojlanishi shahar infratuzilmasining evolyutsiyasi bilan uzviy bog‘liq holda tahlil qilindi. Ushbu metod

yordamida institut faoliyati alohida hodisa sifatida emas, balki muayyan davrning urbanizatsiya jarayonlari va iqtisodiy siyosati kontekstida o'rganildi [2].

Qiyosiy-tahliliy metod orqali Samarqand shahrida turli davrlarda infratuzilma rivojlanish bosqichlari o'zaro solishtirildi va ular institut faoliyati bilan bog'liq holda baholandi. Bu usul shahar infratuzilmasidagi o'zgarishlar va muhandislik yechimlarining rivojlanish dinamikasini aniqlashga imkon berdi.

Tizimli yondashuv asosida esa ta'lim jarayoni, ilmiy tadqiqotlar va amaliy qurilish faoliyati yagona tizim sifatida ko'rib chiqildi. Ushbu yondashuv orqali institut faoliyatining turli komponentlari — kadrlar tayyorlash, ilmiy ishlanmalar va ishlab chiqarish bilan hamkorlik — o'rtasidagi uzviy bog'liqlik ochib berildi.

Shuningdek, kontent-tahlil metodi yordamida arxitektura loyihalari, qurilish obyektlari, transport va kommunal infratuzilmaga oid ilmiy materiallar hamda shaharsozlikka oid ma'lumotlar mazmuniy jihatdan tahlil qilindi. Bu metod infratuzilma rivojlanishida qo'llanilgan asosiy yo'nalishlar va yondashuvlarni aniqlashda muhim ahamiyat kasb etdi.

Bundan tashqari, funksional tahlil orqali institutning shahar infratuzilmasi rivojlanishidagi asosiy vazifalari — muhandislik yechimlarini ishlab chiqish, mutaxassislar tayyorlash va innovatsion texnologiyalarni joriy etishdagi roli aniqlashtirildi.

Umuman olganda, qo'llanilgan metodlar mazkur mavzuni kompleks tarzda o'rganish, institut faoliyati va shahar infratuzilmasi o'rtasidagi o'zaro aloqani aniqlash hamda uning ilmiy asoslarini ochib berishga xizmat qildi.

NATIJALAR

Tadqiqot natijalari Samarqand arxitektura-qurilish instituti faoliyati shahar infratuzilmasi rivojlanishiga ko'p qirrali va tizimli ta'sir ko'rsatganini aniqlash imkonini berdi. Institutning ta'lim, ilmiy va amaliy faoliyati shahar rivojlanishining asosiy yo'nalishlari bilan bevosita bog'liq ekanligi kuzatildi.

Birinchidan, institutda tayyorlangan arxitektor va qurilish muhandislari Samarqand shahrining zamonaviy me'moriy qiyofasini shakllantirishda muhim rol o'ynagan. Ularning ishtirokida turar joy massivlari, ijtimoiy obyektlar, ta'lim va madaniyat muassasalari hamda jamoat binolari loyihalashtirilgan va qurilgan. Bu jarayon shahar hududining kengayishi va funksional jihatdan takomillashuviga olib kelgan.

Ikkinchidan, transport infratuzilmasi rivojlanishida institut mutaxassislarining hissasi sezilarli bo'lgan. Yo'l qurilishi, transport oqimini tashkil etish, logistika tizimlarini optimallashtirish va shahar ichki kommunikatsiyalarini yaxshilashga qaratilgan muhandislik yechimlari ishlab chiqilgan. Natijada transport tizimining samaradorligi oshgan va harakatlanish qulayligi yaxshilangan [3].

Uchinchidan, kommunal infratuzilma — suv ta'minoti, kanalizatsiya, issiqlik va energiya tizimlari — rivojlanishida institut ilmiy ishlanmalari muhim o'rin tutgan. Ayniqsa, suv resurslaridan samarali foydalanish, energiya tejavchi texnologiyalarni joriy etish va ekologik barqarorlikni ta'minlashga qaratilgan yechimlar ishlab chiqilgan.

To'rtinchidan, institut ilmiy tadqiqotlari shaharsozlik va hududiy rejalashtirish jarayonlariga ilmiy asos yaratgan. Urbanistik tahlillar, hududlarni zonalarga ajratish, landshaftni tashkil etish va ekologik muvozanatni saqlashga qaratilgan yondashuvlar shahar rivojlanish strategiyasini takomillashtirishga xizmat qilgan.

Beshinchidan, institut faoliyati natijasida shahar infratuzilmasi rivojlanishida ta'lim, ilmfan va ishlab chiqarish integratsiyasi ta'minlangan. Bu integratsiya muhandislik yechimlarining

amaliyotga tez tatbiq etilishiga va innovatsion yondashuvlarning keng joriy qilinishiga imkon yaratgan [4].

Oltinchidan, institut bitiruvchilari nafaqat Samarqand shahrida, balki respublikaning boshqa hududlarida ham infratuzilma obyektlarini loyihalash va qurishda faol ishtirok etgan. Bu esa institutning mintaqaviy va milliy darajadagi ahamiyatini oshirgan.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari Samarqand arxitektura-qurilish instituti shahar infratuzilmasi rivojlanishining muhim omillaridan biri bo'lganini, uning faoliyati orqali zamonaviy shahar muhitini shakllantirishda ilmiy va amaliy asos yaratilganini ko'rsatadi.

MUHOKAMA

Tadqiqot natijalari Samarqand arxitektura-qurilish instituti faoliyati shahar infratuzilmasi rivojlanishida muhim strategik omil bo'lganini ko'rsatadi. Institut nafaqat mutaxassis tayyorlovchi ta'lim muassasasi, balki shaharsozlik va muhandislik sohalarida ilmiy va amaliy yechimlar ishlab chiquvchi markaz sifatida ham namoyon bo'ladi. Bu esa oliy ta'lim tizimi va shahar rivojlanishi o'rtasida uzviy bog'liqlik mavjudligini tasdiqlaydi [5].

Birinchidan, institut faoliyati orqali ta'lim, ilm-fan va ishlab chiqarish o'rtasidagi integratsiya ta'minlangan. Mazkur integratsiya natijasida nazariy bilimlar amaliy qurilish va loyihalash jarayonlari bilan uyg'unlashgan. Bu holat shahar infratuzilmasining sifatli va samarali rivojlanishiga xizmat qilgan hamda muhandislik yechimlarining real sharoitlarda sinovdan o'tishini ta'minlagan.

Ikkinchidan, institut tomonidan tayyorlangan mutaxassislar shahar infratuzilmasi rivojlanishining asosiy harakatlantiruvchi kuchi bo'lgan. Ularning professional tayyorgarligi va ilmiy salohiyati Samarqand shahrida zamonaviy arxitektura va muhandislik tizimlarini joriy etishga imkon yaratgan. Bu esa oliy ta'lim muassasalarining inson kapitalini shakllantirishdagi muhim rolini yana bir bor tasdiqlaydi.

Uchinchidan, institut ilmiy tadqiqotlari shaharsozlik va infratuzilma rivojlanishida innovatsion yondashuvlarning shakllanishiga xizmat qilgan. Urbanistik rejalashtirish, transport tizimini optimallashtirish va resurslardan samarali foydalanishga qaratilgan ilmiy ishlanmalar shahar rivojlanish strategiyasini takomillashtirishga yordam bergan.

Shu bilan birga, muhokama jarayonida shuni ham ta'kidlash lozimki, urbanizatsiya jarayonlarining jadallashuvi yangi muammolarni yuzaga keltirmoqda. Aholi sonining ortishi, transport yuklamasining oshishi, ekologik muvozanatning buzilishi va resurslardan ortiqcha foydalanish kabi muammolar zamonaviy shaharlar uchun dolzarb hisoblanadi. Bu esa arxitektura-qurilish sohasida yangi texnologiyalar, raqamli boshqaruv tizimlari va barqaror rivojlanish tamoyillarini keng joriy etishni talab etadi.

Bundan tashqari, institut faoliyati ayrim davrlarda iqtisodiy va boshqaruv tizimiga bog'liq holda cheklangan bo'lishi mumkin. Bu holat infratuzilma rivojlanishining ayrim yo'nalishlarida nomutanosibliklarga olib kelgan bo'lishi ehtimoldan xoli emas. Shunga qaramay, umumiy tahlil natijalari institutning shahar rivojlanishiga qo'shgan hissasi yuqori bo'lganini ko'rsatadi.

Umuman olganda, muhokama natijalari Samarqand arxitektura-qurilish instituti modeli shahar infratuzilmasini rivojlantirishda samarali mexanizm sifatida qaralishi mumkinligini tasdiqlaydi. Ayniqsa, ta'lim va amaliyot integratsiyasi, ilmiy tadqiqotlarning amaliy ahamiyati hamda malakali kadrlar tayyorlash kabi omillar zamonaviy urbanistik rivojlanishda ham dolzarb ahamiyat kasb etadi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, Samarqand arxitektura-qurilish instituti shahar infratuzilmasi rivojlanishida muhim ilmiy, ta'limiy va amaliy markaz sifatida faoliyat yuritgan. Institut tomonidan tayyorlangan mutaxassislar, amalga oshirilgan ilmiy tadqiqotlar va ishlab chiqilgan muhandislik yechimlari Samarqand shahrining zamonaviy infratuzilmasini shakllantirishda muhim rol o'ynagan.

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, institut faoliyati orqali ta'lim, ilm-fan va ishlab chiqarish o'rtasida samarali integratsiya ta'minlangan. Bu esa shahar infratuzilmasining sifatlari rivojlanishiga, zamonaviy arxitektura va muhandislik tizimlarining joriy etilishiga hamda urbanizatsiya jarayonlarining ilmiy asosda boshqarilishiga xizmat qilgan.

Shuningdek, institut ilmiy salohiyati va kadrlar tayyorlash tizimi nafaqat Samarqand, balki butun respublika miqyosida infratuzilma rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatgan. Bu holat oliy ta'lim muassasalarining ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishdagi strategik ahamiyatini yana bir bor tasdiqlaydi.

Shu bilan birga, zamonaviy shaharlar oldida turgan yangi muammolar — ekologik barqarorlik, transport yuklamasi, resurslardan samarali foydalanish va raqamli texnologiyalarni joriy etish — arxitektura-qurilish sohasida yangi yondashuvlarni talab etadi. Bu esa institut faoliyatini yanada takomillashtirish va innovatsion yo'nalishlarni rivojlantirish zaruratini ko'rsatadi.

Umuman olganda, Samarqand arxitektura-qurilish instituti va shahar infratuzilmasi rivojlanishi o'rtasidagi o'zaro bog'liqlik ilmiy jihatdan asoslangan bo'lib, ushbu tajriba kelajakda barqaror va samarali urbanistik rivojlanishni ta'minlashda muhim metodologik asos sifatida xizmat qilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Usmonov, Q., Sodiqov, M., Burxonova, S. O'zbekiston tarixi (XX asr). – Toshkent: O'qituvchi, 2006. – 558 b.
2. Ergashev, R.X., Fayziyeva, Sh.Sh., Xamrayeva, S.N. Qurilish iqtisodiyoti va infratuzilma rivojlanishi. – Toshkent: Iqtisod-Moliya, 2018. – 404 b.
3. Karimov, B. Arxitektura va shaharsozlik asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019. – 256 b.
4. Rasulov, A. Urbanizatsiya jarayonlari va shahar infratuzilmasi. – Toshkent: Tafakkur, 2020. – 198 b.
5. Hakimov, R. Qurilish muhandisligi va zamonaviy texnologiyalar. – Buxoro: Durdona, 2021. – 220 b.
6. Nurmatova, L. Barqaror rivojlanish va shahar infratuzilmasi. – Toshkent: Ma'naviyat, 2022. – 204 b.
7. Samarqand arxitektura-qurilish instituti tarixi. – Samarqand: SamDAQI nashriyoti, 2005. – 180 b.
8. O'zbekiston Respublikasi Qurilish vazirligi materiallari. Shaharsozlik va infratuzilma rivojlanishiga oid me'yoriy hujjatlar. – Toshkent, 2017.
9. UN-Habitat. Urban Infrastructure and Sustainable Development. – Nairobi, 2015.
10. World Bank. Cities and Infrastructure Development Report. – Washington DC, 2020.
11. OECD. Urban Development and Infrastructure Systems. – Paris, 2019.
12. United Nations. Sustainable Cities and Communities (SDG 11). – New York, 2018.