

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGITOSHKENT ARXITEKTURA-
QURILISH UNIVERSITETI
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
PhD.03/08.05.2024.A.11.02 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

TOSHKENT ARXITEKTURA-QURILISH UNIVERSITETI

ISAKOVA MUQADDAS BADIROVNA

**IMKONIYATI CHEKLANGAN AHOLI UCHUN IXTISOSLASHGAN
MARKAZLARNING ARXITEKTURA MUHITINI TASHKIL ETISH
TAMOYILLARI**

18.00.02– Rayonlashtirish.Shaharsozlik. Qishloq turar-joylarini rejalashtirish.
Landshaft arxitekturasi. Bino va inshootlar arxitekturasi

**Arxitektura bo‘yicha falsafa doktori (Phd) dissertatsiyasi
AVTOREFERATI**

Toshkent–2025

**Arxitektura bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi
avtoreferati mundarijasi**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии (PhD)
по архитектуре**

**Contents of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)
on architecture**

Isakova Muqaddas Badirovna

Imkoniyati cheklangan aholi uchun ixtisoslashgan markazlarning arxitektura muhitini ashkil etish tamoyillari5

Исакова Муқаддас Бади́ровна

Принципы организации архитектурной среды специализированных центров для населения с ограниченными возможностями.....24

Isakova Mukaddas Badirovna

Principles of the organization of the architectural environment of specialized centers for the population with disabilities.....47

E'lon qilingan ishlar ro'yxati

Список опубликованных работ

List of published works.....51

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGITOSHKENT ARXITEKTURA-
QURILISH UNIVERSITETI
HUZURIDAGI ILMIY DARAJALAR BERUVCHI
PhD.03/08.05.2024.A.11.02 RAQAMLI ILMIY KENGASH**

TOSHKENT ARXITEKTURA-QURILISH UNIVERSITETI

ISAKOVA MUQADDAS BADIROVNA

**IMKONIYATI CHEKLANGAN AHOLI UCHUN IXTISOSLASHGAN
MARKAZLARNING ARXITEKTURA MUHITINI TASHKIL ETISH
TAMOYILLARI**

18.00.02– Rayonlashtirish. Shaharsozlik. Qishloq turar-joylarini rejalashtirish.
Landshaft arxitekturasi. Bino va inshootlar arxitekturasi

**Arxitektura bo‘yicha falsafa doktori (Phd) dissertatsiyasi
AVTOREFERATI**

Toshkent–2025

Falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi mavzusi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasida B2021.4.PhD/A78 -raqam bilan ro'yxatga olingan.

Dissertatsiya Toshkent arxitektura qurilish universitetida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz) ilmiy kengash veb-sahifasining <http://www.taqi.uz/interaktiv-xizmatlar/taqi-ilmiy-faoliyati/ixtisoslashgan-kengashlar/122-ixtisoslashgankengashlar.html> hamda «ZiyoNet» axborot-ta'lim portali www.ziynet.uz manzillariga joylashtirilgan..

Ilmiy rahbar:

Nazarova Dinara Anvarovna
arxitektura bo'yicha falsafa doktori (PhD), professor

Rasmiy opponentlar:

Rahimov Kamol Jalolovich
texnika fanlari doktori, professor

Matniyazov Zafar Erkinovich
arxitektura fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Etakchi tashkilot:

“O‘zshaharsozlik” LITI DK

Dissertatsiya himoyasi Toshkent arxitektura-qurilish universiteti huzuridagi PhD.03/08.05.2024.A.11.02 raqamli ilmiy kengashning 2025-yil “_____” _____ soat _____ dagi majlisida bo'lib o'tadi (Manzil: 100194, Toshkent shahri, Yunusobod tumani, Yangi shahar ko'chasi 9-uy, Toshkent arxitektura-qurilish universiteti majlislar zali. tel.: +998 (55) 508-02-56. e-mail: devon@taqu.uz)

Dissertatsiya bilan Toshkent arxitektura-qurilish universiteti Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (raqam bilan ro'yxatga olingan). (100194, Toshkent shahri, Yunusobod tumani, Yangi shahar ko'chasi 9-uy. tel.: +998 (55) 508-02-56. Dissertatsiya avtoreferati 2025-yil «___» _____ kuni tarqatildi.

(2025 yil «___» _____ dagi _____ raqamli reestr bayonnomasi).

B.A. Asqarov

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash raisi, t.f.d., professor

Sh.S. Reyimbayev

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash kotibi, arx.f.n., dotsent

M.S. Usmanov

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengash qoshidagi Ilmiy seminar raisi, arx.n., dotsent

KIRISH (falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi annotatsiyasi)

Tadqiqot mavzusining dolzarbligi va zaruriyati. Dunyoda to'siqlarsiz muhit tashkil etish masalasi zamonaviy shaharsozlik va arxitektura amaliyotida dolzarb ilmiy yo'nalishlardan biri sifatida keng miqyosda o'rganilmoqda va loyihalash jarayonlarida kompleks yondashuv asosida keng qo'llanilmoqda. AQShda bu yo'nalishning asosiy huquqiy asosi sifatida «Nogironligi bor amerikaliklar haqida qonun» (Americans with Disabilities Act ADA) hisoblanib, uning talablariga ko'ra shahar muhiti va binolarning qulayligini ta'minlash majburiydir. Germaniyada to'siqlarsiz shahar muhiti tashkil qilish «DIN 18040» standartlari orqali boshqariladi, bu standartlar bino va jamoat joylari uchun umumiy foydalanishga mo'ljallangan ob'ektlarning qulayligini ta'minlaydi va joriy qilinishi majburiydir. Shvetsiya inklyuziv loyihalash bo'yicha ilg'or dasturlarni amalga oshirmoqda va Stokgolm kabi shaharlarda innovatsion texnologiyalarni qo'llash orqali shahar makonini nogironligi bor insonlarga moslashtirishda namuna hisoblanadi. Yaponiya esa raqamli texnologiyalar va robotlashtirilgan tizimlardan foydalanib, nogironligi bo'lgan shaxslarning harakatlanishi va yo'nalish topish imkoniyatlarini sezilarli darajada oshirmoqda. Xalqaro tashkilotlar, ayniqsa, Birlashgan Millatlar Tashkiloti (BMT), nogironlar huquqlari va shahar muhitining qulayligi masalasini o'zining «Nogironlar huquqlari to'g'risidagi konvensiya»sida aks ettirgan bo'lib, bu hujjat ko'plab mamlakatlarda milliy dasturlar ishlab chiqishda asos sifatida qabul qilingan. Bu borada Bu borada davlatlar o'z shaharsozlik va arxitektura siyosatida imkoniyati cheklangan shaxslarning ehtiyojlarini inobatga olish, infratuzilmani to'liq moslashtirish, to'siqlarsiz muhit yaratish, rehabilitatsiya va moslashtirish markazlarini tashkil etish, transport va ijtimoiy xizmatlarni universal dizayn tamoyillari asosida shakllantirish bo'yicha keng ko'lamli chora-tadbirlarni amalga oshirishmoqda. Shu bilan birga, ushbu konvensiya ilmiy-tadqiqot ishlarida ham ijtimoiy inklyuziya, tenglik va qulay arxitektura muhitini yaratish bo'yicha yangi konseptual yondashuvlarni rivojlantirishga turtki bo'lmoqda. Bu esa mazkur yo'nalishda olib borilayotgan izlanishlarning dolzarb hisoblanishiga sabab bo'lmoqda.

Dunyoda imkoniyati cheklangan shaxslar uchun to'siqlarsiz muhit yaratish, arxitektura va shaharsozlikda universal dizayn tamoyillarini joriy etish, rehabilitatsiya va moslashtirish markazlari infratuzilmasini takomillashtirish, aqlli (smart) texnologiyalarni integratsiya qilish, psixologik va estetik qulaylikni ta'minlash, hamda ijtimoiy inklyuziya va integratsiya jarayonlarini samarali tashkil etish yo'nalishlarda ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda. Bugungi kunda nogironlarni qo'llab quvvatlash va ularni turmush tarzini yaxshilash uchun ixtisoslashtirilgan markazlar arxitektura muhitini tashkil etish tamoyillarini ishlab

chiqish, ularni jamiyat taraqqiyotidagi rolini oshirish kabi masalalar dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

Respublikamizda oxirgi yillarda shahar infratuzilmalarda nogironligi bo'lgan shaxslar va keksa yoshdagi insonlar uchun qulayliklar yaratish borasida bugungi kunda jamoat joylarida infratuzilmalarda yangi qurilayotgan binolarda va ayrim rekonstruksiya qilingan inshootlarda nogironlar aravachasi uchun rampalar, piyodalar harakatlanish yo'llarida ko'zi ojizlar uchun taktil qoplamalar, chorrahalarda ovozi svetaforlar maxsus transport vositalari ishga tushirildi va raqamli texnologiyalar orqali qulayliklar yaratilmoqda. Inson huquqlari, jumladan "nogironligi bo'lgan shaxslar huquqlarining kafolatlarini mustahkamlash, inklyuziv rivojlanish, aholining barcha qatlamlari teng huquq va imkoniyatlarga ega bo'lishlarini ta'minlashning samarali mexanizmlarini joriy etish, nogironligi bo'lgan shaxslarning jamiyat hayotining barcha sohalarida ishtirok etishlari uchun zarur shart-sharoitlar yaratishni tizimga solish bo'yicha ko'plab vazifalar belgilandi".¹ Nogironlarni davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash tizimini tubdan takomillashtirishga qaratilgan takliflarni tayyorlash o'z o'rnida qo'llash dolzarb ahamiyat kasb etmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 27 noyabridagi PF-6119-son "O'zbekiston Respublikasi qurilish tarmog'ini modernizatsiya qilish, jadal va innovatsion rivojlantirishning 2021-2025 yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida", 2018 yil 11 aprelda PF-5408-son "Qurilish Vazirligini tashkil etish haqida", 2018 yil 14 noyabridagi PF-5577-son "Qurilish sohasini davlat tomonidan tartibga solishni takomillashtirish qo'shimcha chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmonlari, 2023 yil 27-fevraldagi PQ-74-son "Nogironligi bo'lgan shaxslarni qo'llab-quvvatlash tizimini takomillashtirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" qarori, Vazirlar Mahkamasining 2018 yildagi 210-son "Nogironlarni statistik hisobga olish tizimini takomillashtirish to'g'risida"gi qarorida va sohaga tegishli boshqa me'yoriy - huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni bajarishda mazkur tadqiqot muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo'nalishlariga mosligi. Mazkur tadqiqot respublika fan va texnologiyalar rivojlanishining I. "Axborotlashgan va demokratik davlatni ijtimoiy, huquqiy, iqtisodiy, madaniy ma'rifiy rivojlantirishda innovatsion g'oyalar tizimi va ularni amalga oshirish yo'llari" ustuvor yo'nalishi doirasida bajarilgan.

¹ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023 yil 27-fevraldagi PQ-74-son "Nogironligi bo'lgan shaxslarni qo'llab-quvvatlash tizimini takomillashtirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" qarori.

Muammoning o'rganilganlik darajasi². Dissertatsiyaning nazariy asoslarida imkoniyati cheklangan aholini to'siqlarsiz harakatlanishidagi arxitekturaviy muhitni tadqiq qilish jihatlarini yoritib beradigan turli yo'nalishdagi ilmiy tadqiqotchilar ishlari asosida shakllantirilgan. Ijtimoiy, madaniy va siyosiy muammolarni o'rganish bo'yicha loyihalar nogironlar jamiyatning tashkil etilishi tufayli 1982 yillarda paydo bo'ldi.

Nogironligi bo'lgan aholi to'laqonli hayotga ega bo'lishi uchun to'siqsiz harakatlanishni tamoyillarini va turli reabilitatsiya markazlarini xorijiy tadqiqotchi olimlardan: E. Bydarin, N. Saprykina, S Manley, Nogironlarni ijtimoiy hayotdagi faolligini oshirishda, arxitekturaviy ob'ektlardagi ergonomik talablarni qo'llash usullarini tahlil qilish orqali nogironlarni jamiyat taraqqiyotidagi rolini oshirish mavzularini o'rganganlar. K Regenbrent. L Francis, tomonidan tahlil qilingan. U.Rau "Nogironlarni kelajakda to'siqsiz muhitini tashkil etish" mavzusida tadqiqot ishlarini olib borgan. "Nogironlar uchun qulay muhit yaratish" hamda "Zamonaviy jamiyatda inklyuziya" tushunchasini mavzusida D.D Elina, O.O Smolina, O.V Guseva., I.F Lamov, A.A Kim, E.S Chekanova., tadqiqot olib borganlar. С. Г Терскова "Nogironlar uchun xavsiz qulay muhit yaratish usullarini ishlab chiqish mavzusida ilmiy izlanishlar olib borishgan.

Nogironlarni integrasiyalash mavzusida I.A Kozireva, S.S Chabanova, F.S.Ismagilova, L.V Markova., A.Yu Tologaeva, M.Novikov, N Priseskaya.,

² Бедарин Е.Л., Сапрыкина Н.А. Особенности принципа эргономичности в архитектуре и дизайне современного жилища [Features of the principle of ergonomics in architecture and design of the modern housing. Ontology of designing]. 2016, no. 2(20), pp. 205-215, Manley, S., de Graft-Johnson, A., & Lucking, K. (2020). Disabled architects: Unlocking the potential for practice. Регенбрехт К. Социальная защита и адаптация инвалидов в Германии Pandia.ru: ежедн. интернет-изд. 2010. - URL: <https://pandia.ru/text/77.248.52795.php> (дата обращения: 10.11.2019). Understanding disability civil rights non-categorically: The Minority Body and the Americans with disabilities act. Philosophical Studies, 175(5), 1135-1149. Пау У. Безбарьерное строительство для будущего. 1-е изд Берлин, 2008.-366 с Елина Д.Д. Инклюзия в понимании современного общества Д.Д. Елина, Т.М. Пахолкина, Е.А. Задумкина Nauchforum.ru: интернет-изд. 2016.г, URL:[https://nauchforum.ru.archive/MNF_humanities_11\(39\).pdf](https://nauchforum.ru.archive/MNF_humanities_11(39).pdf) (дата обращения: 24.10.2019). Ким, А.А. Нормативные документы и базы преобразования городской среды в безбарьерное пространство, на примере норм России (СССР), Европы и Америки А.А. Ким, Т.А. Смольянина Журнал: новые идеи международной научной конференции ФАД ТОГУ. 2015. Том №2. С. 84-91, Ким, А.А. Нормативные документы и базы преобразования городской среды в безбарьерное пространство, на примере норм России (СССР), Европы и Америки А.А. Ким, Т.А. Смольянина Журнал: новые идеи международной научной конференции ФАД ТОГУ. 2015. Том №2. С. 84-91, Чеканова Е.С. Безбарьерная среда в предметном дизайне Бизнес и дизайн ревю. 2016. Т. 1. № 3 (7). С. 11. Терскова С. Г. Реабилитация инвалидов как направление региональной социальной политики: монография. Новокузнецк, 2012., Козырева И.А., Чабанова С. С "Прямая и косвенная дискриминация в сфере труда и занятости инвалидов: анализ проблемы" The Journal of scientific articles "Health and Education Millennium", 2017. Vol. 19. № 6 171-175с., Исмагилова Ф.С., Маркова Л.В. «Барьерная» среда рынка труда как препятствие для профессиональной интеграции инвалидов Известия Уральского федерального университета. Сер. 3. Общественные науки. 2012. № 3 (106)., Тологаева А.Ю. Аутсорсинг как один из эффективных способов трудоустройства инвалидов в коммерческом секторе Отечественный журнал социальной работы. 2015. № 1., Новиков М., Присецкая Н., Котов В. Создание модели трудоустройства молодых инвалидов: пособие по итогам проекта. М.: РООИ «Перспектива», 2006., Топилин К.А. Стимулирование использования трудового потенциала инвалидов на региональном рынке труда (на примере Москвы): дис.канд. экон. наук. М., 2011 г., https://ombudsman.uz.docs/nogironligi_bolgan_shaxslarga_teng_imkoniyatlar_yaratish_boyicha_ishlar_jadallashtirilishi_lozim

V.Kotov K.A.Topilin, tadqiqot ishlari olib borganlar. Buyuk Britaniya universiteti tadqiqotchisi D.Yusupov, oliy majlisning inson huquqlari bo'yicha ombudsmani F.Eshmatova, nogironlarni shahar infratuzilmalaridagi noqulayliklarini bartaraf etish mavzularida tadqiqot olib borganlar.

Mamlakatimizning barcha infratuzilma ob'ektlarida va ixtisoslashgan markazlaridagi talaygina muammolarni bartaraf etish uchun ushbu mavzuni chuqurroq o'rganish lozimligini ko'rsatadi.

Tadqiqotning dissertatsiya bajarilgan oliy ta'lim muassasasiining ilmiy-tadqiqot ishlari rejalari bilan bog'liqligi. Dissertatsiya tadqiqoti Toshkent arxitektura-qurilish universitetining ilmiy-tadqiqot ishlari rejasiga muvofiq FZ-201902192+201902197-raqamli "Qo'ng'iroq-Mo'ynoq avtomobil yo'l yoqalarining innovatsion landshaft dizayni yechimini ishlab chiqish" (2020-2021) mavzusidagi ilmiy loyiha doirasida bajarilgan.

Tadqiqotning maqsadi imkoniyati cheklangan aholi uchun inklyuziv universal muhit yechimlari va ixtisoslashgan markazlarni tashkil etish tamoyillarini ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqotning vazifalari:

imkoniyati cheklangan aholini shaharsozlik infratuzilma ob'ektlariga integratsiya qilish yo'llarini aniqlash;

imkoniyati cheklangan aholi uchun ikki kategoriyalari bo'yicha (ko'zi ojizlar va tayanch harakatlarida muammolari bo'lgan insonlar) ixtisoslashgan markazlar ratsional joylashuvi diapazonini belgilash;

imkoniyati cheklangan aholi uchun mahalliy va xorijiy mamlakatlardagi mavjud shahar muhiti va rehabilitatsiya markazlarining arxitekturaviy muhitini tadqiq etish orqali, ulardagi umumiy va antropometrik parametrlarini aniqlash va O'zbekiston QMQ lari tahlil qilish orqali takliflar kiritish;

ko'zi ojizlar va tayanch harakatlarida muammolari bo'lgan insonlar uchun ixtisoslashtirilgan markazlar sxematik tuzilmalarini tashkil etish tamoyillarini takomillashtirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish;

muayyan ehtiyojlarga moslashgan arxitektura-rejalashtirish yechimlari, funksional va texnologik infratuzilmani optimallashtirish, xavfsizlik va qulaylikni ta'minlash, shuningdek, estetik va psixologik muhitni yaxshilash tamoyillarini ishlab chiqish.tamoyillarini ishlab chiqish.

Tadqiqotning obyekti sifatida nogironlar uchun ixtisoslashtirilgan muassasalar va Toshkent shahridagi rehabilitatsiya markazlari olingan.

Tadqiqotning predmetini nogironlar uchun muassasalardagi arxitekturaviy muhit parametrlari hamda funksional va ratsional joylashuv chegaralari tashkil etadi.

Tadqiqotning usullari. Dissertatsiyada statistik, qiyosiy, internet materiallari va me'moriy loyihalarni tahlil qilish, so'rovnomalar, joyida kuzatuv, ilmiy ma'lumotlarni tizimlash, qiyosiy tahlil qilish va umumlashtirish kabi usullardan foydalanilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

ko'zi ojizlar va tayanch-harakat tizimi buzilgan insonlar harakatlanish trayektoriyalarini aniqlash orqali muhim obyektlar va hududiy joylashuviga ko'ra 300 metrli radius diapazon ichida asosiy xizmat ko'rsatish, tibbiy va reabilitatsiya muassasalari, tezkor yordam punktlari va harakatlanishni qo'llab-quvvatlovchi infratuzilma elementlari joylashtirilishi; birlamchi obyektlarga nisbatan 50-100 metr, kundalik foydalaniladigan ijtimoiy va maishiy xizmatlar, shaxsiy yordam va reabilitatsiya vositalari markazlari, psixologik va maslahat xizmatlari kabi obyektlar, ikkilamchi obyektlarga nisbatan 150-300 metrgacha radius diapazonlarida joylashtirilishi funksional va ergonomik jihatdan asoslangan;

imkoniyati cheklanganlar uchun ikki kategoriyalar bo'yicha ixtisoslashgan markazlar ratsional joylashuv diapazonini belgilash orqali shaharsozlik infratuzilma obyektlariga integratsiya qilishning funksional hududiy rejalashtirish, transport-kommunikatsiya tizimlari bilan uzviy bog'lanish, xizmat ko'rsatish va ijtimoiy obyektlar tarmog'i bilan birlashuv, xavfsiz va qisqa harakatlanish marshrutlarini shakllantirish kabi yo'llari aniqlanib, binolarning ichki muhitidan boshlab tashqariga chiqish yo'llari, ko'cha piyodalar yo'laklari orqali bekatlar hamda birlamchi va ikkilamchi obyektlargacha yetib borish yo'lida to'siqsiz, uzluksiz va ergonomik talablar asosida shakllangan harakatlanish tizimini tashkil etish bo'yicha kompleks taklif ishlab chiqilgan;

avtovokzallar, jamoat transport bekatlari, avtoturargohlar, aerovokzallar, temir yo'l vokzallarida, asfalt yoki pol qismiga chizilgan "nogironlar belgisi" vizual aniq ko'rinishi va uzoq masofadan oson idrok qilinishi sababli 1,3 m, transport vositalari harakatlanish xavfsizligini ta'minlash va markazlashtirilgan vizual navigatsiyani yengillashtirish sababli balandligi 1,5 m bo'lishi hamda transport vositalarining asosiy harakat yo'llarining chetki qismida ham nogironligi bo'lgan shaxslar uchun avtomobil to'xtash joylarini tashkil etish va piyodalar yo'lkasiga o'tish uchun panduslar joylashtirilishi, universal dizayn va to'siqsiz muhitni shakllantirish tamoyillari shaharsozlik normalari va qoidalariga kiritilgan;

shahar infratuzilmasida mavjudlik parametrlarini tizimlashtirish modelini ishlab chiqish orqali nogironlar uchun sxematik tuzilmalarni tashkil etish tamoyillarini takomillashtirish bo'yicha qulaylik, xavfsizlik va axborotlashtirish mezonlariga asoslangan funksional zonalash, harakatlanish trayektoriyalarining optimal uzunligi va yo'nalishlari, taktil va vizual navigatsiya tizimlarini joriy etish,

signalizatsiya va ogohlantirish vositalarini joylashtirish, hamda zamonaviy raqamli boshqaruv tizimlari integratsiyasi kabi tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Tadqiqotning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

sayyoramizning umumiy aholi soniga nisbatan nogironlar statistik ma'lumotlari ishlab chiqilgan, diagrammalarda keltirilgan;

rivojlangan mamlakatlarda nogironlarga qulay arxitekturaviy muhitlarni tashkil etish usullari va metodologik jihatlari funktsional zonalash, ergonomik parametrlarni aniqlash, universal dizayn tamoyillarini qo'llash, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini integratsiya qilish, xavfsizlik va mustaqil harakatlanishni ta'minlashga yo'naltirilgan kompleks yondashuvlar asosida shakllanib, nogironlarning ijtimoiy faolligi va hayot sifatini oshirishda konsepsiyasi ishlab chiqilgan;

universal dizayn tushunchalari va uning mezonlarini qo'llash usullari arxitektura ta'lim sohasidagi adabiyotlarga kiritilgan;

O'zbekistonda nogironlarning statistik faktorlari aniqlanib, nogironlar uchun ixtisoslashgan markazlarda qulay arxitekturaviy muhit tashkil etish tamoyillari ishlab chiqilgan;

O'zbekiston Respublikasi imkoniyati cheklanganlar arxitektura va shahar muhitida joylashuv bo'yicha amaldagi me'yoriy hujjatlari tahlil qilingan va ularni takomillashtirish bo'yicha universal dizayn tamoyillarini to'liq joriy etish, to'siqlarsiz muhit yaratish mezonlarini kengaytirish, funktsional zonalash tizimini mukammallashtirish, transport-kommunikatsiya infratuzilmasi bilan uzviy integratsiyani ta'minlash, xavfsizlik darajasini oshirish, axborot-navigatsiya tizimlarini takomillashtirish hamda zamonaviy raqamli texnologiyalarni qo'llash orqali infratuzilmaviy rivojlanishni yanada samarali tashkil etishga doir amaliy va ilmiy tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi shaharsozlik tamoyillariga asoslangan ilmiy yondashuv va usullar asosida birlamchi moddiy shaharsozlik me'yorlari asoslangan qoidalardan foydalanilganligi, xulosa, taklif va tavsiyalarning amaliyotda joriy etilgani, mavzuning xalqaro va mahalliy anjumanlarda muhokama qilinganligi, to'plamlarda e'lon qilinganligi, yakuniy natijalar yurtimizning vakolatli tuzilmalari tomonidan amaliyotda qo'llab-quvvatlanganligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati O'zbekiston shaharsozlik sohasidagi bilimlarni kengaytirish va boyitish bilan birga aholi uchun ixtisoslashgan markazlarning arxitektura muhitini tashkil etish va modernizatsiyalash bo'yicha ilmiy loyiha ishlarini bajarishda katta ahamiyatga ega ekanligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati arxitektura va qurilish tashkilotlari faoliyatida, zamonaviy me'morchilik va shaharsozlikni takomillashtirish bo'yicha amaliyotda foydalanish mumkinligi hamda oliy ta'lim muassasalarida arxitektura va shaharsozlik sohasida fanlar mazmunini to'ldirishga xizmat qilishi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. Shahar infratuzilmalarida nogironlar uchun to'siqsiz muhit tashkil etish va ixtisoslashgan markazlar arxitekturaviy muhitini tashkil etishda me'yoriy qoidalarga takliflar kiritish bo'yicha olingan ilmiy natijalari asosida:

qurilish me'yoriy qoidalarida imkoniyati cheklangan aholi uchun qulay muhit yaratish bo'yicha ijtimoiy-nazariy va uslubiy asoslar, shuningdek, ixtisoslashtirilgan markazlarni shakllantirishda zamonaviy yondashuvlar chuqur tahlil qilingan. Tahlillar natijasida universal dizayn, to'siqlarsiz muhit, funksional zonalash, xavfsizlik, ergonomika va zamonaviy raqamli texnologiyalarni integratsiya qilish tamoyillarining amaliy ahamiyati asoslab berildi. Ushbu ilmiy natijalar asosida O'zbekiston Respublikasining milliy shaharsozlik siyosatini xalqaro talablarga moslashtirish va imkoniyati cheklangan shaxslarning shahar infratuzilmasidan erkin, xavfsiz va teng foydalanishini ta'minlash maqsadida amaliy chora-tadbirlar ishlab chiqildi. Jamoat joylari, avtoturargohlar, transport bekatlari va xizmat ko'rsatish obyektlari hududida asfalt yoki pol qismiga chiziladigan "faqat nogironlar" belgisi kengligi 1,3 metr va balandligi 1,5 metr etib belgilandi, bu esa belgilarning uzoq masofadan ham vizual ravishda aniq ko'rinishini ta'minlash va nogironligi bo'lgan shaxslarning yo'nalishni to'g'ri aniqlash imkoniyatini yaratadi. Maxsus to'xtash joylari uchun o'rnatiladigan "faqat nogironlar" belgisi ustunlarda yer sathidan 1,5 metr balandlikda, piyodalar harakatiga to'sqinlik qilmaydigan masofada joylashtirilishi belgilandi, bu esa transport vositalari haydovchilari uchun ko'rsatkichlarning aniq ko'rinishini va piyodalar xavfsizligini ta'minlaydi. Nogironligi bo'lgan shaxslarning harakatlanishini qulay va xavfsiz tashkil etish maqsadida piyodalar yo'lkasiga o'tish joylarida maxsus panduslar joylashtirish talabi joriy etildi, bunda panduslarning qiyalik burchagi, kengligi, tutqichlar va sirpanishga qarshi qoplamalar bo'yicha ham maxsus texnik parametrlar belgilab berildi. (O'zbekiston Respublikasi Qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirligi 2025 yil 31 yanvar № 235 son dalolatnomasi) Natijada shahar infratuzilmasida imkoniyati cheklangan aholi uchun xavfsiz, qulay, funksional va zamonaviy arxitektura muhiti shakllantirishning huquqiy-me'yoriy asoslari takomillashtirildi va milliy shaharsozlik amaliyotida nogironligi bo'lgan shaxslarning ijtimoiy faolligini oshirish, mustaqil harakatlanish imkoniyatlarini kengaytirish va umumiy hayot

sifatini yaxshilashga xizmat qiluvchi kompleks yondashuv samaradorligini oshirishga erishilgan;

shahrimizdagi nogiron bolalar ta'lim muassasalarining arxitektura-rejalashtirish xususiyatlari zamonaviy ilm-fan va amaliy tajriba nuqtai nazaridan tizimli ravishda o'rganish, mavjud ta'lim muassasalarining holati har tomonlama monitoring qilinib, nogironlikning turli shakllari (harakatlanish cheklovlari, eshitish va ko'rish nuqsonlari, rivojlanishdagi buzilishlar va boshqalar) bo'yicha guruhlangan holda tahlil qilindi va ularning ehtiyojlariga mos arxitektura-rejalashtirish yechimlari ishlab chiqish, monitoring natijalariga asoslanib, imkoniyati cheklangan bolalar uchun qulay arxitektura muhitini shakllantirishda universal dizayn tamoyillari asosida quyidagi ilmiy asoslangan yondashuvlar ishlab chiqildi, fazoviy tasavvurni shakllantirish va adaptatsiya qilish elementlarini interyerga integratsiya qilish, bu orqali bolalar makonning funksional qismlarini mustaqil aniqlash, makonda yo'nalish va harakatlanish ko'nikmalarini rivojlantirish imkoniyatiga ega bo'lish, zamonaviy axborot-kommunikatsiya vositalari va sensorli qurilmalar orqali ma'lumotlarni yetkazish tizimini joriy etish, bu bolalarning individual ehtiyojlariga mos axborotni vizual, audiovizual va taktil shakllarda qabul qilish imkoniyatlarini kengaytiradi. Inklyuziv ta'lim muhiti uchun funksional va psixologik qulaylikni ta'minlaydigan interaktiv makonlarni tashkil etish, bunda ijtimoiy aloqalarni rivojlantirish, jamoaviy faoliyatlarda qatnashish va shaxsiy mustaqillikni oshirish imkoniyatlari kengaytirish, ergonomik me'yorlar asosida mebel va jihozlarni loyihalash hamda joylashtirish, harakatlanish cheklovlari bo'lgan bolalarning ehtiyojlariga mos o'lchamlar va joylashuv mezonlari belgilandi. Tadqiqot natijalari asosida ishlab chiqilgan ilmiy xulosalar, tavsiyalar va takliflar Toshkent shahrining Yakkasaroy tumanida joylashgan 25-sonli alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan bolalar uchun ixtisoslashtirilgan maktabda amaliyotga joriy etildi. Ushbu takliflar natijasida maktab binosining arxitektura-rejalashtirish tuzilmasi, ichki interyer yechimlari va funksional zonalash tizimi imkoniyati cheklangan bolalarning fiziologik, psixologik va ijtimoiy ehtiyojlarini hisobga olgan holda qayta tashkil etildi. (2023 yil 23 noyabr № 02-116-290-sonli dalolatnoma). Natijada nogiron bolalar uchun fazoviy orientatsiya, erkin harakatlanish, o'z-o'ziga xizmat ko'rsatish va ijtimoiy integratsiya jarayonlarini yengillashtiruvchi qulay, xavfsiz va zamonaviy arxitekturaviy ta'lim muhiti shakllantirildi. Ushbu ilmiy-amaliy natijalar keyinchalik boshqa maxsus ta'lim muassasalarida ham qo'llash uchun tavsiya etiladi va umumiy shaharsozlik va arxitektura siyosatini takomillashtirishda muhim ilmiy asos bo'lib xizmat qilish samaradorligini oshirishga erishilgan;

inson huquqlari, jumladan, nogironligi bo'lgan shaxslarning huquqlarini kafolatlash, inklyuziv rivojlanish siyosatini izchil amalga oshirish va aholining

barcha qatlamlari uchun teng huquq va imkoniyatlarni ta'minlash zamonaviy shaharsozlik va arxitektura amaliyotida joriy etish, nogironligi bo'lgan shaxslarning jamiyat hayotining barcha sohalarida erkin va to'laqonli ishtirok etishini ta'minlash, ularning ijtimoiy faolligini oshirish va yashash sifatini yaxshilash, tizimli va ilmiy asoslangan yondashuvlar ishlab chish kabi metodologik tavsiyalar ishlab chiqilganligi yuzasidan takliflar O'zbekiston Badiiy Akademiyasi ilmiy tadqiqot va loyihalash jarayonlarida foydalanilgan (O'zbekiston Badiiy Akademiyasi 2022 yil 16 iyunidagi № NL33773468-son ma'lumotnoma). Natijada universal dizayn, ergonomika, to'siqlarsiz muhit, zamonaviy texnologiyalar integratsiyasi va psixologik qulaylik tamoyillari asosida ixtisoslashtirilgan markazlar, ta'lim, sog'liqni saqlash, rehabilitatsiya va ijtimoiy infratuzilmalarni loyihalash imkoniyatlari kengayadi, shahar muhitining funksional jihatlarini yangilash va belgilariga ko'ra tasniflash, yangi loyihalash ishlari uchun metodik asos bo'lib xizmat qilish samaradorligini oshirishga erishilgan.

Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi. Dissertatsiya ishining natijalari 2 ta xalqaro va 6 ta respublika ilmiy-texnik anjumanlarida ma'ruza qilingan va muhokamadan o'tkazilgan.

Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi. Dissertatsiya mavzusi bo'yicha jami 21 ta ilmiy va ilmiy-uslubiy ishlar, jumladan O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi tomonidan doktorlik dissertatsiyalarining asosiy natijalarini chop etish uchun tavsiya etilgan nashrlarda 13 ta, shulardan (1 ta scopus, 4 ta xorijiy jurnalda) maqola, 2 ta xalqaro va 6 ta respublika konferensiya materiallarida nashr etilganligini aytib o'tdi.

Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi. Dissertatsiyaning tarkibi kirish, uchta bob, xulosa hamda foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatidan iborat. Taqdimot materiallari, dissertatsiyaning umumiy hajmi 120 betdan tashkil topgan.

DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

Kirish qismida o‘tkazilgan tadqiqotning dolzarbligi va zarurati asoslangan, tadqiqotning maqsadi va vazifalari, obyekt va predmetlari tavsiflangan, respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustuvor yo‘nalishlariga mosligi ko‘rsatilgan hamda tadqiqotning ilmiy yangiligi, amaliy natijalari bayon qilingan, olingan natijalarning nazariy va amaliy ahamiyati ochib berilgan, tadqiqot natijalarini amaliyotga joriy qilish, nashr etilgan ishlar va dissertatsiya tuzilishi bo‘yicha ma‘lumotlar keltirilgan.

Dissertatsiyaning **I bobi “Imkoniyati cheklangan aholi uchun shahar infratuzilmasida xavfsiz qulay muhitni tashkil etish jahon tajribasi ”**deb nomlangan va uch bo‘limdan iborat.

Mazkur bobda tadqiqot mavzusi doirasida olib borilgan ahamiyatli ilmiy tadqiqotlar, hamda ularning ilmiy adabiyotlarda yoritilishi tahlil qilingan. Dunyodagi nogironlar statistikasi, rivojlangan mamlakatlarda nogironlikni ortib borishi global muammolarga aylanib qolishi bilan birga ularga qulay muhitlarni tashkil etish masalalari ham alohida e‘tiborga olinishi bayon etiladi.³

Zamonaviy shaharsozlik tamoyillarining eng xarakterli jihatlari shundaki, jismoniy zaiflashgan shaxslar yoki nogironlar uchun atrof-muhitining qulayligini oshirish va qulay yashashlari uchun sharoit yaratishni kompleks tashkil etishdir. Zamonaviy jamiyat oldida turgan vazifalardan biri iqtisodiy o‘rishni oshirish va aholi hayot sifatini yaxshilash uchun zarur va qulay shart-sharoitlarni yaratishdir.

BMT nogironlar huquqlari to‘g‘risida Konvensiyani 130 dan ortiq mamlakat ratifikatsiya qilgan, shu jumladan o‘n bitta MDH mamlakatlari ya‘ni Armaniston, Ozarbayjon, Belarus, Qozog‘iston, Qirg‘iziston, Moldaviya, Rossiya, Tojikiston, Turkmaniston Ukraina O‘zbekiston kabilardir. Konvensiya ishtirokchi mamlakatlarning milliy siyosatini ishlab chiqish uchun Konvensiyada belgilangan nogironlarning huquqlarini hurmat qilishning ustuvor yo‘nalishlarini, ularning jamiyat, hayot me‘yorlarini sifatini yaxshilash ijtimoiy hayotdagi faolligini oshirish vazifalarini hisobga olgan holda yangi takliflar kiritildi.

BMT konvensiyasining 9 moddasida belgilanganidek; Nogironlarning mustaqil turmush tarzini olib borishlari va hayotning barcha jabhalarida to‘liq ishtirok etishlari uchun ishtirokchi davlatlar nogironlarning boshqalar bilan teng ravishda jismoniy muhitga, transportga, axborot va kommunikatsiyalarga, shu jumladan axborot va kommunikatsiyalarga ega bo‘lishlarini ta‘minlash

³ <http://www.cisstat.com/council/60cpcc/2.kes2.pdf> 2 World Report on Disability. WHO and World Bank. 2011
<https://www.who.int/disabilities/worldreport/2011/report.pdf>

uchun tegishli choralarni ko'radilar texnologiyalar va tizimlar, shuningdek shahar va qishloq joylarida jamoatchilikka taqdim etiladigan obyektlarda to'siqlarni aniqlash va olib tashlashni o'z ichiga oladi.

Imkoniyati cheklangan aholi uchun xavfsiz qulay muhit tashkil etishni umumiy talablari xorijiy tajribalarda bo'limida - Imkoniyati cheklangan aholi uchun shahar infrastrukturasida qulay muhit tashkil etishda hamda shaharlarni loyihalashda atrof muhitni kompleks hal etish masalalari tahlil qilingan.⁴ Shaharning ma'lum bir muhitida nogironlar uchun maxsus markazlarni tashkil etish orqali nogironlik darajasiga nisbatan mehnatga layoqatli aholini ish bilan ta'minlanishi masalalari mutaxassislarni nazaridan chetda qolmagan. Ularni madaniy dam olishlari, sportning ma'lum bir turlari bilan shug'ullanishlari o'quv dargohlarida faolliklarini oshirish maqsadlarida maxsus markazlar tashkil etilgan. Ushbu markazlarni tashkil etish quyidagi tamoyillarga e'tibor qaratiladi ya'ni;

1. Muhitni qulay va xavfsizligi:

Fazoviy yechimlar va materiallardan foydalanish (kafel bilan ochib berdilar va yo'l toshlar) harakat yo'llarini aniq ko'rsatadigan (harakat yo'llarining kengligi kamida 2 m ba'zi joylarda istisno sifatida torayishi mumkin) va xavfsizlik uchun sharoit yaratish;

Ko'chaning piyodalar qismida turli funksional zonalarni ajratish, muammoni hal qilish, piyodalar yo'llarining o'lchamlaridan to'siqlarni olib tashlash;

Piyodalar o'tish joylarini xavfsiz va nogironlar harakati uchun moslashtirilgan ma'lum bir ma'noni anglatuvchi taktil zamin belgilari va ovozli trafikdan foydalanish minimal nishabli panduslar, yoritish moslamalari ma'lum bir masofalarda o'rnatiladi;

Piyodalar yo'llarining kengligini cheklemasdan binolarga kirishni oqilona moslashtirish, binoga yaqin joylashgan kirish joylarida imkon qadar bitta umumiy rampa bilan umumiy kirish maydonini loyihalash;

Parallel to'xtash zonasi bo'lgan joylarda ko'cha to'siqlaridan foydalanishni rad etish, avtoturargohlarga va to'xtash joylariga xavfsiz yondashuvlarni ta'minlash uchun taqdim etiladi, jamoat transporti to'xtaydigan hududlarda to'siqlar tufayli piyodalar o'tish joylari, berkitilib harakatlanishga noqulayliklar bo'lmasligini ta'minlash;

Transport harakatlanish qismida vertikal o'simliklardan foydalanish va qatnov qismining ikki tarafdan maxsus nogironlar uchun yo'lakchalar ajratib, 10-15 metrda dam olish hududni tashkil etish talab etiladi.

⁴ <https://qomus.info/encyclopedia.cat/ijtimoiy-muhit-uz>

2. Shahar muhitini yoki nogironlar harakatlanishi uchun turli muhitlarni intuitiv his etish:

Fazoviy yechimlardan izchil foydalangan holda shahar muhitini yaratish, (materiallar va ochib berdilar materiallar birikmasi, kichik landshaft elementlar dizayn, axborot belgilari), shuningdek, to'laqonli axborot tizimini yaratish va yo'naltirish;

Ko'chalar bo'ylab tanlangan qoplamali materiallarining kombinatsiyasidan izchil foydalanish;

Takrorlanadigan fazoviy yechimlar va materiallardan izchil foydalanish, masalan, piyodalar yo'llarida yo'lak maydonlarini ajratish

yoritish polosalarining, axborot belgilari, piyodalar qismining svetoforlari, turini ajratish yo'lak va hovlidan chiqish bilan trotuarlar chorrahasida ma'lum bir ranglardan foydalanish, dam olish joyini joylashtirishda yo'lak turi, jamoat transporti to'xtaydi qismlaridagi maxsus belgilar;

Yagona axborot tizimidan foydalanish, manzil plitalarining yagona dizayni, yo'nalish belgilari;

Barcha ommaviy axborot vositalarida o'qiladigan, kontrast ranglardagi juda katta shriftlardan foydalanish;

Tegishli va mumkin bo'lgan joylarda matnni piktogrammalar bilan takrorlashni amalga oshirish;

Dam olish hududlari va chorahalarda yo'naltiruvchi axborotlarni to'la ta'minlash;

Shahar muhitidagi reklama belgilari va plakatlarini bir xillashtirish, natijada-ko'rgazmalilikni qisqartirish shovqindan himoya qurilmalaridan foydalaniladi.

3. Qulay muhit tashkil etishda;

Joylarda muntazam masofalarda mini-maydonlar - yashil dam olish maskanlarini rejalashtirish, piyodalar zonasini kengaytirish;

Dam olish joylari uchun ergonomik dizayn va materiallardan foydalanish.;

Ma'lum bir hududda nogironlarni to'xtab dam olish vaqtini taxmin qilingan xolda turli ko'rinishdagi o'rindiqlarni ishlab chiqish;

Nogironlar uchun maxsus shahar infratuzilmasida to'xtash joylarini ajratish muhim tamoyillardan hisoblanadi.

4. Hayot sifatini oshirish uchun:

Shaharning markaziy ko'chalaridan tashqari nogironlar harakatlanadigan shahar muhitida qurilish me'yorlariga asosan barcha hududlar ko'cha bog'lar va maydonlar tarmog'ini bog'laydigan yashil yo'lak sifatida rejalashtirish;

Shaharning turli siluetiga mos keladigan shahar muhitini yaratish va neytral materiallar orqali nogironlarni barcha guruhlari uchun ijtimoiy faollikni

rag‘batlantiruvchi makonni yaratish va boshqalar. Shaharning transport va piyodalar infratuzilmasidagi tugunlardagi ba‘zi muammolar sababli ham nogironlar harakatlanishi cheklanadi. Asosan nogironlarning ikki turini ya‘ni aravachadagi nogironlar va ko‘zi ojizlar infratuzilma tugunlaridagi muammolardan aziyat chekadilar. Bunday xollarni oldini olish tadbirlari xorijiy amaliyotda mukammal tadbiq etilganligi tahlil qilinadi.

Imkoniyati cheklangan aholi uchun shahar infratuzilmasida xavsiz qulay muhit yaratishda universal dizayn tushunchasini kiritish bo‘limida BMT Konvensiyasi talablariga ko‘ra nogironlar huquqlari bo‘yicha, iste‘molchilarning turli qobiliyatlariga nisbatan mavjud qurilishlarda qabul qilinadigan me‘yorlarga o‘zgartirish kiritadi. Zamonaviy ijtimoiy rehabilitatsiya jarayonlarida universal dizayn tushunchasini kiritadi. Shahar muhitini tashkil qilishda, quyidagilarni anglagan xolda taklif berish muhim omil hisoblanadi. Universal dizaynning yetti tamoyili barcha uchun teng foydalanish imkoniyatlariga ekanligi va zamonaviy innovatsiyalar orqali universal dizaynni qo‘llash dolzarbligi yoritiladi.

Dissertatsiyaning **“Imkoniyati cheklangan aholi uchun ixtisoslashgan markazlarning arxitektura muhitini tashkil etish tamoyillari nazariy tahlili”** deb nomlangan II bobi uch bo‘limdan iborat bobning “O‘zbekiston hududida nogironlarni statistik faktorlari, nogironlar maxsus shahar infratuzilma obyektlarida hamda nogironlar jamiyatlarida arxitekturaviy muhit tahlili” deb nomlangan birinchi bo‘limida O‘zbekistonda nogironligi bo‘lgan shaxslarning rasman e‘lon statistikasi va Toshkent shahridagi nogironlar turar joylari mavzellarida va nogironlar jamiyati, umuman shahar infratuzilmalaridagi holatlar haqida so‘z boradi.

O‘zbekistonda nogironligi bo‘lgan shaxslarning rasman e‘lon qilingan soni aholining 2,1 foizini tashkil qiladi. Butun dunyo aholisining taxminan 15 foizi nogironlikning u yoki bu shakliga ega ekanligini hisobga olsak, ehtimol, bu raqam yuqoriroq bo‘lishi mumkin.

Toshkent shahrining o‘zida rasmiy 45 mingga yaqin norasmiy 70 ming nogironligi bo‘lgan shaxslar ro‘yxatga olingan.

2021 yil yakunlari bo‘yicha O‘zbekistonda 740.000 ga yaqin nogiron (395,0 ming ayol va 345,0 ming erkak) pensiya va ijtimoiy nafaqa yoshdagilar, shu jumladan 111,3 ming bola 16 yoshgacha bulardan 48,8 ming qiz va 62,5 ming o‘g‘il bolalarni tashkil etgan.

Ayni paytda O‘zbekistonda 67.000 nafar ko‘rish bo‘yicha nogironligi bo‘lgan shaxslar istiqomat qilib keladi. Ularning 68,8% foizi jamiyat ro‘yxatida tursa, 31,2% jamiyat a‘zolari sifatida faoliyat olib boradilar. 2019 yilda o‘tkazilgan tadqiqotlardan biri shuni ko‘rsatdiki, nogironlik aravachasiga

muhtoj bo'lgan jismoniy imkoniyati cheklangan shaxslarning atigi 26,9 foizi ulardan foydalangan. Ushbu tadqiqot ishtirokchilarining deyarli yarmi (43,6%) nogironligi bo'lgan shaxslar uchun yordamchi vositalar va xizmatlarga muhtojligini ta'kidlaganlar. Respondentlarning 21,5 foizi bu vositalardan foydalanishga imkonli bo'lgani xolda, ularning atigi 2,8 foizi tegishli davlat muassasalaridan ushbu vositalarni olganlar deb yoritiladi jahon banki hamda gazeta uz nashrilaridaga ma'lumotlarida.

Ikkinchi bobning **“Shahar infratuzilmasida QMQ lar asosida tashkil etilgan qulayliklarni ijtimoiy so'rovnomalari tahlili”** bo'limida Toshkent shahri infratuzilma obyektlarida va Toshkent viloyatining ko'zi ojizlar yashash hududlarida ijtimoiy so'rovnomalar o'tkazilganligi yoritiladi So'rovnoma natijalariga ko'ra Toshkent shahri unfratuzilmalarida nogironlar uchun noqulayliklar 85 % ni tashkil etishi xulosa qilindi.

Ikkinchi bob bo'yicha xulosa qilinganda nogironlarning ikki kategoriyalari bo'yicha statistik holatlar tahlil qilindi. Nogironlar shahar infratuzilma obyektlarida hamda nogironlar jamiyatlarida arxitekturaviy muhit tashkil etilganlik holatlari ko'rib o'tildi. QMQ larga ba'zi takliflar kiritildi va jahon tajribalarini tahlil qilgan holda qiyosiy tahlillar keltirib o'tilgan. So'nggi yillarda mamlakatimizda ijtimoiy himoyaga muhtoj aholini har tomonlama qo'llab-quvvatlash maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 29.04.2022 yildagi PQ-230-son “Ijtimoiy himoyaga va yordamga muhtoj aholi qatlamlarini moddiy qo'llab quvvatlashga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida” qarorining 8 bandida qurilish-ta'mirlash va moddiy-texnika bazasini mustahkamlash ishlari o'rnatilgan tartibda 2023 yilga mo'ljallangan O'zbekiston Respublikasining ijtimoiy va ishlab chiqarish infratuzilmasini rivojlantirish dasturi doirasida amalga oshirilishini ta'minlansin deb ta'kidlab o'tilgan.

SHNQ 2.07.013.2. punktiga muvofiq transport va piyodalar yo'lkalarining parametrlari va qurilishiga oid talablar nogironlar harakalanishi uchun qulay sharoitlarni ta'minlaydigan talablar mazkur loyihalash me'yorlari matnida keltirilgan. Ushbu QMQlar asosida shahar infratuzilma obyektlarida so'rovnomalar o'tkazildi. Toshkent shahridagi bir necha tumanlardagi holatlar so'rovnoma diagrammalari orqali keltirib o'tildi. Har bir hududdagi nogironlarni harakatlanish yo'laklari mahalliy aholini so'rovnomalari orqali aniqlandi. Zamonaviy qurilishlar jadallik bilan olib borilayotgan bir vaqtda binolar loyihalananayotganda imkoniyatlari cheklangan aholini jamiyatimizning ajralmas qismi deb qabul qilishimiz muhimdir. Nogironlar uchun ishlab chiqilgan qurilish me'yorlaridagi ba'zi jihatlarga, zamonaviy yechimlar bersak maqsadga muvofiq bo'lishi haqida fikrlar bildirilgan.

“O‘zbekiston Respublikasida QMQ da imkoniyati cheklangan aholi uchun tashkil etiladigan qulay muhitlarni tahlil qilish va tavsiyalar” deb nomlangan ikkinchi bo‘limida O‘zbekiston Respublikasida nogironlar va aholini kam harakatlanuvchi guruhlarini hisobga olgan holda ularning hayot faoliyati muhitini loyihalash me‘yor va qoidalari shahar va qishloq aholi yashash punktlarining turar-joy va jamoat binolarining funksional-rejaviy elementlariga (harakat yo‘llari parametrlariga, transport o‘tish joylari va kirish uzellari, dam olish joylari, avtoturargoh, tuzilmasi va boshqalar), bino va inshootlarning kirish elementlari tuzilmasiga, bino ichidagi harakat yo‘llariga (evakuatsiya yo‘llari), madaniy-maishiy xizmat ko‘rsatish joylarining funksional mintaqalariga, tamosha va sport zallariga, yashash va mehnat bilan shug‘ullanish joylariga, sanitar-gigiyenik joylariga, hamda nogironlarga xizmat ko‘rsatish bo‘yicha ixtisoslashtirilgan binolarga taalluqli qurilish me‘yorlari ishlab chiqilgan.

Ushbu bino va inshootlarga kirish sharoitini ta‘minlashga, jismoniy imkoniyatlari chegaralangan insonlarning hayot faoliyati normal sharoitini yaratishga, hayot va salomatlikni himoyalashga yo‘naltirilgan norma va qoidalar O‘zbekiston Respublikasi hududida bino va inshoot loyihalarini (shu jumladan rekonstruksiyalash), rejalash va qurilish loyihalarini ishlab chiquvchi barcha loyiha tashkilotlari uchun majburiy hisoblanishi ta‘kidlanadi.

O‘zbekiston Respublikasida SHNQ 2.07.02-24 “Qurilish obyektlarini nogironligi bo‘lgan va hayot faoliyati cheklangan shaxslar hamda keksalar ehtiyojini inobatga olgan holda loyihalashtirish” qoidalari O‘zbekiston Respublikasi hududida amal qilayotgan qurilish me‘yorlariga nisbatan ishlab chiqilgan.

Me‘yoriy talablarni to‘la hajmda bajarish imkoniyati bo‘lmagan hollarda, loyihalashga bo‘lgan vazifada ijtimoiy himoya hududiy bo‘limlari va nogironlar jamiyati, arxitektura va shaharsozlik bo‘limlari bilan tegishli ra-vishda kelishilgan holda rejaviy va texnik choralarning yetarli lozim bo‘lgan tadbirlar majmuasi beriladi. Zamonaviy qurilishlar jadallik bilan olib borilayotgan bir vaqtda binolar loyihalayotganda imkoniyatlari cheklangan aholini jamiyatimizning ajralmas qismi deb qabul qilishimiz muhimdir. Nogironlar uchun ishlab chiqilgan qurilish me‘yorlaridagi ba‘zi jihatlarga, zamonaviy yechimlar bersak maqsadga muvofiq bo‘ladi.

Binolarni funksional vazifalariga ko‘ra eksteryer va interyerlaridagi ergonomik talablarni, maxsus taktil materiallar yoki aravachada harakatlanadigan nogironlar uchun panduslar foizlarini hududga nisbatan ishlab chiqish muhimdir. O‘zbekistonda ham ogironlar jamiyatida va mahsus markazlarda, aynan nogironlar uchun mo‘ljallangan arxitekturaviy yechimlarni

kiritish dolzarb masalalardan hisoblanib universal dizayn takliflarini kiritish g'oyalari ham amaliy loyihalarda bajarilishi zarur ekanligi nazariy jihatdan yoritiladi.

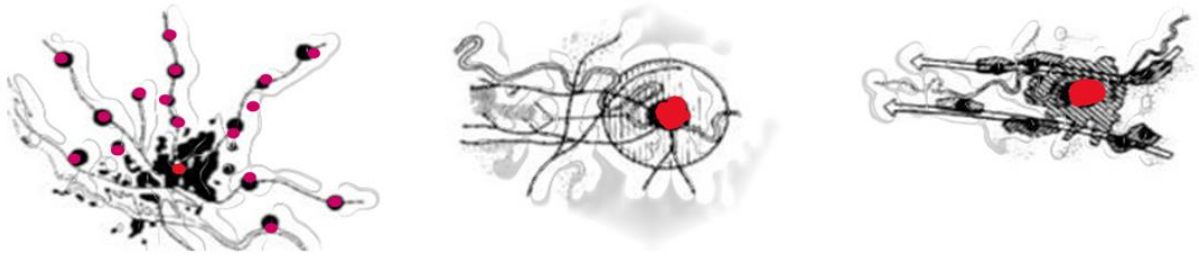
III bob **Imkoniyati cheklangan aholi ixtisoslashgan markazlarning arxitektura muhitini tashkil etish tamoyillarini ishlab chiqish** deb nomlangan va unda markazlarni tizimli tashkil etish masalalari yoritiladi. O'zbekiston Respublikasining xar bir viloyatlari uchun alohida ixtisoslashgan markazlar tashkil etilishi takliflari kiritiladi. Bundan tashqari viloyat va shaharlar uchun alohida chiziqli, yacheykali, segmentli, halqasimon, politsentrik, monotsentrik shaklda markazlarni zamonaviy tashkil etish usullari sxematik ko'rinishlari keltiriladi. Markaz asosiy magistral ko'chalar bo'ylab bir chiziqda joylashtiriladi. Bunda markazning asosiy binosi magistral ko'chaga nisbatan perpendikulyar joylashgan bo'lib, xar bir rehabilitatsiya va adaptatsiya hamda integratsiya jarayonlari alohida obyekt sifatida qabul qilinadi.

Yacheykalik usulida markaz bir necha yacheykalarga bo'linadi va bunda yacheykalarni bog'lovchi yo'llar simmetrik joylashtirilishi mumkin. Bunday usulda joylashtiriladigan xar bir rehabilitatsiya va adaptatsiya hamda integratsiya bo'limlari nisbatan tarqoq xolda noqulay vaziyatlarni keltirib chiqarishi mumkinligi ehtimol qilinadi. Markazdagi xizmat ko'rsatuvchi bo'limlar segment o'qlariga ko'ra tizimli bo'linishi mumkin. Segment usulida tashkil etiladigan markazlar nisbatan katta hududlarni talab etadi.

Halqasimon usul tuman markazlari uchun taklif etiladigan shakl bo'lib, rehabilitatsiya va adaptatsiya hamda integratsiya jarayonlarida tizim bir halqaga biriktiriladi va uzoq muddatli jarayon hisoblanadi.

Polisentrik usulda markazlarni tashkil etishda viloyatlarni bir necha tumanlarga bo'lib, ulardagi nogironlarni statistik ko'rsatkichlariga nisbatan tizimli jarayonlarga bo'linishi shakllantiriladi.

Monosentrik shaklda joylashtiriladigan ixtisoslashgan markazlarda, rehabilitatsiya va adaptatsiya hamda integratsiya jarayonlari bitta obyektida joylashtiriladi va o'zaro qavatlarda tizimli bog'lanadi. Bunday markazlar bir vaktni o'zida uzoq muddatli davolanish jarayonlari bilan birga ta'lim olish yoki mehnat faoliyatlarini nogironlik turlariga ko'ra davom ettiriglarini nazarda tutadi. Obyektlar va xizmatlarni uslubiy sertifikatlash va tasniflashga muvofiqligi ularni obyektiv baholash maqsadida ularning mavjudligini ta'minlash bo'yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish uchun quyidagi asosiy tarkibiy va funksional zonalar va bino va inshootlarning elementlari boshqa nogironlari uchun moslashtirilishi mezonlari yoritiladi. 1-rasm.



1-rasm. Ixtisoslashgan markazlarni sxematik tuzilishi.

Nogironlar uchun ixtisoslashgan markazlarda qulay arxitekturaviy muhit tashkil etish tamoyillari ishlab chiqildi va ular quyidagilardan iborat.

Tegishli davlat tashkilotlari tomonidan ishlab chiqiladigan qurilish standartlari inklyuziv muhit uchun moslashtirilishi;

Qurilish obyektlarini tizimli tashkil etishni loyiha hujjatlarini nazoart komissiyasidan o‘tkazish jarayonlarida nogironlar jamiyati vakillari ishchi guruhlari bilan birga ish olib borish;

Nogiron aholi yashash xududlaridagi birlamchi obyektlarni inklyuziv muhitini yaratishga e’tibor berish;

Qurilish me’yoriy hujjatlarda universal dizayn tamoyillarining barcha jihatlarini standartlar bilan birga yagona bir butun tizimga aylantirish;

Ixtisoslashgan markaz funksional yechimiga ko‘ra tizimli tashkil etilgan bo‘lib, O‘zbekiston Respublikasida yangilanayotgan

SHNQ 2.07.02-24 “Qurilish obyektlarini nogironligi bo‘lgan va hayot faoliyati cheklangan shaxslar hamda keksalar ehtiyojini inobatga olgan holda loyihalashtirish” qoidalarini va SanPiN № ID-53775 (V-3) davolash-profilaktika muassasalarini loyihalashtirish, qurish va ekspluatatsiya qilishning sanitariya qoidalarini, talablariga ko‘ra taklif loyihasi ishlab chiqilgan.

Ixtisoslashgan markazlar arxitekturaviy va interer yechimlarida zamonaviy takliflar bo‘limida imkoniyati cheklangan aholi uchun ixtisoslashgan markazlarni arxitekturaviy yechimini tizimli tashkil etish orqali, rehabilitatsiya, abilitatsiya jarayonlaribilan birga ularni integratsiyalash masalalari nazarda tutiladi. Ixtisoslashgan markazlar arxitekturaviy va interyer yechimlarida zamonaviy takliflar kiritishda , mavjud faoliyat olib borayotgan ixtisoslashgan markazlarning arxitekturaviy yechimlaridagi kamchiliklarni bartaraf etish va nogironlarni kategoriyalarini inobatga olgan xolda bino intererlarini tizimini tashkil etishda ichki va tashqi omillarni e’tibor qaratilgan.

Ichki omillar- funksional texnologik, tabiiy ergonomik, sanitar gigiyenik, arxitekturaviy uslubiy omillarga asoslanadi. Arxitekturaviy uslubiy, sanitar

gigiyenik omillar o'z navbatida bir necha aspektlarni o'z ichiga oladi va ular quyidagilardan iborat:

Ijtimoiy psixologik, antropometrik, fiziologik, psxofiziologik aspektlarni tizimli tashkil etish muhim hisoblanadi.

Tashqi iqlimiy omillarga -me'yoriy huquqiy, konstruktiv muhandislik, ijtimoiy iqtisodiy, ilmiy texnik omillar nazarda tutiladi.

Antropogen omillar ham global va lokal darajada muhim sanaladi, ularga ekologik antropogen va shaharsozlik omillari tizimli bog'lanadi.

Yuqorida sanab o'tilgan jamoat binolariga nogironlar tashrifi 10-12% ni tashkil etishi so'rovnomada tahlil qilingan.

Binolarda BMT konvensiyasining 9 moddasida belgilanganidek tashkil etish takliflari loyihalangan.

BMT konvensiyasining 9 moddasi quyidagilarni belgilaydi:

1. Nogironlarning mustaqil turmush tarzini olib borishlari va hayotning barcha jabhalarida to'liq ishtirok etishlari uchun ishtirokchi davlatlar nogironlarning boshqalar bilan teng ravishda jismoniy muhitga, transportga, axborot va kommunikatsiyalarga, shu jumladan axborot va kommunikatsiyalarga ega bo'lishlarini ta'minlash uchun tegishli choralarni ko'radilar texnologiyalar va tizimlar, shuningdek shahar va qishloq joylarida jamoatchilikka taqdim etiladigan obyektlarda to'siqlarni aniqlash va olib tashlashni o'z ichiga olgan ushbu choralar, xususan:

a) binolar, yo'llar, transport va boshqa ichki va tashqi obyektlar, shu jumladan maktablar, turar-joy binolari, tibbiyot muassasalari va ish joylari;

b) axborot, aloqa va boshqa xizmatlar, shu jumladan elektron xizmatlar va favqulodda xizmatlar.

2. Ishtirokchi-davlatlar ham tegishli choralarni ko'rishi haqida:

a) jamoatchilikka taqdim etiladigan obyektlar va xizmatlarning mavjudligini ta'minlaydigan minimal standartlar va ko'rsatmalarni ishlab chiqish, ularni kuchga kiritish muvofiqligini nazorat qilish;

(b) ochiq yoki jamoatchilikka taqdim etiladigan obyektlar va xizmatlarni taklif qiluvchi xususiy korxonalar nogironlar uchun barcha jihatlarini hisobga olishini ta'minlashi;

(c) nogironlar uchun maxsus ko'rsatmalarni mavjudligini ta'minlash;

d) jamoat uchun ochiq bo'lgan binolar va boshqa inshootlarni Brayl yozuvida o'qilishi oson va tushunarli shaklda tayyorlangan belgilar bilan jihozlash;

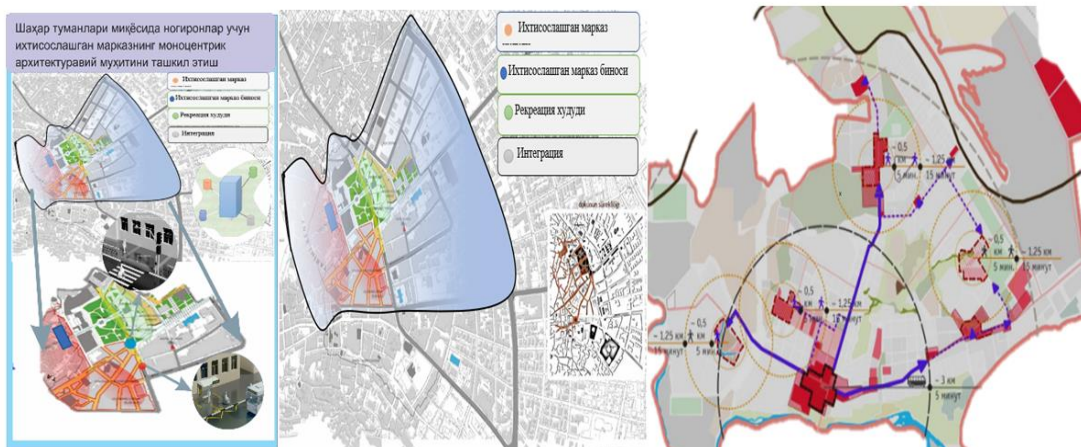
e) jamoat binolari va boshqa obyektlarning mavjudligini nogironlar oson qabul qilishlari uchun turli xil yordam va vositalarini taqdim etish;

(f) nogironlarga ma'lumot olish imkoniyatini beradigan boshqa tegishli yordam va qo'llab-quvvatlash shakllarini ishlab chiqish;

(g) nogironlarning yangi axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va tizimlariga, shu jumladan Internetga kirishiga ko'maklashish;

(h) tabiiy ravishda mavjud bo'lgan axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va tizimlarini loyihalash, ishlab chiqish, ishlab chiqarish va tarqatishni rag'batlantirish nazarda tutiladi.

Ixtisoslashgan markazlarni respublika, viloyat va shahar miqyosida tizimli tashkil etishda shaharsozlik, ijtimoiy, tibbiy, ekologik omillar va reabilitatsiya hamda integratsiya masalalari hal etilishi nazarda tutiladi. Nogironlar reabilitatsiya muddati uzoq vaqtga yoki qisqa vaqt mobaynida tashkil etilishiga ko'ra integratsiya masalalari ham inobatga olinadi. Taklif etilayotgan ixtisoslashgan markazda nogironlarni ikki turi ga nisbatan, arxitekturaviy muhit tashkil etish taklifi kiritilgan. Imkoniyati cheklangan aholi uchun ikki kategoriyalari bo'yicha, respublika viloyatlarining statistik ma'lumotlarini tahlil etish orqali ixtisoslashgan markazlar ratsional joylashuv diapazoni aniqlandi; (bunda viloyat, tuman, shaharlarda ixtisoslashgan markazlarni joylashuvi distansiyalari, birlamchi va ikkilamchi xizmat ko'rsatish radiuslariga tavsiyalar berildi. 2-rasm.



2-rasm. Ixtisoslashgan markazlar ratsional joylashuv diapazoni.

Imkoniyati cheklangan aholi uchun mahalliy va xorijiy mamlakatlaridagi shahar arxitekturaviy muhitini tadqiq etish orqali qiyosiy jadval ishlab chiqilib, O'zbekiston shahar infratuzilmalarida nogironlar qulaylik parametrlari belgilandi;

Ko'zi ojizlar va tayanch harakatlarida muammolari bo'lgan insonlar harakatlanish trayektoriyalarni aniqlash orqali muhim obyektlar va hududlar 50-300 metrli radius diapazon ichida joylashuvi belgilandi. (vaqtinchalik va muqim yashash binolari, o'quv muassasalari, reabilitatsiya markazlari, ish

o‘rinlari, qisqa muddatli rekreatsiya, sport, hamda ijtimoiy integratsiya hududlari) ;

O‘zbekiston respublikasi imkoniyati cheklanganlar arxitekturaviy va shahar muhitida joylashuv bo‘yicha mavjud normativ hujjatlarni tahlil qilindi va ularni takomillashtirish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqildi;

Quyidagi tavsiyalar;

Shahar arxitekturaviy muhitida nogironlarni to‘siqsiz harakatlanishlari uchun obyektlar va xizmatlarni uslubiy sertifikatlash va tasniflashga muvofiqligi ularni obyektiv baholash maqsadida ularning mavjudligini ta‘minlash bo‘yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqish uchun bino va inshootlarni asosiy tarkibiy va funksional zonalar va ularning elementlarini universal dizayn tamoyillarini qo‘llagan holda, aholini barcha qatlamlari uchun moslashtirish takliflari berilgan.

Xulosa

“Imkoniyati cheklangan aholi uchun ixtisoslashgan markazlarning arxitektura muhitini tashkil etish tamoyillari” mavzusidagi dissertatsiya bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar natijasida quyidagi xulosalarga kelindi:

1. Demografik tahlillar asosida, jahon miqyosida nogironligi bo‘lgan shaxslar soni global aholi sonining qariyb 23 foizini tashkil etishi aniqlanib, bu guruh uchun arxitektura muhitini inson huquqlari va inklyuzivlik tamoyillari asosida tashkil etish dolzarb muammolardan biri ekani ilmiy asoslandi.
2. Rivojlangan mamlakatlar tajribasining o‘rganilishi natijasida, ulardagi infratuzilma obyektlarida imkoniyati cheklangan shaxslar uchun moslashtirish ko‘rsatkichlari o‘rtacha 32,2 foizni tashkil etishi tahlil qilindi. Bu esa O‘zbekiston sharoitida mavjud kamchiliklarni aniqlash va zarur me‘yoriy takliflarni shakllantirish zarurligini ko‘rsatadi.
3. BMTning barqaror rivojlanish maqsadlariga (SDG) mos holda va UNICEF tamoyillari asosida Ronald Meysom tomonidan ilgari surilgan *universal dizayn* konsepsiyasidagi (teng imkoniyatlar, oddiylik, intuitivlik, xavfsizlik) yondashuvlar asosida nogironlar uchun qulay arxitektura muhitini yaratish usullari tahlil qilindi.
4. O‘zbekiston Respublikasi statistika ma‘lumotlari tahliliga ko‘ra, nogironlar tarkibi ikki asosiy kategoriyaga ajratildi: erkaklar 43%, ayollar 53%. Nogironlik turlariga ko‘ra esa ko‘zi ojizlar 19%, aravachada harakatlanuvchilar 26,9% ni tashkil etadi. Ushbu ko‘rsatkichlar arxitektura loyihalashda ehtiyojga yo‘naltirilgan yondashuv zarurligini belgilaydi.
5. Qurilish me‘yorlari (QMQ) va shahar infratuzilmasining monitoringi asosida Toshkent shahri (Chilonzor, Yakkasaroy, Bektemir, Yunusobod tumanlari)da

ijtimoiy so'rovnomalar o'tkazildi. Natijalarga ko'ra, ijtimoiy infratuzilma ob'yektlarining 85 foizida nogironlar uchun qulayliklar yetarli darajada emasligi aniqlandi.

6. Piyodalar yo'laklari, chorrahalar, jamoat transport bekatlari va binolarga kirish qismlarida mavjud noqulayliklar tahlili shuni ko'rsatdiki, jismoniy cheklovli shaxslarning makonda mustaqil harakatlanishlari va jamiyatga integratsiyalashuvi jiddiy to'siqlarga duch kelmoqda.

7. ShNQ 2.07.02-24 shaharsozlik normativ hujjatlarining 9-bobi asosida nogironlar uchun maxsus to'xtash joylarining aniq parametrlari (masalan, "faqat nogironlar" belgisi 1,3 m x 1,5 m, ustun balandligi 1,5 m va hokazo) belgilab berildi. Tadqiqotda mazkur normalarni amaliyotga to'laqonli joriy etish zarurligi asoslab berildi.

8. Ixtisoslashgan markazlar uchun polisentrik va monosentrik funktsional sxemalar ishlab chiqildi, bu orqali ob'yektlarning makondagi joylashuvi, bog'liqligi va foydalanuvchilar uchun qulayligi tizimli tarzda yechim topdi.

9. Monosentrik sxemada ijtimoiy muhit ob'yektlari "birlamchi" va "ikkilamchi" guruhlarga ajratildi. Birlamchi ob'yektlar sifatida kundalik ehtiyojlarni qondiruvchi binolar (masalan, tibbiyot punktlari, oziq-ovqat savdo shahobchalari) belgilandi. Ikkilamchi ob'yektlar esa foydalanuvchilar hayot faoliyati davomida vaqti-vaqti bilan foydalanadigan (masalan, madaniyat markazlari, sport inshootlari) tuzilmalar sifatida aniqlab berildi.

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ
И ИННОВАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН НАУЧНЫЙ СОВЕТ
№ PhD.03/08.04.2024.A.11.02 ПОПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ
СТЕПЕНЕЙ В ТАШКЕНТСКОМ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНОМ
УНИВЕРСИТЕТЕ ТАШКЕНТСКИЙ АРХИТЕКТУРНО –
СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

ИСАКОВА МУКАДДАС БАДИРОВНА

**ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ АРХИТЕКТУРНОЙ СРЕДЫ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ЦЕНТРОВ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ С
ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ**

18.00.02 – Районирование. Градостроительство. Планировка сельских населённых пунктов. Ландшафтная архитектура. Архитектура зданий и сооружений

**Автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора
философии (PhD) по архитектуре**

Ташкент - 2025

Тема диссертации доктора философии (PhD) по архитектуре зарегистрирована в Высшей аттестационной комиссии при Кабинете Министров Республики Узбекистан за В2021.4.PhD/A78.

Диссертация выполнена в Ташкентском архитектурно-строительном университете.

Автореферат диссертации доступен на трех языках (русском, узбекском, английском (резюме) размещен на веб-странице по адресу (http://www.taqi.uz/interactive-xizmatlar/taqi_ilmiy-faoliyati/ihtisoslashgan-kengashlar.avtoref.html) и на информационно-образовательном портале «ZiyoNet» по адресу www.ziyo.net..

Научный руководитель:

Назарова Динара Анваровна

доктор архитектурных наук (PhD), профессор

Официальные оппоненты:

Рахимов Камол Джалолович

доктор технических наук, профессор

Матниязов Зафар Эркинович

доктор архитектурных наук (PhD), доцент

Ведущая организация:

«ГУП Узшахарсозлик ЛИТИ»

Защита диссертации состоится на заседании диссертационного совета PhD.03/08.05.2024.A.11.02 при Ташкентском архитектурно-строительном университете «___» _____ 2025 года в ___ часов (Адрес: 100194, город Ташкент, Юнусабадский район, улица Янги шахар, дом 9, зал заседаний Ташкентского архитектурно-строительного университета. тел.: +998 (55) 508-02-56. e-mail: devon@taqu.uz)

С диссертацией можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Ташкентского архитектурно-строительного университета (зарегистрирована под номером _____). (100194, город Ташкент, Юнусабадский район, улица Янги шахар, дом 9. тел.: +998 (55) 508-02-56).

Автореферат диссертации разослан “___” _____ 2025 года

(Протокол реестра № _____ от “___” _____ 2025 года).

Б.А.Аскарлов

Председатель научного совета по присуждению ученых степеней, доктор технических наук, профессор

Ш.С. Рейимбаев

Ученый секретарь научного совета по присуждению учёных степеней, кандидат архитектуры, доцент

М.С. Усманов

Председатель Научного семинара при научном совете по присуждению ученых степеней, кандидат архитектурных наук, доцент

ВВЕДЕНИЕ (Аннотация к диссертации доктора философии (PhD))

Актуальность и необходимость темы исследования. Во всём мире вопрос создания безбарьерной среды изучается как одно из актуальных научных направлений в современной градостроительной и архитектурной практике, и широко применяется в проектных процессах на основе комплексного подхода. В Соединённых Штатах Америки основой правового регулирования в этой области является Закон о американцах с ограниченными возможностями (Americans with Disabilities Act, ADA), в соответствии с которым обеспечение доступности городской среды и зданий является обязательным. В Германии создание безбарьерной городской среды регулируется стандартами DIN 18040, которые определяют требования к обеспечению доступности зданий и общественных объектов общего пользования и являются обязательными для внедрения. Швеция реализует передовые программы инклюзивного проектирования, и города, такие как Стокгольм, служат образцом адаптации городского пространства к потребностям людей с ограниченными возможностями с использованием инновационных технологий. Япония, в свою очередь, значительно расширяет возможности передвижения и навигации для лиц с ограниченными возможностями за счёт использования цифровых технологий и роботизированных систем. Международные организации, в частности Организация Объединённых Наций (ООН), отразили вопросы прав инвалидов и доступности городской среды в своей Конвенции о правах инвалидов, которая во многих странах принята в качестве основы для разработки национальных программ. В этой связи государства в рамках своей градостроительной и архитектурной политики принимают комплексные меры по учёту потребностей лиц с ограниченными возможностями, полной адаптации инфраструктуры, созданию безбарьерной среды, организации реабилитационных и адаптационных центров, а также формированию транспортных и социальных услуг на основе принципов универсального дизайна. Вместе с тем, данная Конвенция стала стимулом и для развития новых концептуальных подходов в научных исследованиях по созданию социальной инклюзии, равноправия и комфортной архитектурной среды. Всё это обуславливает высокую актуальность проводимых в данном направлении научных изысканий.

В мире ведутся научные исследования по созданию безбарьерной среды для лиц с ограниченными возможностями, внедрению принципов универсального дизайна в архитектуре и градостроительстве, совершенствованию инфраструктуры реабилитационных и адаптационных центров, интеграции интеллектуальных (smart) технологий, обеспечению психологического и эстетического комфорта, а также по эффективной организации процессов социальной инклюзии и интеграции. В настоящее время особую актуальность приобретают вопросы разработки принципов формирования архитектурной среды специализированных центров для

поддержки лиц с инвалидностью, улучшения их образа жизни и повышения их роли в развитии общества.

В последние годы в Республике Узбекистан предпринимаются меры по созданию комфортных условий в городской инфраструктуре для лиц с инвалидностью и пожилых людей. На сегодняшний день на объектах общественной инфраструктуры, в вновь строящихся зданиях и на ряде реконструированных сооружений устанавливаются пандусы для инвалидов колясок, на пешеходных дорожках монтируются тактильные покрытия для слабовидящих, на перекрестках функционируют звуковые светофоры, вводится в эксплуатацию специализированный транспорт, а также создаются удобства с использованием цифровых технологий. В области прав человека, в частности в части укрепления гарантий прав лиц с инвалидностью, развития инклюзивного общества, внедрения эффективных механизмов обеспечения равных прав и возможностей для всех слоев населения, создания необходимых условий для участия лиц с инвалидностью во всех сферах общественной жизни — определён широкий круг задач.⁵ Разработка предложений, направленных на коренное совершенствование системы государственной поддержки лиц с инвалидностью, и их практическая реализация приобретают особую актуальность.

Настоящее исследование в определённой степени способствует выполнению задач, предусмотренных в ряде нормативно-правовых актов Республики Узбекистан: Указ Президента Республики Узбекистан от 27 ноября 2020 года № ПФ-6119 «О утверждении Стратегии модернизации, ускоренного и инновационного развития строительной отрасли Республики Узбекистан на 2021–2025 годы»; Указ Президента Республики Узбекистан от 11 апреля 2018 года № ПФ-5408 «О создании Министерства строительства»; Указ Президента Республики Узбекистан от 14 ноября 2018 года № ПФ-5577 «О дополнительных мерах по совершенствованию государственного регулирования строительной сферы»; Постановление Президента Республики Узбекистан от 27 февраля 2023 года № ПП-74 «О дополнительных мерах по совершенствованию системы поддержки лиц с инвалидностью»; Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан 2018 года № 210 «О совершенствовании системы статистического учёта лиц с инвалидностью», а также в других нормативно-правовых актах, регулирующих данную сферу.

Соответствие исследований приоритетным направлениям развития науки и техники Республики.

Данное исследование выполнено в рамках приоритетного направления развития науки и технологий Республики — I. «Система инновационных

⁵ Постановление Президента Республики Узбекистан от 27 февраля 2023 года № ПП-74 «О дополнительных мерах по совершенствованию системы поддержки лиц с инвалидностью».

идей и пути их реализации в социальном, правовом, экономическом, культурно-просветительском развитии информационного и демократического государства».

Степень изученности проблемы.⁶ Теоретическая база диссертации сформирована на основе работ различных научных исследователей, освещающих аспекты изучения архитектурной среды в обеспечении беспрепятственного передвижения лиц с ограниченными возможностями. Проекты по изучению социальных, культурных и политических проблем начали появляться в 1982 году в связи с формированием сообществ инвалидов.

Для обеспечения полноценной жизни лиц с инвалидностью зарубежные исследователи, такие как Э. Быдарин, Н. Сапрыкина, С. Мэнли, изучали принципы беспрепятственного передвижения и деятельность различных реабилитационных центров, анализируя методы применения эргономических требований к архитектурным объектам с целью повышения социальной активности инвалидов и их роли в развитии общества. К. Регенбрехт и Л. Фрэнсис также проводили анализ в данной области. У. Рау осуществлял исследования по теме «Создание безбарьерной среды для инвалидов в будущем». Д.Д. Елина, О.О. Смолина, О.В. Гусева, И.Ф. Ламов, А.А. Ким, Е.С. Чеканова проводили научные исследования по темам: «Создание

⁶ Бедарин Е.Л., Сапрыкина Н.А. Особенности принципа эргономичности в архитектуре и дизайне современного жилища [Features of the principle of ergonomics in architecture and design of the modern housing. Ontology of designing]. 2016, no. 2(20), pp. 205-215, Manley, S., de Graft-Johnson, A., & Lucking, K. (2020). Disabled architects: Unlocking the potential for practice. Регенбрехт К. Социальная защита и адаптация инвалидов в Германии Pandia.ru: ежедн. интернет-изд. 2010. - URL: <https://pandia.ru/text/77.248.52795.php> (дата обращения: 10.11.2019). Understanding disability civil rights non-categorically: The Minority Body and the Americans with disabilities act. Philosophical Studies, 175(5), 1135-1149. Рау У. Безбарьерное строительство для будущего. 1-е изд Берлин, 2008.-366 с Елина Д.Д. Инклюзия в понимании современного общества Д.Д. Елина, Т.М. Пахолкина, Е.А. Задумкина Nauchforum.ru: интернет-изд. 2016.г, URL:[https://nauchforum.ru.archive/MNF_humanities_11\(39\).pdf](https://nauchforum.ru.archive/MNF_humanities_11(39).pdf) (дата обращения: 24.10.2019). Ким, А.А. Нормативные документы и базы преобразования городской среды в безбарьерное пространство, на примере норм России (СССР), Европы и Америки А.А. Ким, Т.А. Смольянина Журнал: новые идеи международной научной конференции ФАД ТОГУ. 2015. Том №2. С. 84-91, Ким, А.А. Нормативные документы и базы преобразования городской среды в безбарьерное пространство, на примере норм России (СССР), Европы и Америки А.А. Ким, Т.А. Смольянина Журнал: новые идеи международной научной конференции ФАД ТОГУ. 2015. Том №2. С. 84-91, Чеканова Е.С. Безбарьерная среда в предметном дизайне Бизнес и дизайн ревю. 2016. Т. 1. № 3 (7). С. 11. Терскова С. Г. Реабилитация инвалидов как направление региональной социальной политики: монография. Новокузнецк, 2012., Козырева И.А., Чабанова С. С “Прямая и косвенная дискриминация в сфере труда и занятости инвалидов: анализ проблемы” The Journal of scientific articles “Health and Education Millennium”, 2017. Vol. 19. № 6 171-175с., Исмагилова Ф.С., Маркова Л.В. «Барьерная» среда рынка труда как препятствие для профессиональной интеграции инвалидов Известия Уральского федерального университета. Сер. 3. Общественные науки. 2012. № 3 (106)., Тологаева А.Ю. Аутсорсинг как один из эффективных способов трудоустройства инвалидов в коммерческом секторе Отечественный журнал социальной работы. 2015. № 1., Новиков М., Присецкая Н., Котов В. Создание модели трудоустройства молодых инвалидов: пособие по итогам проекта. М.: РООИ «Перспектива», 2006., Топилин К.А. Стимулирование использования трудового потенциала инвалидов на региональном рынке труда (на примере Москвы): дис.канд. экон. наук. М., 2011 г., https://ombudsman.uz.docs/nogironligi_bolgan_shaxslarga_teng_imkoniyatlar_yaratish_boyicha_ishlar_jadallashtirilishi_lozim.

комфортной среды для инвалидов» и «Инклюзия в современном обществе».С.Г. Терскова вела научные исследования по теме «Разработка методов создания безопасной и комфортной среды для инвалидов».

По теме интеграции инвалидов научные исследования проводили И.А. Козырева, С.С. Чабанова, Ф.С. Исмагилова, Л.В. Маркова, А.Ю. Тологаева, М. Новиков, Н. Присеская, В. Котов и К.А. Топилин. Исследователь из университета Великобритании Д. Юсупов и Уполномоченный Олий Мажлиса по правам человека (Омбудсман) Ф. Эшматова проводили исследования по вопросам устранения неудобств, с которыми сталкиваются лица с инвалидностью в городской инфраструктуре.

Наличие значительных проблем во всех инфраструктурных объектах и специализированных центрах нашей страны указывает на необходимость более глубокого изучения данной темы.

Связь исследования с научными планами высшего или научноисследовательского учреждения, в котором выполнена диссертация.

Диссертационное исследование выполнено в рамках научно-исследовательских работ Ташкентского архитектурно-строительного университета в соответствии с планом НИР по научному проекту № FZ-201902192+201902197 «Разработка инновационного ландшафтного дизайна придорожных территорий автодороги Кунград — Муйнак» (2020–2021 годы).

Цель исследования является разработка принципов формирования инклюзивной универсальной среды и создания специализированных центров для лиц с ограниченными возможностями.

Задачи исследования:

определение путей интеграции лиц с ограниченными возможностями в объекты градостроительной инфраструктуры;

установление рациональных диапазонов размещения специализированных центров для лиц с ограниченными возможностями по двум категориям (лица с нарушениями зрения и лица с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

проведение исследований архитектурной среды городской инфраструктуры и реабилитационных центров в различных зарубежных и отечественных странах для определения их общих и антропометрических параметров, а также внесение предложений по результатам анализа строительных норм и правил (СНиП) Республики Узбекистан;

разработка рекомендаций по совершенствованию принципов формирования схемных структур специализированных центров для лиц с нарушениями зрения и опорно-двигательной системы;

разработка принципов архитектурно-планировочных решений, адаптированных к специфическим потребностям, оптимизации функциональной и технологической инфраструктуры, обеспечения безопасности и комфорта, а также улучшения эстетической и психологической среды.

Объектом исследования В качестве объекта исследования выбраны специализированные учреждения для инвалидов и реабилитационные центры города Ташкента.

Предметом исследования являются параметры архитектурной среды и функциональная и рациональная организация учреждений для людей с ограниченными возможностями.

Методы исследования: В диссертации использованы такие методы, как статистический, сравнительный, анализ интернет-материалов и архитектурных проектов, анкетирование, полевые наблюдения, систематизация научных данных, сравнительный анализ и обобщение.

Научная новизна исследования

путём определения траекторий передвижения лиц с нарушением зрения и опорно-двигательной системы обосновано размещение основных объектов и их территориального расположения в радиусе 300 метров — таких как основные сервисные службы, медицинские и реабилитационные учреждения, пункты экстренной помощи и элементы инфраструктуры, поддерживающие передвижение. В радиусе 50–100 метров от первичных объектов функционально и эргономически обосновано размещение объектов повседневного социально-бытового обслуживания, центров персональной помощи и реабилитационных средств, психологических и консультационных служб; для вторичных объектов — в радиусе до 150–300 метров.;

путём определения рациональных диапазонов размещения специализированных центров для двух категорий лиц с ограниченными возможностями обеспечена интеграция в объекты градостроительной инфраструктуры за счёт функционального территориального планирования, тесной связи с транспортно-коммуникационными системами, объединения с сетью обслуживающих и социальных объектов, а также формирования безопасных и кратчайших маршрутов передвижения. Разработаны комплексные предложения по организации системы передвижения, обеспечивающей беспрепятственный, непрерывный и эргономически обоснованный доступ начиная от внутренней среды зданий до выходов

наружу, передвижения по пешеходным тротуарам к остановкам и к первичным и вторичным объектам;

на автовокзалах, остановках общественного транспорта, автостоянках, аэровокзалах, железнодорожных вокзалах символ «инвалид», нанесённый на асфальтовое или напольное покрытие, должен иметь ширину 1,3 м для обеспечения его чёткого визуального восприятия с большого расстояния и высоту 1,5 м для повышения безопасности движения транспортных средств и облегчения централизованной визуальной навигации. Также предусматривается организация парковочных мест для автотранспорта лиц с инвалидностью по краям основных транспортных магистралей и установка пандусов для перехода на пешеходные дорожки. Принципы универсального дизайна и формирования безбарьерной среды включены в градостроительные нормы и правила;

разработана модель систематизации параметров доступности в городской инфраструктуре для совершенствования принципов формирования схемных структур для инвалидов на основе критериев комфорта, безопасности и информатизации. В рамках модели предложены рекомендации по функциональному зонированию, оптимальным длинам и направлениям маршрутов передвижения, внедрению тактильных и визуальных систем навигации, размещению средств сигнализации и оповещения, а также интеграции современных цифровых систем управления;

Практические результаты исследования состоит из следующих:

разработаны статистические данные о численности лиц с инвалидностью по отношению к общему населению планеты, представленные в виде диаграмм;

в развитых странах сформированы методы и методологические подходы к созданию комфортной архитектурной среды для лиц с инвалидностью на основе функционального зонирования, определения эргономических параметров, применения принципов универсального дизайна, интеграции информационно-коммуникационных технологий, обеспечения безопасности и самостоятельного передвижения, что послужило основой для разработки концепции повышения социальной активности и качества жизни инвалидов;

понятия универсального дизайна и методы их применения включены в учебную литературу по архитектурному образованию;

В Узбекистане выявлены статистические факторы, касающиеся лиц с инвалидностью, и разработаны принципы формирования комфортной архитектурной среды в специализированных центрах для инвалидов;

проведен анализ действующих нормативных документов Республики Узбекистан по размещению объектов архитектурной и городской среды для лиц с ограниченными возможностями и разработаны практические и научные рекомендации по их совершенствованию за счёт полного внедрения принципов универсального дизайна, расширения критериев создания безбарьерной среды, совершенствования системы функционального зонирования, обеспечения тесной интеграции с транспортно-коммуникационной инфраструктурой, повышения уровня безопасности, развития информационно-навигационных систем, а также применения современных цифровых технологий для более эффективного инфраструктурного развития.

Достоверность результатов исследования. Достоверность результатов исследования обусловлена использованием научных подходов и методов, основанных на градостроительных принципах и первичных материальных градостроительных нормах, практическим внедрением выводов, предложений и рекомендаций, обсуждением темы на международных и национальных конференциях, публикацией в сборниках научных трудов, а также поддержкой итоговых результатов компетентными органами Республики в практической деятельности.

Научная и практическая значимость результатов исследования. Научная значимость результатов исследования заключается в расширении и обогащении знаний в области градостроительства Узбекистана, а также в их важности при выполнении научных проектных работ по формированию и модернизации архитектурной среды специализированных центров для населения.

Практическая значимость результатов исследования определяется возможностью их использования в деятельности архитектурных и строительных организаций, в практике совершенствования современной архитектуры и градостроительства, а также в дополнении содержания учебных дисциплин в области архитектуры и градостроительства в высших учебных заведениях.

Внедрение результатов исследований. На основе полученных научных результатов по разработке предложений к нормативным правилам при создании безбарьерной среды в городской инфраструктуре и формировании архитектурной среды специализированных центров для инвалидов:

в строительных нормах были всесторонне проанализированы социально-теоретические и методологические основы создания комфортной среды для лиц с ограниченными возможностями, а также современные

подходы к формированию специализированных центров. В результате анализа обоснована практическая значимость применения принципов универсального дизайна, безбарьерной среды, функционального зонирования, безопасности, эргономики и интеграции современных цифровых технологий. На основе данных научных результатов разработаны практические меры по приведению национальной градостроительной политики Республики Узбекистан в соответствие с международными требованиями и обеспечению свободного, безопасного и равноправного доступа лиц с ограниченными возможностями к объектам городской инфраструктуры. На территориях общественных мест, автостоянок, транспортных остановок и объектов обслуживания определено, что знак «только для инвалидов», наносимый на асфальт или напольное покрытие, должен иметь ширину 1,3 метра и высоту 1,5 метра, что обеспечивает его чёткую визуальную различимость на большом расстоянии и способствует правильной ориентации лиц с ограниченными возможностями. Для специальных парковочных мест установлено, что знак «только для инвалидов» должен размещаться на столбах на высоте 1,5 метра от уровня земли в местах, не создающих препятствий для движения пешеходов, что обеспечивает хорошую видимость для водителей и безопасность пешеходов. С целью обеспечения комфортного и безопасного передвижения лиц с ограниченными возможностями на пешеходных переходах введено обязательное устройство специальных пандусов, для которых определены технические параметры по углу наклона, ширине, поручням и противоскользящим покрытиям. (Протокол Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Республики Узбекистан от 31 января 2025 года № 235) В результате были усовершенствованы нормативно-правовые основы формирования безопасной, комфортной, функциональной и современной архитектурной среды для лиц с ограниченными возможностями в городской инфраструктуре, что позволило повысить эффективность комплексного подхода в повышении социальной активности, расширении возможностей самостоятельного передвижения и улучшении общего качества жизни лиц с инвалидностью в национальной градостроительной практике;

архитектурно-планировочные особенности учебных учреждений для детей с инвалидностью в нашем городе были системно изучены с позиций современных научных знаний и практического опыта. Проведён всесторонний мониторинг состояния существующих учебных заведений, выполнен групповой анализ по различным формам инвалидности (ограничения подвижности, нарушения слуха и зрения, нарушения развития

и др.), разработаны архитектурно-планировочные решения, соответствующие потребностям этих групп. На основе результатов мониторинга в целях формирования комфортной архитектурной среды для детей с ограниченными возможностями разработаны следующие научно обоснованные подходы на основе принципов универсального дизайна: интеграция в интерьер элементов пространственного восприятия и адаптации, что позволяет детям самостоятельно определять функциональные зоны помещения, развивать навыки ориентации и передвижения в пространстве. Внедрена система передачи информации с использованием современных информационно-коммуникационных и сенсорных технологий, что расширяет возможности детей по восприятию информации в визуальной, аудиовизуальной и тактильной формах с учётом их индивидуальных потребностей. Созданы интерактивные пространства, обеспечивающие функциональный и психологический комфорт инклюзивной образовательной среды, развитие социальных контактов, участие в коллективной деятельности и повышение личной самостоятельности. Разработаны и внедрены эргономические нормы проектирования и размещения мебели и оборудования с учётом размеров и параметров, адаптированных к потребностям детей с ограниченной подвижностью, разработанные на основе результатов исследования научные выводы, рекомендации и предложения были внедрены в практике специализированной школы № 25 для детей с особыми образовательными потребностями в Якасарайском районе города Ташкента. В результате были преобразованы архитектурно-планировочная структура здания школы, интерьерные решения и система функционального зонирования с учётом физиологических, психологических и социальных потребностей детей с ограниченными возможностями. (Протокол от 23 ноября 2023 года № 02-116-290). В итоге была создана комфортная, безопасная и современная архитектурная образовательная среда, способствующая облегчению процессов пространственной ориентации, свободного передвижения, самообслуживания и социальной интеграции детей с инвалидностью. Данные научно-практические результаты рекомендованы для дальнейшего применения в других специализированных образовательных учреждениях и служат важной научной основой для совершенствования общей градостроительной и архитектурной политики;

предложения по разработке методологических рекомендаций в области прав человека, включая гарантии прав лиц с инвалидностью, последовательной реализации политики инклюзивного развития и обеспечения равных прав и возможностей для всех слоёв населения, внедрения этих принципов в современную градостроительную и

архитектурную практику, обеспечения свободного и полноценного участия лиц с инвалидностью во всех сферах общественной жизни, повышения их социальной активности и качества жизни на основе системного и научно обоснованного подхода, были использованы в научно-исследовательской и проектной деятельности Академии художеств Узбекистана (справка Академии художеств Узбекистана от 16 июня 2022 года № NL33773468). В результате расширены возможности проектирования специализированных центров, объектов образования, здравоохранения, реабилитации и социальной инфраструктуры на основе принципов универсального дизайна, эргономики, безбарьерной среды, интеграции современных технологий и обеспечения психологического комфорта. Это позволило обновить функциональные характеристики городской среды, систематизировать их по различным признакам и создать методологическую основу для разработки новых проектных решений, что значительно повысило эффективность градостроительной деятельности.

Апробация результатов исследования. Результаты диссертационной работы были представлены и обсуждены на 2 международных и 6 республиканских научно-технических конференциях.

Публикация результатов исследования. По теме диссертации опубликовано всего 21 научная и научно-методическая работа, в том числе 13 статей в изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан для публикации основных результатов докторских диссертаций (в том числе 1 статья в базе Scopus и 4 статьи в зарубежных журналах), а также материалы 2 международных и 6 республиканских конференций.

Структура и объём диссертации. Диссертация состоит из введения, трёх глав, заключения и списка использованной литературы. Презентационные материалы прилагаются. Общий объём диссертации составляет 120 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ.

Во введении обоснована актуальность и необходимость проведенного исследования, описаны цель и задачи, объект и предмет исследования. Показано, что тема соответствует приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Также изложена научная новизна и практическая значимость полученных результатов. Приведены данные о внедрении результатов в практику, опубликованных научных работах и структуре диссертации.

I глава диссертации называется **«Мировой опыт создания безопасной и комфортной среды в городской инфраструктуре для людей с ограниченными возможностями»** и состоит из трех разделов.

В этой главе анализируются важные научные исследования, проводимые в рамках темы исследования, и их освещение в научной литературе. Статистика людей с ограниченными возможностями в мире констатирует, что хотя рост инвалидности в развитых странах станет глобальной проблемой, вопросам создания благоприятной среды для них также будет уделяться особое внимание. Наиболее характерными чертами принципов современного градостроительства являются комплексная организация повышения комфортности среды и создание условий для комфортного проживания физически ослабленных лиц или инвалидов. Одной из задач, стоящих перед современным обществом, является создание необходимых и благоприятных условий для ускорения экономического роста и улучшения качества жизни населения.⁷

Более 130 стран ратифицировали Конвенцию ООН о правах инвалидов, в том числе одиннадцать стран СНГ, такие как Армения, Азербайджан, Беларусь, Казахстан, Кыргызстан, Молдова, Россия, Таджикистан, Туркменистан, Украина и Узбекистан. В целях развития национальной политики стран-участниц Конвенции внесены новые предложения, учитывающие приоритетные направления соблюдения прав инвалидов, определенных в Конвенции, улучшения качества общества и уровня жизни, повышения их активность в общественной жизни.

Как определено в статье 9 Конвенции ООН; Чтобы инвалиды могли вести независимый образ жизни и в полной мере участвовать во всех аспектах жизни, государства-участники принимают соответствующие меры для обеспечения инвалидам равного доступа к физической среде, транспорту, информации и коммуникациям, включая информацию и связь технологий и

⁷⁷ <http://www.cisstat.com/council/60cpcc/2.kes2.pdf> 2 World Report on Disability. WHO and World Bank. 2011
<https://www.who.int/disabilities/worldreport/2011report.pdf>

систем, а также в городской и сельской местности, включает в себя выявление и устранение препятствий на общественных объектах.

В разделе Общие требования к созданию безопасной и комфортной среды для людей с ограниченными возможностями анализируются в разделе зарубежного опыта - вопросы комплексного решения экологических проблем при создании комфортной среды в городской инфраструктуре для людей с ограниченными возможностями и проектировании городов.⁸

От внимания специалистов не ускользнул вопрос обеспечения занятости трудоспособного населения в зависимости от уровня инвалидности путем создания в определенной среде города специальных центров для инвалидов. В целях повышения активности в образовательных учреждениях по их культурному отдыху и занятиям отдельными видами спорта созданы специальные центры. Создание этих центров основывается на следующих принципах, т.е.:

1. Комфортная и безопасная среда:

Пространственные решения и использование материалов (тротуар с плиткой и брусчаткой), четко обозначающих пути движения транспорта (ширина путей движения в некоторых местах может быть сужена не менее чем на 2 м) и создающих условия безопасности;

Разделение разных функциональных зон в пешеходной части улицы, решение проблемы удаления препятствий из габаритов тротуаров;

Пешеходные переходы безопасны и приспособлены для передвижения людей с ограниченными возможностями, напольные тактильные знаки с определенным смыслом и использованием речевого трафика, пандусы с минимальным уклоном, осветительные приборы установлены на определенных расстояниях;

Разумное регулирование доступа к зданиям без ограничения ширины тротуаров – по возможности запроектировать общую входную зону с одним общим пандусом у подъездов, расположенных вблизи здания;

Отказ от применения уличных шлагбаумов в местах с параллельными парковочными зонами предусмотрен для обеспечения безопасных подходов к автостоянкам и стоянкам, для обеспечения того, чтобы пешеходные переходы за счет шлагбаумов в местах остановок общественного транспорта не создавали неудобств дорожному движению;

Проезжей части необходимо использовать вертикальные растения, выделить полосы для инвалидов по обе стороны проезжей части, создать зону отдыха на 10-15 метров.

⁸ https://qomus.info/encyclopedia.cat/ijtimoiy_muhit_uz

2. Интуитивное восприятие городской среды или различных условий для передвижения людей с ограниченными возможностями:

Создание городской среды с последовательным использованием пространственных решений (материалы и сочетание материалов, дизайн мелких ландшафтных элементов, информационные вывески), а также создание и ориентация полноценной информационной системы;

Последовательное использование комбинации выбранных материалов дорожного покрытия на всех улицах.

Повторяющиеся пространственные решения и последовательное использование материалов, например, разделение тротуаров, использование определенных цветов на пересечении тротуаров при выходе со двора и выходе на тротуар, тип полос освещения, информационные знаки, светофоры пешеходной части, тип тротуара при размещении зоны отдыха, специальные знаки на местах остановок общественного транспорта;

Использование единой информационной системы, единого дизайна адресных табличек, указателей направления;

Использование очень крупных шрифтов контрастных цветов, читаемых на всех носителях;

Повтор текста с иконками там, где это уместно и возможно;

Полное предоставление навигационной информации в зонах отдыха и перекрестках;

Унификация рекламных вывесок и плакатов в городской среде, в результате чего снижается видимость, используются шумозащитные устройства.

3. Создание комфортной среды;

Планирование через равные промежутки мини-полей, зеленых зон отдыха, расширение пешеходных зон;

Использование эргономичного дизайна и материалов для зон отдыха;

Разработка различных типов сидений, предполагающих время стоянки и отдыха инвалидов на определенной территории;

- Одним из важных принципов является выделение парковочных мест для инвалидов в специальной городской инфраструктуре.

4. Для улучшения качества жизни:

Помимо центральных улиц города, в городской среде, по которой передвигаются инвалиды, планирование в виде зеленого коридора, соединяющего все районы сетью улиц, парков и скверов на основе строительных норм;

Создание городской среды, соответствующей различным силуэтам города, и создание пространства, поощряющего социальную активность всех групп людей с ограниченными возможностями с помощью нейтральных

материалов и т. д. Мобильность инвалидов также ограничена из-за некоторых проблем на узлах транспортной и пешеходной инфраструктуры города. От проблем в узлах инфраструктуры страдают в основном два типа инвалидов: инвалиды-колясочники и слепые. Анализируется, что меры по предотвращению подобных моментов прекрасно реализованы в зарубежной практике.

В отделе внедрения концепции универсального дизайна при создании безопасной и комфортной среды для людей с ограниченными возможностями в городской инфраструктуре согласно требованиям Конвенции ООН о правах людей с ограниченными возможностями вносятся изменения в нормы, принятые в существующих зданиях с учетом различных способностей потребителей. Вводит понятие универсального дизайна в современные процессы социальной реабилитации.

В организации городской среды важным фактором является составление предложения с пониманием следующего. Семь принципов универсального дизайна выделены для равного доступа для всех и актуальности применения универсального дизайна посредством современных инноваций.

Глава II диссертации под названием **“Теоретический анализ принципов организации архитектурной среды специализированных центров для людей с ограниченными возможностями”** состоит из трех разделов, причем в первом разделе под названием «Статистические факторы инвалидности на территории Узбекистан, анализ архитектурной среды инвалидов в специальных объектах городской инфраструктуры и сообществах инвалидов», рассказывается об официально объявленной статистике численности лиц и ситуации в районах проживания инвалидов в Узбекистане и состоянии территорий проживания инвалидов в городе Ташкенте и общества инвалидов и инфраструктуры города в целом. Официально декларируемая численность инвалидов в Узбекистане составляет 2,1% населения. Учитывая, что примерно 15 процентов населения мира имеют ту или иную форму инвалидности, это число, вероятно, будет выше. В городе Ташкенте зарегистрировано около 45 тысяч служащих и 70 тысяч инвалидов.

До конца 2021 года в Узбекистане пенсии и социальные выплаты получают около 740 тысяч инвалидов (395 тысяч женщин и 345 тысяч мужчин), в том числе 111 300 детей в возрасте до 16 лет, из них 48 800 девочек и 62 500 мальчиков.

В настоящее время в Узбекистане проживают 67 тысяч людей с нарушениями зрения. Из них 68,8% состоят на учете общества, 31,2% являются активными членами общества. Одно исследование 2019 года

показало, что только 26,9 процента людей с ограниченными возможностями, которым требовались инвалидные коляски, фактически ими пользовались. Почти половина участников этого исследования (43,6%) указали, что им нужны вспомогательные устройства и услуги для людей с ограниченными возможностями. По данным Всемирного банка и газетных публикаций, хотя 21,5 процента респондентов смогли использовать эти инструменты, только 2,8 процента из них получили эти инструменты от соответствующих государственных учреждений.⁹

В разделе второй главы **«Анализ социальных анкет благоустройства, организованных на основе КМК в городской инфраструктуре»** поясняется, что социальные анкетирования проводились на объектах инфраструктуры города Ташкента и в жилых помещениях слепых в Ташкентской области.

В заключении второй главы проанализированы статистические случаи двух категорий инвалидов. Рассмотрены случаи организации архитектурной среды на объектах городской инфраструктуры инвалидов и в сообществах инвалидов. К КМК были внесены некоторые предложения и проведен сравнительный анализ на основе анализа мирового опыта.

В последние годы в целях комплексной поддержки населения, нуждающегося в социальной защите в нашей стране, принято решение Президента Республики Узбекистан от 29.04.2022 № ПП-230 «О дополнительных мерах по оказанию материальной поддержки населения, нуждающегося в социальной защите и помощи», пункт 8 строительства-ремонта и укрепления материально-технической базы социальной инфраструктуры Республики Узбекистан, запланированного на 2023 год и было подчеркнуто, что оно должно быть реализовано в рамках программы развития производственной инфраструктуры.

Согласно пункту 2.07.013.2. НПГ требования к параметрам и устройству транспортных и пешеходных дорожек, требования, обеспечивающие комфортные условия передвижения инвалидов, изложены в тексте настоящих норм проектирования. На основе этих СНП было проведено анкетирование на объектах инфраструктуры города. Ситуации в нескольких районах города Ташкента были представлены в виде анкетных диаграмм. Коридоры для инвалидов в каждом районе были выявлены путем опроса местных жителей. В то время, когда современное строительство ведется быстрыми темпами, важно, чтобы при проектировании зданий мы воспринимали людей с ограниченными возможностями как неотъемлемую

⁹ <https://review.uz.oz/post/vsemirny-bank-proanaliziroval-problem-s-kotormi-stalkivayutsya-lyudi-s-invalidnostyu-v-uzbekistane>

часть нашего общества. Было высказано мнение, что современные решения будут подходить для некоторых аспектов строительных норм и правил, разработанных для людей с ограниченными возможностями..

Во втором разделе, озаглавленном **«Анализ и рекомендации по созданию комфортной среды для инвалидов населения в Республике Узбекистан в СНиП»**, в Республике Узбекистан действуют нормы и правила проектирования среды обитания инвалидов и лиц с ограниченной подвижностью с учетом функционально-планировочных элементов жилых и общественных зданий городских и сельских поселений (параметры путей движения, транспортные проезды и подъезды, зоны отдыха), автостоянки, сооружения и т.п.), строению входных элементов зданий и сооружений, путям движения внутри здания (маршрутам эвакуации), функциональным зонам зон культурно-бытового обслуживания, Разработаны развлекательные и спортивные залы, жилые и рабочие помещения, санитарно-гигиенические зоны, строительные нормы для специализированных зданий для людей с ограниченными возможностями.

Во втором разделе, озаглавленном **«Анализ и рекомендации доступной среды для людей с ограниченными возможностями в Республике Узбекистан в СНиП**, нормы и правила проектирования среды для инвалидов и людей с ограниченной подвижностью в Республике Узбекистан с учетом групп их жизнедеятельности связаны с функционально-планировочными элементами жилых и общественных зданий городских и сельских поселений (параметры путей движения, транспортных переходов и подъездов, зон отдыха, стоянок, сооружений и т.д.), застройки и строительные нормы разработаны для устройства входных элементов сооружений, путей движения внутри здания (путей эвакуации), к функциональным зонам зон культурно-бытового обслуживания, зрелищных и спортивных залов, мест проживания и работы, санитарно-гигиенических зон, а также специализированных зданий для оказания услуг инвалидам.

Нормы и правила, направленные на обеспечение доступа к этим зданиям и сооружениям, создание нормальных условий проживания людей с ограниченными физическими возможностями, защиту жизни и здоровья, являются обязательными для всех проектных организаций, разрабатывающих проекты строительства (в том числе реконструкции), планирования и строительства на территории Республики Узбекистан подчеркивается, что рассчитано.

Отмечается, что нормы и правила, направленные на обеспечение доступа к этим зданиям и сооружениям, создание нормальных условий проживания для людей с ограниченными физическими возможностями,

защиту жизни и здоровья, являются обязательными для всех проектных организаций, разрабатывающих проекты строительства (в том числе реконструкции), планировки и строительства на территории Республики Узбекистан.

В Республике Узбекистан положения ШНК 2.07.02-24 «Проектирование строительных объектов с учетом потребностей лиц с ограниченными возможностями и пожилых людей» разработаны применительно к строительным нормам, действующим на территории Республики Узбекистан.

В случаях, когда невозможно выполнить нормативные требования в полном объеме, при проектировании, будет предусмотрен достаточный комплекс планировочных и технических мероприятий по согласованию с региональными управлениями социальной защиты и общества инвалидов, управлениями архитектуры и градостроительства.

В то время, когда современное строительство ведется быстрыми темпами, важно, чтобы при проектировании зданий мы воспринимали людей с ограниченными возможностями как неотъемлемую часть нашего общества. Было бы уместно, если бы мы дали современные решения некоторых аспектов строительных норм, разработанных для людей с ограниченными возможностями.

Важно разработать эргономические требования к экстерьеру и интерьеру зданий с учетом их функциональных задач, процентного содержания специальных тактильных материалов или пандусов для инвалидов-колясочников по отношению к площади. В Узбекистане внедрение архитектурных решений, разработанных специально для инвалидов, является одним из актуальных вопросов в обществе инвалидов и в специальных центрах, а также теоретически обоснованы идеи внедрения универсальных проектных предложений и необходима их реализация в практических проектах.

Глава III названа **Разработкой принципов организации архитектурной среды специализированных центров для людей с ограниченными возможностями** и освещает вопросы системной организации центров. Внесены предложения по созданию отдельных специализированных центров для каждого региона Республики Узбекистан. Кроме того, даны схематические изображения способов современной организации центров в отдельных линейных, сотовых, сегментных, кольцевых, полицентрических, моноцентрических формах для регионов и городов. Центр разместится в линию вдоль главных центральных улиц. При этом главное здание центра расположено перпендикулярно главной улице, и

каждый процесс реабилитации и адаптации и интеграции рассматривается как отдельный объект.

В клеточном методе центр разбивается на несколько ячеек, а пути, соединяющие ячейки, могут располагаться симметрично. Вполне вероятно, что любые подразделения по реабилитации, адаптации и интеграции, развернутые таким образом, создадут невыгодные ситуации в относительно разбросанной форме. Сервисные подразделения в центре можно систематически разделить по сегментным осям.

Центры, организованные сегментным методом, требуют сравнительно больших площадей. Кольцевой метод является предлагаемой формой для районных центров, а в процессе реабилитации и адаптации и интеграции система присоединяется к кольцу и является длительным процессом.

При организации центров полицентрическим методом регионы делятся на несколько районов, а деление инвалидов на системные процессы формируется в зависимости от их статистических показателей.

В моноцентрических специализированных центрах реабилитационные и адаптационно-интеграционные процессы расположены в одном учреждении и систематически связаны на разных этажах друг с другом. Такие центры обеспечивают долгосрочный процесс лечения, а также непрерывное образование или трудовую деятельность в зависимости от типа инвалидности. 1-рисунок.

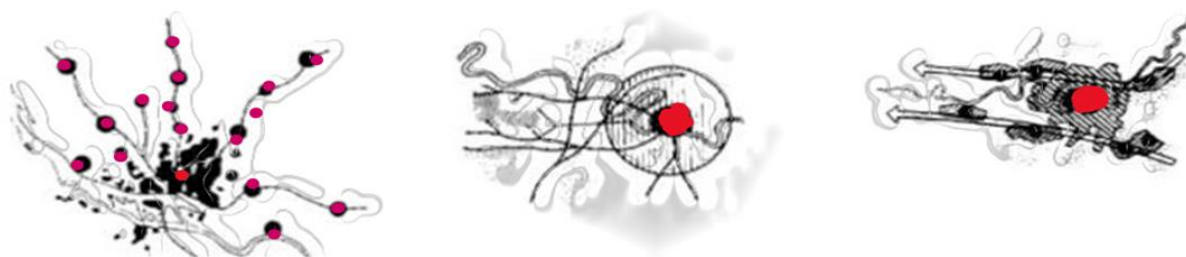


Рисунок 1. Схематическая структура специализированных центров.

В целях разработки мер по обеспечению их существования в целях объективной оценки соответствия объектов и услуг методической сертификации и классификации выделены следующие основные структурно-функциональные зоны и критерии приспособления элементов зданий и сооружений для других лиц с ограниченными возможностями.

Разработаны принципы создания комфортной архитектурной среды в специализированных центрах для инвалидов, которые заключаются в следующем:

Адаптация строительных стандартов, разработанных соответствующими государственными организациями, для инклюзивной среды;

Работа совместно с рабочими группами представителей инвалидов в процессе прохождения проектной документации через наблюдательную комиссию по планомерной организации строительства объектов;

Уделение внимания созданию инклюзивной среды первоочередных объектов на территориях проживания инвалидов;

Преобразование всех аспектов универсальных принципов проектирования в строительных нормах в единую систему стандартов;

Специализированный центр системно организован согласно функциональному решению, актуализированному в НПГ Республики Узбекистан 2.07.02-24 «Проектирование строительных объектов с учетом потребностей лиц с инвалидностью и пожилых людей» и SanPiN № ID-53775 (V-3) проектирование лечебно-профилактических учреждений в соответствии с санитарными правилами и требованиями строительства и эксплуатации, разработан проект предложения.

В архитектурных и интерьерных решениях специализированных центров раздел «Современные предложения» предусматривает системную организацию архитектурных решений специализированных центров для людей с ограниченными возможностями, а также их интеграцию с процессами реабилитации и абилитации. При внедрении современных предложений в архитектурные и интерьерные решения специализированных центров, устранении недостатков в архитектурных решениях существующих специализированных центров и организации системы интерьеров зданий с учетом категорий инвалидов внимание уделяется внутренним и внешним факторам.

В основе внутренних факторов лежат функционально-технологические, природные эргономические, санитарно-гигиенические, архитектурно-методические факторы. Архитектурно-методические, санитарно-гигиенические факторы, в свою очередь, включают в себя несколько аспектов, а именно:

Важным считается системная организация социально-психологического, антропометрического, физиологического, психофизиологического аспектов.

К внешним климатическим факторам относятся нормативно-правовые, инженерно-строительные, социально-экономические, научно-технические факторы.

Антропогенные факторы также считаются важными на глобальном и локальном уровнях, и с ними систематически связаны экологические антропогенные факторы и факторы городского развития.

В ходе опроса было проанализировано, что вышеперечисленные общественные здания посещают 10-12% людей с ограниченными возможностями.

В зданиях были разработаны предложения по организации, как это определено в статье 9 Конвенции ООН.

Статья 9 Конвенции ООН определяет следующее:

1. Для того чтобы инвалиды могли вести независимый образ жизни и в полной мере участвовать во всех аспектах жизни, государства-участники принимают соответствующие меры для обеспечения инвалидам равного доступа к физической среде, транспорту, информации и коммуникациям, включая информационно-коммуникационные технологии и системы,

а также данные мероприятия, которые включают в себя выявление и устранение препятствий на объектах общественного пользования в городской и сельской местности, в частности;

a) здания, дороги, транспорт и другие внутренние и внешние объекты, включая школы, жилые дома, медицинские учреждения и рабочие места;

b) информационные, коммуникационные и другие услуги, включая электронные услуги и службы экстренной помощи.

2. Государства-участники также примут соответствующие меры:

a) разработка минимальных стандартов и инструкций, обеспечивающих доступность объектов и услуг, предоставляемых населению, контроль за соблюдением их выполнения;

b) обеспечить, чтобы частные предприятия, предлагающие объекты и услуги, открытые или доступные для общественности, учитывали все аспекты интересов людей с ограниченными возможностями;

c) обеспечить наличие специальных инструкций для инвалидов;

d) оборудовать здания и другие сооружения, открытые для посещения публики, знаками, изготовленными шрифтом Брайля в легко читаемой и понятной форме;

e) предоставление инвалидам различных вспомогательных средств и средств, чтобы они могли легко смириться с существованием общественных зданий и других объектов;

f) развитие других соответствующих форм помощи и поддержки, позволяющих инвалидам получить доступ к информации;

g) облегчение доступа людей с ограниченными возможностями к новым информационным и коммуникационным технологиям и системам, включая интернет;

h) поощряет проектирование, разработку, производство и распространение естественно доступных информационных и коммуникационных технологий и систем.

Системная организация специализированных центров на республиканском, областном и городском уровнях призвана решать вопросы градостроительства, социального, медицинского, экологического фактора, реабилитации и интеграции. Учитываются также вопросы интеграции в зависимости от того, организован период реабилитации инвалида на длительный или короткий период времени. В предлагаемом специализированном центре предлагается архитектурная среда для двух типов людей с ограниченными возможностями. На основе анализа статистических данных регионов республики определен рациональный диапазон размещения специализированных центров для инвалидов по двум категориям; (даны рекомендации по расстоянию специализированных центров по областям, районам, городам, радиусам первичного и вторичного обслуживания.) Рисунок 2.

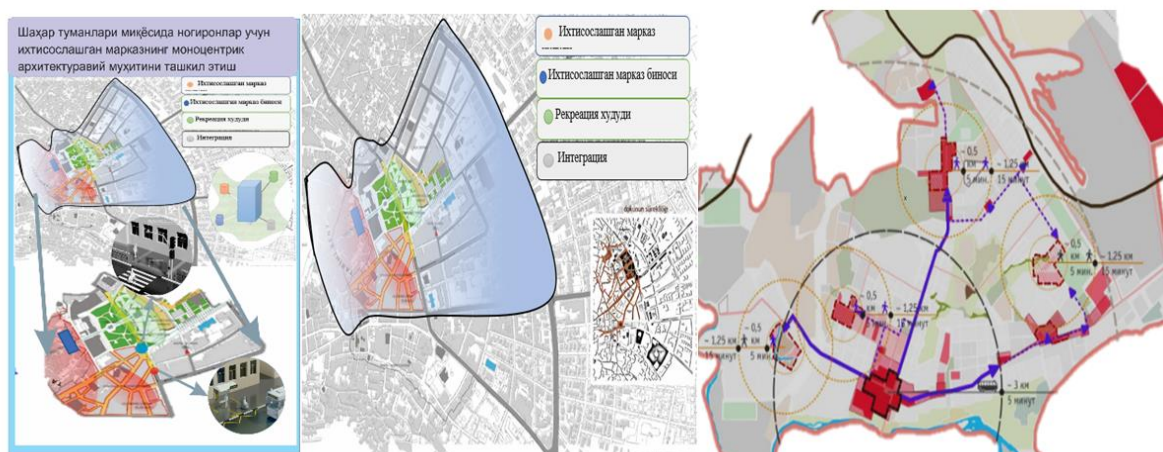


Рисунок 2. Специализированные центры имеют рациональный диапазон расположения.

Путем исследования городской архитектурной среды в отечественных и зарубежных странах разработана сравнительная таблица для инвалидного населения и определены параметры доступности для инвалидов в городских инфраструктурах Узбекистана;

Путем определения траекторий движения слепых и людей с ограниченными возможностями передвижения определялось расположение важных объектов и территорий в радиусе 500 метров (временные и постоянные жилые дома, учебные заведения, реабилитационные центры, рабочие места, места кратковременного отдыха, спортивные и области социальной интеграции) ;

Проанализированы существующие нормативные документы по размещению людей с ограниченными возможностями в архитектурно-городской среде Республики Узбекистан и разработаны рекомендации по их совершенствованию;

Следующие рекомендации;

Методическая аттестация и классификация объектов и услуг для беспрепятственного передвижения людей с ограниченными возможностями в архитектурной среде города с целью объективной оценки их соответствия, разработки мер по обеспечению их существования с использованием принципов универсального проектирования основных структурных и функциональных зон, зданий и сооружений и их элементов, для всех слоев населения предусмотрены предложения по используя принципы универсального проектирования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведённого диссертационного исследования на тему «Принципы формирования архитектурной среды специализированных центров для лиц с ограниченными возможностями» были получены следующие научно обоснованные выводы:

1. На основе демографического анализа установлено, что около 23% населения планеты составляют люди с инвалидностью, что подчёркивает актуальность создания доступной архитектурной среды на принципах инклюзивности и обеспечения равных прав.
2. В результате изучения зарубежного опыта выявлено, что в развитых странах уровень адаптации объектов инфраструктуры для лиц с ограниченными возможностями достигает 32,2%, что позволяет использовать этот показатель как ориентир для совершенствования градостроительной политики в Узбекистане.
3. В рамках целей устойчивого развития ООН и программы UNICEF были проанализированы принципы универсального дизайна, разработанные Рональдом Мейсом, включающие равенство, простоту, интуитивность и безопасность, как основа создания комфортной среды в зданиях и сооружениях для лиц с инвалидностью.
4. Согласно статистическим данным Республики Узбекистан, инвалиды условно делятся на две основные категории: мужчины — 43%, женщины — 53%. Из общего количества: незрячие составляют 19%, передвигающиеся на

инвалидных креслах - 26,9%, что служит основанием для проектирования среды с учётом конкретных потребностей этих категорий.

5. На основе анализа строительных норм и опросов, проведённых в районах Чиланзар, Яккасарай, Бектемир и Юнусабад г. Ташкента, выявлено, что 85% объектов городской инфраструктуры не соответствуют требованиям доступности для людей с инвалидностью, что требует незамедлительных проектных и нормативных изменений.

6. Проведённый мониторинг состояния пешеходных дорожек, перекрёстков, автобусных остановок и входных групп зданий показал наличие значительных неудобств и препятствий, ограничивающих самостоятельное передвижение и интеграцию лиц с ограниченными возможностями в общественную жизнь.

7. В соответствии с пунктом 3 главы 9 СНиП 2.07.02-24 («Проектирование объектов строительства с учётом нужд лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями жизнедеятельности»), сформулированы технические требования к парковочным местам: знак «только для инвалидов» должен быть размером 1,3×1,5 м и размещаться на высоте 1,5 м на столбах, не препятствующих движению пешеходов. Также предложено предусмотреть места парковки по краям проезжей части для лиц с инвалидностью.

8. Разработаны схематические структуры полицентрических и моноцентрических моделей специализированных центров, отражающие принципы эффективного функционального зонирования и территориальной организации архитектурной среды.

9. В рамках моноцентрической модели выделены первичные и вторичные объекты. К первичным отнесены здания и сооружения повседневного назначения (например, медпункты, продуктовые магазины), а ко вторичным объекты, используемые эпизодически (например, дома культуры, спортивные сооружения), что позволило выстроить функционально сбалансированную структуру жизненного пространства.

**MINISTRY OF HIGHER EDUCATION, SCIENCE AND INNOVATION OF
THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN
SCIENTIFIC COUNCIL PhD.03/08.05.2024.A.11.02 FOR THE AWARD
SCIENTIFIC DEGREES AT TASHKENT UNIVERSITY OF
ARCHITECTURE AND CIVIL ENGINEERING**

**TASHKENT UNIVERSITY OF ARCHITECTURE AND CIVIL
ENGINEERING**

ISAKOVA MUKADDAS BADIROVNA

**PRINCIPLES FOR THE FORMATION OF THE ARCHITECTURAL
ENVIRONMENT OF SPECIALIZED CENTERS FOR PEOPLE WITH
DISABILITIES**

18.00.02 – Regional Planning. Urban Planning. Planning of Rural Settlements.
Landscape Architecture. Architecture of Buildings and Structures

**Abstract of the dissertation for the degree of Doctor of Philosophy (PhD) in
Architecture**

Tashkent – 2025

The theme of the dissertation of the Doctor of Philosophy (PhD) on architecture was registered at the Higher Attestation Commission under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan on B2021.4.PhD/A78.

The dissertation was completed at the Tashkent University of Architecture and Civil Engineering.

The abstract of the dissertation is posted in three (uzbek, Russian and English (annotation)) languages on the website of Scientific Council: <http://www.taqi.uz/interaktiv-xizmatlar/taqi-ilmiy-faoliyati/ixtisoslashgan-kengashlar/122-ixtisoslashgan-kengashlar.html> and on the informational and educational portal <http://library.ziyonet.uz>.

Scientific supervisor:

Nazarova Dinara Anvarovna
Doctor of Philosophy in Architecture

Official opponents:

Kamol Dzhahalovich Rakhimov
Doctor of Technical Sciences, professor

Matniyazov Zafar Erkinovich
Doctor of Architectural Sciences (PhD),
associate professor

“GUP Uzshaharsozlik LITI” LITI

Leading organization:

The dissertation defense will take place at a meeting of the Dissertation Council PhD.03/08.05.2024.A.11.02 at the Tashkent University of Architecture and Civil Engineering on “__” _____ 2025 at __ o'clock. (Address: 100194, Tashkent city, Yunusabad district, Yangi Shahar Street, Building 9, Conference Hall of the Tashkent University of Architecture and Civil Engineering. Tel.: +998 (55) 508-02-56. E-mail: devon@taqu.uz)

The dissertation is available for review at the Information and Resource Center of the Tashkent University of Architecture and Civil Engineering (registered under number _____) (100194, Tashkent city, Yunusabad district, Yangi Shahar Street, Building 9. Tel.: +998 (55) 508-02-56)

The abstract of the dissertation was distributed on “__” __ 2025.
(Registry protocol No. ____ dated “_” ____ 2025)

B. Askarov
The chairman of the scientific council awarding scientific degrees, Arch. D., Professor

Sh.S. Reyimbaev
The secretary of the scientific council awarding scientific degrees, Doctor of Science, professor

M.S. Usmanov
Chairman of the Scientific Seminar under the Scientific Council for the Awarding of Scientific Degrees, Arch. D., professor

INTRODUCTION

The purpose of the study is to develop principles for creating inclusive universal environmental solutions and specialized centers for people with disabilities.

The object of the study is specialized institutions for people with disabilities and rehabilitation centers in the city of Tashkent.

The scientific novelty of the research is as follows:

based on the analysis of the movement trajectories of visually impaired individuals and persons with musculoskeletal disorders, the placement of primary service, medical, and rehabilitation institutions, emergency assistance points, and supporting infrastructure elements is proposed within a 300-meter radius, depending on key facilities and territorial location. Social and household services for daily use, personal assistance and rehabilitation centers, as well as psychological and consulting services, should be located within a 50–100 meter radius from primary facilities and within a 150–300 meter radius from secondary ones, ensuring functional and ergonomic justification.

functional spatial planning strategies have been developed for integrating specialized centers for people with disabilities (based on two main categories) into urban infrastructure. This includes identifying optimal location ranges and ensuring cohesive integration with transport and communication systems, service and social facility networks, and the formation of safe and short movement routes. A comprehensive proposal has been developed to create a barrier-free, continuous, and ergonomic movement system — starting from building interiors to external pedestrian pathways, leading to public transport stops and both primary and secondary service points.

it is proposed that in bus terminals, public transport stops, parking lots, airports, and railway stations, the “disabled symbol” marked on the asphalt or floor surface be visually clear and easily perceived from long distances. The width of the marking should be 1.3 meters, and the height 1.5 meters to ensure traffic safety and enhance centralized visual navigation. Furthermore, it is recommended to allocate parking spaces for people with disabilities along the edges of main transport routes and to install ramps for access to pedestrian walkways, in accordance with the principles of universal design and barrier-free environments, integrated into urban planning regulations and standards.

a model for systematizing accessibility parameters within urban infrastructure has been developed. This model refines the principles of forming schematic layouts for people with disabilities, and includes recommendations based on convenience, safety, and informativeness criteria. These include functional zoning, determining optimal path lengths and directions, the

implementation of tactile and visual navigation systems, placement of signaling and warning devices, and the integration of modern digital management systems.

Implementation of Research Results

Based on the scientific outcomes obtained regarding the creation of a barrier-free environment for people with disabilities in urban infrastructure and the development of architectural environments for specialized centers, proposals were made to amend regulatory frameworks. The following results were achieved:

Within construction regulatory standards, the socio-theoretical and methodological foundations for creating a convenient environment for people with disabilities were thoroughly analyzed, along with modern approaches to the establishment of specialized centers. As a result of these analyses, the practical relevance of principles such as universal design, barrier-free environments, functional zoning, safety, ergonomics, and the integration of modern digital technologies was substantiated. Based on these scientific findings, practical measures were developed to align Uzbekistan's national urban development policy with international standards and to ensure people with disabilities have safe, equal, and free access to urban infrastructure.

In public places, parking areas, transport stops, and service facilities, the standard for the “disabled only” symbol painted on asphalt or flooring was set to 1.3 meters in width and 1.5 meters in height to ensure visual clarity from a distance and help individuals with disabilities easily recognize direction. The “disabled only” sign installed for special parking areas is required to be placed at a height of 1.5 meters from ground level on poles, located at a distance that does not obstruct pedestrian movement, thereby ensuring drivers' visibility of the sign and pedestrian safety.

To facilitate safe and convenient movement for individuals with disabilities, the installation of special ramps at pedestrian crossings has been made mandatory. These ramps must meet specific technical parameters including slope angle, width, handrails, and non-slip surfaces. (Protocol No. 235 dated January 31, 2025, Ministry of Construction and Housing and Communal Services of the Republic of Uzbekistan).

As a result, the legal and regulatory framework for forming a safe, convenient, functional, and modern architectural environment for people with disabilities in urban infrastructure has been improved. The effectiveness of a comprehensive approach to increasing the social activity, mobility, and overall quality of life for people with disabilities in national urban planning practices has been achieved.

The architectural and planning characteristics of educational institutions for children with disabilities in the city were systematically studied from the

perspective of modern science and practice. A comprehensive monitoring of the existing facilities was conducted, and analyses were carried out by grouping types of disabilities (mobility impairments, hearing and vision impairments, developmental disorders, etc.). Based on their specific needs, architectural and planning solutions were developed.

Scientific approaches were formulated for shaping a comfortable architectural environment for children with disabilities, based on the results of monitoring. These include: integrating spatial orientation and adaptation elements into interiors, enabling children to independently identify functional areas and navigate within the space; introducing information delivery systems via modern information and communication tools and sensory devices that offer visual, audiovisual, and tactile formats tailored to individual needs.

Functional and psychologically comfortable interactive spaces for inclusive education were designed to foster social interaction, participation in group activities, and personal independence. Furniture and equipment were designed and placed based on ergonomic standards, with defined sizes and spatial parameters to suit the needs of children with mobility impairments.

The scientific conclusions, recommendations, and proposals developed based on the research were implemented at Specialized School No. 25 for children with special educational needs located in the Yakkasaroy district of Tashkent. As a result, the architectural layout, interior design, and functional zoning of the school building were reorganized considering the physiological, psychological, and social needs of children with disabilities. (Protocol No. 02-116-290 dated November 23, 2023).

This created a comfortable, safe, and modern educational environment that facilitates spatial orientation, independent movement, self-service, and social integration for children with disabilities. These scientific and practical results are recommended for use in other special education institutions and serve as a significant scientific basis for improving general urban and architectural policies.

Proposals were submitted to the Academy of Arts of Uzbekistan for implementation in research and design processes regarding the development of methodological recommendations for modern urban planning and architectural practices to safeguard human rights, particularly the rights of people with disabilities. These proposals support inclusive development policies aimed at ensuring equal rights and opportunities for all societal groups, enabling full and active participation of people with disabilities in all aspects of public life, increasing their social engagement, and improving quality of life through systematic and scientifically grounded approaches. (Certificate No. NL33773468 dated June 16, 2022, Academy of Arts of Uzbekistan).

As a result, opportunities have been expanded for designing specialized centers, education, healthcare, rehabilitation, and social infrastructure based on principles of universal design, ergonomics, barrier-free environments, integration of modern technologies, and psychological comfort. Additionally, this has led to the renewal and classification of urban infrastructure's functional features and improved the effectiveness of serving as a methodological foundation for future design works.

Structure and Volume of the Dissertation. The structure of the dissertation consists of an introduction, three chapters, a conclusion, and a list of references. Presentation materials are also included. The total volume of the dissertation comprises 120 pages.

E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YXATI
СПИСОК
ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

bo'lim (I chast; I part)

1. *Isakova M.B.* Imkoniyati cheklangan bolalar san'at maktablarida badiiy ta'limni rivojlantirish tamoyillari // Kamoliddin Behzod nomidagi MRDI axborotnomasi. Ilmiy amaliy jurnal. Toshkent. 2021-№3. (98-101bet).
2. *Isakova M.B* Nogironligi bo'lgan aholini to'siqsiz harakatlanish xolatlarini arxitekturaviy muhitini tashkil etishda xorijiy tajribalarni tahlil qilish // Me'morchilik va qurilish muammolari ilmiy jurnal Samarqand. № 1, (1-qism) 2022y (87-89 bet).
3. *Isakova M.B* Jahon tajribalarida universal dizayn tushunchasi tahlili // Me'morchilik va qurilish muammolari ilmiy jurnal Samarqand. №3, (1-qism) 2022y (30-32 bet).
4. *Isakova M.B* Nogironlarga qulay muhit tashkil etish omillari // Me'morchilik va qurilish muammolari ilmiy jurnal Samarqand. № 4, (1-qism) 2022y (61-63 bet.)
5. *Isakova M.B.* Shahar infrastrukturasida imkoniyati cheklangan aholi uchun muhim tamoyillar // Kamoliddin Behzod nomidagi MRDI axborotnomasi. Ilmiy amaliy jurnal. Toshkent. (12) 2022-№4. (28-32 bet).
6. *Isakova M.B* Transport infratuzilma ob'ektlarida nogironlar uchun qulayliklar tashkil etish // Me'morchilik va qurilish muammolari ilmiy jurnal Samarqand. №4, 2023y (75-76 bet).
7. *Isakova M.B* Modern approaches to the organization of aspecialized center for the population with disabilities // МРДИ. Art and Design: журнал Social Science, Volume 04, Issue 01, Toshkent.2024 y. (27-31 bet).
8. *Исакова М.Б.* Анализ состояния создания благоприятной архитектурной среды на улицах нашего города для людей с ограниченными возможностями // *Институт управления и социально-экономического развития, «Экономика и социум»* №10(89) (октябрь, 2021). Сайт: <http://www.iupr.ru>. (699-707 стр).
9. *Исакова М.Б.* Анализ зарубежного опыта городских проектов для инвалидов // Special Issue – 10 (2021) / ISSN 2181-1415 Жамият ва инновациялар (454- 462 стр).
10. *Исакова М.Б.* Организация инклюзивной среды в музеях // *О'zbekiston zamonaviy san'atida ijodiy jarayonlar:nazariya, amaliyot, tajriba. Respublika ilmiy amaliy anjuman materiallari* Toshkent 2022. MRDI. (41-47 bet).
11. *Исакова М.Б.* Организация благоприятной архитектурной среды для беспрепятственного передвижения людей с ограниченными возможностями в Узбекистане // *Универсальный дизайн:теория и практика* xalqaro ilmiy anjuman materiallari Rossiya Federatsiyasi Novosibirsk Arxitektura dizayn va san'at universiteti 2022 y 98-106 bet).
12. *Исакова М.Б* In Uzbekistan, the Possibility of Limited population of the Architecture of the Environment for the Organization // *Европейский учебный журнал по истории и социальным наукам*"-Том1 № 3 (2023) (93-98bet).

13. *Isakova M.B* Problems of Integration of Disabled People into Modern Society // Vital Annex: International Journal of Novel Research in Advanced Sciences (IJNRAS) Volume: 01 Issue: 05 | 2022y (382-386 bet).
14. *Isakova M.B* The Concept and Principles of Universal Design // International journal on orange technology Volume: 5 Issue: 3 March 2023 y (42-44 bet).
15. *Исакова М.Б* Правила Укладки Плитки Тактильной // AMERICAN Journal of Engineering, Mechanics and Architecture Volume 01, Issue 08, 2023 ISSN (E): 2993-2637 (12-16 bet).
16. *Исакова М.Б* Основные принципы обеспечения доступности для инвалидов архитектурных объектов на разных этапах жизненного цикла зданий и сооружений // International Scientific and Practical Conference, May 23-24, 2024 at the Samarkand State Architecture and Construction University named after Mirzo Ulugbek. 97-100 (bet).
17. *Isakova M.B* Zamonaviy dizayn loyihalarida universal dizayn tamoyillarini qo'llash // Dizayn san'at va fan tutashuvidagi faoliyat sifatida xalqaro ilmiy anjuman Toshkent. MRDI 2023 y.(284-287 bet).
18. *Исакова М.Б* Ривожланган мамлакатларда ногиронлар статистикаси ва шаҳар инфратузилмасида қулай муҳит ташкил этиш таҳлили // O'zbekiston zamonaviy san'atining innovatsion rivojlanish istiqbollari. Respublika ilmiy amaliy anjuman materiallari Toshkent 2023. MRDI. (289-291 bet).
19. *Исакова М.Б* Организация инклюзивной среды в музеях // O'zbekiston zamonaviy san'atida ijodiy jarayonlar: nazariya, amaliyot, tajriba. Respublika ilmiy amaliy anjuman materiallari Toshkent 2022. MRDI. (41-47 bet).

II bo'lim (II часть, II part)

1. *Isakova M.B., N.R. Mannopova., A.L.Tabibov., M.Ya Mansurov., M.I.Roziqberdiyev* Creating an Architectural Environment for Unemployed People with Disabilities in Uzbekistan // Design Engineering Issue: ISSN: 80011 ilmiy jurnal 2021 y (12165-12172 bet).
2. *Isakova M.B., F.J Olimova* Principles of formation of children`s rehabilitation centres in Uzbekistan // Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR) "Impact Factor: SJIF 2021 7.699 (620-626 bet).
3. *Isakova M.B., Z.Sh.Dosmetova., M.I.Roziqberdiyev., M.T. Maxmudova., B.A.Abdukarimov* Importance in creating an architectural environment for disabled people under construction in buildings in Uzbekistan // A Journal for New Zealand Herpetology" Biogecko vol 12 issue 03 2023 й. Issn no: 2230-5807 (340-348 bet).