



NATSCIENCES.UZ

TABIIY VA AMALIY FANLARNING DOLZARB MASALALARI

JOURNAL OF NATURAL AND APPLIED SCIENCES

2025

1-JILD | 2-SON

NATSCIENCES.UZ

№ 2 (1)-2025

**TABIY VA AMALIY FANLARNING
DOLZARB MASALALARI**

**TOPICAL ISSUES OF NATURAL
AND APPLIED SCIENCES**

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЕСТЕСТВЕННЫХ
И ПРИКЛАДНЫХ НАУК**

TOSHKENT-2025

BOSH MUHARRIR:

Karimov Ulugʻbek Orifovich

TAHRIR HAY'ATI:*01.00.00 – FIZIKA-MATEMATIKA FANLARI***Zaitov Adilbek Ataxanovich**

Fizika-matematika fanlari doktori (DSc). Professor. O'zbekiston.

E-mail: adilbek_zaitov@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2248-0442>

*04.00.00 – GEOLOGIYA-MINERALOGIYA FANLARI***Kosbergenov Kuatbay Maulenbergen ugli**

Geologiya-mineralogiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).

Katta ilmiy xodim. O'zbekiston.

E-mail: qosbergenov93@mail.ru

*05.00.00 – TEXNIKA FANLARI***Karimov Akmal Akbarovich**

Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori

(PhD). Dotsent. O'zbekiston.

E-mail: karimovakmalakbarovich@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1473-6222>

Mahmudov G'iyosjon Baqoyevich

Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD). V.b. Dotsent. O'zbekiston.

E-mail: mahmudov.giyos@mail.ru

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0915-9929>

Urishev Omadjon Musurmonqul o'g'li

Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD). Dotsent. O'zbekiston.

E-mail: orishevomadjon@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-5728-554X>

TABIIY VA AMALIY FANLARNING**DOLZARB MASALALARI** elektron jurnali

2025-yil 7-iyul kuni 876362-sonli
guvohnoma bilan davlat ro'yxatidan
o'tkazilgan.

Muassis: "SCIENCEPROBLEMS TEAM"

mas'uliyati cheklangan jamiyati.

TAHRIRIYAT MANZILI:

Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik
Beshyog'och ko'chasi, 70/10-uy. Elektron
manzil: scienceproblems.uz@gmail.com

MUNDARIJA

01.00.00 — FIZIKA VA MATEMATIKA FANLARI – PHYSICS AND MATHEMATICS SCIENCES

Usmonova Zebo

IXTIYORIY SOHADAGI TO'RLI ELLIPTIK TENGLAMALARNI YECHISH UCHUN POPEREKENNO-UCHBURCHAKLI METOD (PTM) VA UNING MODIFIKATSIYASI 4-7

02.00.00 — KIMYO FANLARI – CHEMISTRY SCIENCES

Umarova Ra'nogul

FOLK MEDICINE IN UZBEKISTAN AND ITS HISTORICAL ROOTS: A TAPESTRY OF TRADITION, NATURE, AND WISDOM8-14

18.00.00 — ARXITEKTURA – ARCHITECTURE

Haqberdiyev Baxtiyor, Ismog'ilova Madinabonu

O'ZBEKISTON SHAHARLARINING TARIXIY ARXITEKTURASINI ZAMONAVIY DIZAYN BILAN UYG'UNLASHTIRISH 15-18

18.00.00 — ARXITEKTURA - ARCHITECTURE*Article / Original Paper***O'ZBEKISTON SHAHARLARINING TARIXIY ARXITEKTURASINI ZAMONAVIY DIZAYN BILAN UYG'UNLASHTIRISH****Haqberdiyev Baxtiyor Rustamovich**

Alfraganus universiteti

umumkasbiy fanlar kafedrası (PhD) dotsenti

Email: b.haqberdiyev@afu.uz**Ismog'ilova Madinabonu Shovkat qizi**

Alfraganus universiteti Turizm fakulteti

Diz23/1 guruh talabasi

Email: ismagilovamadina20@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada O'zbekiston shaharlarining boy tarixiy arxitektura merosini zamonaviy dizayn yechimlari bilan uyg'unlashtirishning nazariy va amaliy jihatlari tahlil qilinadi. Mamlakatning qadimiy shaharlarida shakllangan me'moriy maktablar, ularning badiiy xususiyatlari hamda zamonaviy shaharsozlik va interyer dizaynida qo'llanilish imkoniyatlari yoritiladi. Tarixiy obidalarining konservatsiyasi, rekonstruksiya va ularni yangi urbanistik talablarga moslashtirish jarayonlarida uchraydigan muammolar va ularning yechimlari ko'rib chiqiladi. Shuningdek, turizm, iqtisodiy rivojlanish va milliy identitetni mustahkamlashda tarixiy arxitektura va zamonaviy dizayn uyg'unligining ahamiyati ilmiy asoslar bilan tahlil etiladi.

Kalit so'zlar: Tarixiy arxitektura, zamonaviy dizayn, O'zbekiston shaharlari, urbanistika, madaniy meros, rekonstruksiya, arxitektura uyg'unligi, milliy identitet, shaharsozlik, interyer dizayni.

HARMONIZATION OF HISTORICAL ARCHITECTURE OF UZBEKISTAN CITIES WITH MODERN DESIGN**Haqberdiev Bakhtiyor Rustamovich**

Alfraganus University

Associate Professor of General Professional Sciences (PhD)

Ismogilova Madinabonu Shovkat qizi

Faculty of Tourism, Alfraganus University

Student of group Diz23/1

Annotation. This article analyzes the theoretical and practical aspects of combining the rich historical architectural heritage of Uzbek cities with modern design solutions. Architectural schools formed in the ancient cities of the country, their artistic features and possibilities of application in modern urban planning and interior design are highlighted. Problems encountered in the processes of conservation, reconstruction of historical monuments and their adaptation to new urban requirements and their solutions are considered. Also, the importance of the harmony of historical architecture and modern design in tourism, economic development and strengthening of national identity is analyzed with scientific foundations.

Keywords: Historical architecture, modern design, cities of Uzbekistan, urban planning, cultural heritage, reconstruction, architectural harmony, national identity, urban planning, interior design.

O'zbekiston shaharlarining tarixiy arxitekturasini zamonaviy dizayn bilan uyg'unlashtirish bugungi kunda nafaqat arxitektura sohasi, balki madaniy merosni asrash va turizmni rivojlantirish nuqtai nazaridan ham dolzarb masalaga aylangan. Qadimiy shaharlarda shakllangan me'morchilik uslublari, qurilish materiallari, naqsh va bezak elementlari, makon tashkiloti hamda fasad kompozitsiyalari hozirgi zamonaviy urbanistik rivojlanish talablariga integratsiya qilinishi uchun muhim nazariy va amaliy yondashuvlarni taqozo etadi. O'zbekiston hududida mavjud bo'lgan tarixiy arxitektura obidalari – madrasalar, masjidlar, karvonsaroylar, minoralar, hunarmandlar mahallalari va saroylar – o'ziga xos milliy dizayn maktabining rivojlanishida muhim o'rin egallaydi. Ushbu merosni zamonaviy me'moriy-muhandislik yechimlari bilan uyg'unlashtirish esa makonning estetik va funksional qiymatini oshiradi.

Mamlakatda tarixiy arxitekturaning asosiy xususiyatlaridan biri – shakllarning monumental mustahkamligi bilan birga, mayda badiiy bezaklarning boyligi va ranglar uyg'unligidir. Ko'k, oq, jigarrang, ultramarin va sariq ranglar uyg'unligi Sharq me'morchiligiga xos bo'lib, buning yorqin ko'rinishlari Samarqanddagi Registon majmuasi, Buxorodagi Mir Arab madrasasi yoki Xivadagi Ichan-Qal'a hududida yaqqol namoyon bo'ladi. Zamonaviy dizayn bu ranglarni tarzga moslashtirilgan minimalistik kompozitsiya orqali qayta talqin qilishi, fasad materiallarida esa tarixiy ko'rinishni eslatuvchi teksturalarni qo'llashi mumkin. Shu tarzda tarixiy unsurlarni saqlagan holda modern arxitektura makonlari shakllantiriladi.

Tarixiy arxitektura elementlarini zamonaviy dizaynga qo'shish jarayonida muhim omillardan biri – konservatsiya va rekonstruksiya tamoyillaridir. Asl me'moriy tuzilmani buzmaganda yangilash, eski qurilish materiallariga muqobil sifatli variantlar tanlash, konstruktiv mustahkamlikni ta'minlash, shuningdek, bino funksiyasini jamiyat ehtiyojlariga moslashtirish zarur. Masalan, qadimiy madrasalar bugungi kunda muzeylar, galereyalar, milliy markazlar yoki kutubxonalar sifatida qayta foydalanilmoqda. Bunday jarayonda binoning asl estetik ko'rinishi saqlangan holda ichki makon zamonaviy talablarga moslab jihozlanadi.

Zamonaviy shaharsozlikda tarixiy makonlar yaqinida yangi arxitektura inshootlarini qurishda makon uyg'unligi alohida e'tibor talab qiladi. Yuqori qavatli, hajman yirik obyektlarning tarixiy hudud ko'rinishini buzmasligi uchun "shahar silueti" tushunchasi qo'llaniladi. Bu borada xalqaro tajriba shuni ko'rsatadiki, tarixiy markazlar atrofida balandlik cheklovlari, fasadning rang palitrasi bo'yicha me'yorlar, material tanloviga oid tartib-qoidalar ishlab chiqiladi. O'zbekistonning tarixiy shaharlarida ham mazkur amaliyot joriy etilishi arxitektura uyg'unligini ta'minlashda katta ahamiyatga ega.

Zamonaviy dizayn texnologiyalarining rivojlanishi tarixiy arxitekturani talqin qilishda yangi imkoniyatlar yaratmoqda. 3D-modellashtirish, lazerli skanerlash, virtual rekonstruksiya, raqamli arxivlash orqali tarixiy inshootlarning aniq ko'rinishi saqlab qolinadi va restavratsiya jarayonlari yanada aniq bajariladi. Bundan tashqari, qayta tiklash jarayonida energiya tejamkor tizimlar, ekologik qurilish materiallari, zamonaviy yoritish yechimlarini qo'llash binolarning uzoq muddat saqlanishiga imkon beradi.

Tarixiy elementlarning zamonaviy ichki dizaynda qo'llanishi ham juda keng. Ganch o'ymakorligi, koshinkorlik, yog'och o'ymasi, milliy ornamentlar, geometrik naqshlar, islamiy va girih kompozitsiyalari zamonaviy interyerda dekorativ panellar, shift bezaklari, yorug'lik tizimlari, mebel dizayni, pardevor panellari yoki qoplamalar shaklida qayta talqin qilinmoqda. Bunday integratsiya interyerda milliy ruhni saqlagan holda zamonaviy qulaylik va soddalikni ta'minlaydi.

Shuningdek, tarixiy arxitektura va zamonaviy dizayni uyg'unlashtirishning ijtimoiy va iqtisodiy jihatlari ham mavjud. Turizmning o'sishi, shaharlarda jamoat makonlarining estetik jozibadorligini oshirish, milliy identitetni mustahkamlash, yangi ish o'rinlari yaratish kabi omillar bunday uyg'unlikning amaliy oqibatlaridir. Samarqand, Buxoro va Xiva misolida ko'rsak bo'ladiki, tarixiy yodgorliklar zamonaviy jamoat maydonlari bilan uyg'unlashganda nafaqat shahar ko'rinishi yaxshilanadi, balki investment va turistik oqimlar ham ko'payadi.

Tarixiy arxitektura va zamonaviy dizayn uyg'unligini yanada chuqurroq tahlil qilganda, shaharlarning morfologik tuzilishi ham alohida ahamiyat kasb etadi. O'zbekistonning qadimiy shaharlarida tarixan shakllangan tor ko'chalar, labirint ko'rinishidagi mahalla tuzilmalari, yirik jamoat binolarining markazga yaqin joylashuvi hamda turar-joy uylarining tashqi dunyodan nisbatan ajratilgan shakli o'ziga xos urbanistik tizimni yaratgan. Zamonaviy loyihalarda ushbu morfologik xususiyatlarni saqlab qolgan holda yangi transport infratuzilmasini, piyodalar yo'laklarini, turistlar harakati uchun qulay marshrutlarni yaratish shahar dizayniga yangi sifat bag'ishlaydi. Shu orqali shahar o'zining tarixiy ruhini saqlagan holda zamonaviy funktsionallikni ham ta'minlaydi.

Qadimiy arxitekturaning energoekologik xususiyatlarini zamonaviy dizaynga tatbiq qilish ham muhim omillardan biridir. Masalan, ichki hovlilari uylar (ichkari hovlyli qurilish), tabiiy shamollatishga mos tuzilma, quyosh nurlarini to'g'ri yo'naltirishga asoslangan fasadlar, qalin devorlar tufayli tabiiy haroratni ushlab turish kabi tamoyillar bugungi barqaror arxitektura uchun ham dolzarbdir. Zamonaviy ekologik dizayn konsepsiyalari ko'p hollarda aynan tarixiy qurilish an'analariidan ilhomlanadi. Shu sababli, O'zbekiston tarixiy arxitekturasini o'rganish va uni qayta talqin qilish nafaqat madaniy meros, balki ekologik barqarorlik uchun ham manfaatlidir.

Tarixiy arxitektura va zamonaviy dizaynning yana bir muhim jihati — ijtimoiy makonning yangi talqini. Tarixan jamoat makonlari savdo rastalari, masjid atroflari, bozorlar va maydonlar shaklida vujudga kelgan. Bugungi kunda bu makonlar zamonaviy bo'sh vaqt zonalarini, madaniy markazlar, hunarmandchilik galereyalari, festivallar maydonlari sifatida qayta talqin etilmoqda. Ushbu jarayonda tarixiy ko'rinish va makon ruhiyati saqlangan holda, kishilar uchun qulay infratuzilma – o'rindiqlar, ko'kalamzorlashtirish, suv inshootlari, yoritish tizimlari, raqamli axborot panellari va xavfsizlik tizimlari integratsiya qilinadi. Natijada, tarixiy hududlar o'zining passiv saqlanadigan meros emas, balki faol ishlatiladigan, jamiyat hayotida markaziy o'rin tutadigan makonga aylanadi.

Shuningdek, zamonaviy dizaynning brending va identitet yaratishdagi roli ham alohida ahamiyatga ega. Bugungi kunda har bir shahar o'ziga xos vizual identitetga ega bo'lishga intilmoqda. O'zbekistonning tarixiy naqshlari, shakllari, ranglari, arxitektura elementlari shahar brendining vizual asosiga aylanishi mumkin. Turistik logotiplar, ko'cha belgilaridagi grafika, jamoat transporti dizayni, mehmonxona interyerlari, xalqaro ko'rgazmalarda qo'llaniladigan vizual elementlar milliy arxitektura asosidagi dizayn orqali shahar qiyofasini mustahkamlaydi. Bu esa nafaqat estetik qiymat, balki iqtisodiy samaradorlikni ham oshiradi.

Tarixiy arxitekturani zamonaviy qurilish materiallari bilan uyg'unlashtirish borasida ham qator innovatsion yondashuvlar mavjud. Masalan, koshin naqshlarini metall panellarda qayta yaratish, ganch o'ymakorligini kompozit materiallarda takrorlash, yog'och o'ymasi o'rniga lazerli kesim texnologiyalaridan foydalanish, shisha fasadlarda milliy geometrik shakllar orqali soylanish effektini yaratish kabi yechimlar tarixiy estetikani yo'qotmagan

holda konstruksion barqarorlikni ta'minlaydi. Bu arxitektura obyektlarining uzoq muddat xizmat qilishini kafolatlaydi va zamonaviy qurilish talablariga mos keladi.

Raqamli texnologiyalar ushbu jarayonni yana-da kuchaytirib, tarixiy merosni yanada aniqroq o'rganish imkonini beradi. Virtual va kengaytirilgan reallik texnologiyalari yordamida tarixiy inshootlar rekonstruksiyasi, eski mahallalarning 3D maketlari, arxivlardan tiklangan arxitektura shakllari keng jamoatchilikka taqdim etilishi mumkin. Bu esa, bir tomondan, tarixiy xotirani mustahkamlaydi, ikkinchi tomondan esa loyihalash jarayonida aniq ilmiy asos yaratadi. Zamonaviy arxitektorlar va dizaynerlar raqamli modellardan foydalanib, tarixiy va yangi inshootlar o'rtasida kompozitsion uyg'unlikni aniq hisob-kitob bilan aniqlay oladi.

Shu nuqtai nazardan qaraganda, O'zbekiston shaharlarining tarixiy arxitekturasini zamonaviy dizayn bilan uyg'unlashtirish nafaqat estetik yondashuv, balki madaniy fazilatlarini tiklash, shahar muhitining sifatini oshirish, iqtisodiy va turistik jozibadorlikni kuchaytirish, milliy madaniyatning global maydondagi tanilishini kengaytirish orqali jamiyat hayotida katta o'zgarishlarni yuzaga chiqaradi. Mazkur uyg'unlik orqali tarixiylik bilan texnologiyaning, meros bilan innovatsiyaning, an'ana bilan zamonaviylikning o'zaro qo'llab-quvvatlovchi yangi urbanistik modeli shakllanadi.

Adabiyotlar/Литература/References

1. Rustamovich, H. B. Zamonaviy ta'limda muhandislik grafikasi va dizayn fanlarni integrativ yondashuvlari. Xalqaro konferensiya "Ipek Yolu ve Ötesi Kongre Serisi"(SIRCON 2023)"Bir Yol Bir Kuşak: Göç, Turizm ve EkonomiPolitik, 2707-2721.
2. Haqberdiyev, B. R., Ismag'lova, M. S. Q., & Imomnazarova, D. F. Q. (2025). Raqamli texnologiyalarda arxitektura va dizayn. Academic research in educational sciences, (Conference 1), 65-66.
3. Baxtiyor Haqberdiyev,. (2024). In technical and artistic sciences: integration, synergetics, competence. News of the NUUZ, 1(1.10.1), 250-252. <https://doi.org/10.69617/nuuz.v1i1.10.1.4744>
4. Haqberdiyev Baxtiyor Rustamovich, Ismag'lova Madinabonu Shovkat qizi, Imomnazarova Durdona Farxod qizi. (2025, апрель 18). Raqamli texnologiyalarni grafik ta'lim jarayoni bilan integratsiyalash amaliyotiga tadbqiq etish natijalarida dizayn. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15240522>

NATSCIENCES.UZ

№ 2 (1)-2025

**TABIY VA AMALIY FANLARNING DOLZARB
MASALALARI**

**TOPICAL ISSUES OF NATURAL AND
APPLIED SCIENCES**

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЕСТЕСТВЕННЫХ
И ПРИКЛАДНЫХ НАУК**

**TABIY VA AMALIY FANLARNING
DOLZARB MASALALARI** elektron jurnali
2025-yil 7-iyul kuni 876362-sonli
guvohnoma bilan davlat ro'yxatidan
o'tkazilgan.

Muassis: "SCIENCEPROBLEMS TEAM"
mas'uliyati cheklangan jamiyati.

TAHRIRIYAT MANZILI:

Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik
Beshyog'och ko'chasi, 70/10-uy. Elektron
manzil: scienceproblems.uz@gmail.com