

Abdurahmonov B.T.
Dotsent v.b. ;
Alfraganus universiteti

Dam olish binolariga arxitekturaviy yechimlar

Annotatsiya. Hozirgi kunda O'zbekistonning barcha viloyatlarida turizm va insonlarga qulay muhit yaratish uchun juda katta ishlar amalga oshirilmoqda shularni inobatga olib biz ham Respublikamizning tog'li hududlarida dam olisht va davolanish maskanlarini loyixalash uchun shrganish ishlarini olib boryapmiz.

Abstract. At present, in all regions of Uzbekistan, a lot of work is being done to create a comfortable environment for people and tourism, and taking this into account, we are also conducting studies to design recreation and treatment centers in the mountainous regions of our Republic.

Аннотасия. В настоящее время во всех регионах Узбекистана проводится большая работа по созданию комфортных условий для людей и туризма, и с учетом этого мы также проводим исследования по проектированию центров отдыха и лечения в горных районах нашей Республики .

Kalitso'zlar. Binolar, inshootlar, konstruktiv, fazoviy amaliy, texnikaviy, iqtisodiy

Keywords. Buildings, structures, constructive, spatial, practical, technical, economic

Ключевые слова. Здания, сооружения, конструктивные, пространственные, практические, технические, экономические.

Kirish qismi. O'zbekiston mustaqillikka erishgandan keyingi ijtimoiy – iqtisodiy sohada rivojlanish jarayonining sezilarli darajada o'sishi ko'zga tashlanmoqda. Respublika aholisining madaniy darajasi va moddiy farovonligining oshishiga qarab uning faolligi, xarid qobiliyati, sport, ko'ngilochar tomoshalar hamda jamoat xizmatiga yo'naltirilgan boshqa muassasalarga talab ham o'sib boradi. Keyingi yillarda respublikamizga xorijiy sayyohlarning kelishi sezilarli darajada o'sganligi kuzatilmoqda. Mamlakatimizda o'tkazilayotgan ilmiy

anjumanlar, simpoziumlar, ijodiy uchrashuvlarga xorijlik ishbilarmonlar, diplomatlarning tashriflari sezilarli darajada faollashdi. Bularning barchasi jamoat manfaatlariga xizmat qilishga yo'naltirilgan binolar, mehmonxonalar, savdo markazlarini jadal rivojlantirish uchun obyektiv shart – sharoit yaratmoqda. O'zbekiston hukumati ilmiy – texnika taraqqiyotining rivojlanishini jadallashtirish va turar joy, jamoat va sanoat binolarini barpo etish, yangi qurilish materiallari va konsruksiyasining moddiy – texnika

bazasini mustahkamlashni ustivor yo'nalishlar qatoriga kiritgan[1].

Asosiy qism. Yangi qurilayotgan obyektlarni loyihalash va qurish sifatiga talablar oshib bormoqda. Jamoat binolarini loyihalashning asosiy mezonlari mehnat unumdorligining oshishini ta'minlaydigan yuqori darajadagi komfortlilik, kapital va foydalanish xarajatlarining pasayishiga va ularning arxitekturaviy – badiiy tavsiflarining yuqori darajada bo'lishiga ko'maklashuvchi tejamkorlik hisoblanadi.

Jamoat binolari va uning majmualari sun'iy yaratilgan muhit bo'lib, bir yoki bir nechta jarayonlar o'zaro bog'liq bo'lgan insonning hayotiy faoliyatini o'tkazishga mo'ljallangan. Jamoat bino va inshootlarning eng asosiy omili uning hajmiy rejalashtirilishi asosini insonning hayotiy faoliyati davomida jamiyatga xizmat qilishga erishishdan iborat. Shuning uchun omillarni hisobga olish kerak bo'ladi. Bular: ijtimoiy, shaharsozlik, tabiiy

– iqlimiy, milliy – maishiy, konstruktiv, fizik – texnikaviy, iqtisodiy, arxitekturaviy – badiiy va boshqalar.

Asosiy omil esa, uning insonga xizmatidir. Inson turmush tarzining beqiyos darajasida o'sib borishi texnik jarayonlarning aktivligi bilan bog'liqligi natijasi o'laroq funksional – texnologik jarayonlar ham jamoat binolarining yangi – yangi tiplarini yaratishni taqozo etadi.

Jamoat binolari ko'p sonli tashrif buyuruvchilarning vaqtinchalik tashrifi

uchun mo'ljallangan (teatr, mehmonxona, univermag, stadion va boshqalar). Shuning uchun kommunikasiya hamda tashrif buyuruvchilarni qabul qilish va ularni qutqarish jamoat binolari uchun alohida ahamiyat kasb etadi. Shunga bog'liq ravishda jamoat binolarigi garizontal va vertikal bog'lovchilar (vestibyullar, koridorlar, nishabli yo'laklar, liftlar, eskalator va boshqalar)ga katta e'tibor qaratiladi. Shuningdek, jamoat binolarining xarakterli belgilaridan biri – bu ko'p sonli odamlarga mo'ljallangan xonalar (zallar)ning mavjudligidir[3].

Odatda, jamoat binolari mikraranda, turar joy hududida. Shahar yoki qishloqda markaziy holatni egallaydi va arxitekturaviy ansamblarni yaratishda asosiy obyekt bo'lib xizmat qiladi.

Mehmonxona binolari odamlarning qisqa vaqt davomida yashashlari va madaniy-maishiy talab asosida xizmat ko'rsatish maqsadida quriladi. Bunday inshootlar barcha turdagi zaruriy kommunal qulayliklar (suv, kanalizasiya, isitish qurilmalari va h. k.) bilan jixozlangan va zamonaviy QMQga asoslangan xizmat ko'rsatish kompleksi bilan ta'minlangan bo'lishi zarur.

Mehmonxonalar shaharda, ishchilar yashaydigan posyolkalar va qishloq joylarda quriladi.

Maxsus mehmonxonalar qurilishi keng tarqalib, ulurga sayyohlik turistik, oromgohlar, mehmonxonalar, sportchilar uchun mehmonxonalar va boshqalar kiradi[4].

Metodologiya

Komfortliligi, sig'imi va texnik jixozlanganligi, shuningdek, taklif etiladigan xizmat ko'rsatish hajmiga qarab O'zbekiston va xalqaro maydonda mehmonxonalar 5 qurilish razryatiga bo'linadi.

Xonalarda bittadan to'rttagacha o'rin bo'lishi mumkin. Besh va undan ko'p o'ringa ega bo'lgan xonalar umumiy yashash binolari razryadiga kiradi (yotoqxona).

Xonalarining santexnik jixozlanishi turlicha bo'lishi mumkin: to'liq (yuvinish joyi, unitaz, vanna, bide) yoki qisqartirilgan (yuvinish joyi, vanna yoki dush). Yanada qisqartirilgan tizim ham mavjud: yuvinish joyi, unitaz yoki bitta yuvinish joyi.

Mehmonxona binolari, motellar va kempinglaridagi xonalar soni, turi, yashash maydoni va santexnik jixozlanishi qurilish razryadi jadvaliga asosan qabul qilinadi.

Mehmonxonalar belgilangan vazifasi va foydalanish xarakteriga ko'ra quyidagi tiplarga bo'linadi: umumiy tipdagi, oromgoh, sayyohlik, sportchilar uchun, vaqtinchalik to'xtab o'tadigan yo'lovchilar uchun, avtoturistlar uchun motellar va boshqalar. Bularning barchasi o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lab, loyihada ularni e'tiborga olish zarur.

Umumiy tipdagi mehmonxonalar barcha fuqarolarni, jumladan, deligasiyalarni, mehmonlarni, xizmat safaridagilarni, sportchi turistlarni va boshqalarning ehtiyojini qondirishi lozim. Shuning

uchun mehmonxonalar turli kategoriyalarga va turli xonalar tizimiga ega bo'lishi mumkin.

Oromgohlar mehmonxonalari tabiatning tabiiy, chiroyli go'shalarida, dengiz, daryo, tog'lar, ko'llar yoki o'rmonzorlar yaqinida quriladi.

Turistik mehmonxonalar turist guruhlarini joylashtirishva sayyohlar uchun xizmat ko'rsatish uchun mo'ljallanadi. Shu sababli bunday mehmonxonalar shaharlarda yoki turistlar sevib sayohat qiladigan joylarda quriladi.

Sportchilar uchun mehmonxonalar, asosan, faoliyatlari aniq belgilangan kishilar majmuiga mo'ljallangan bo'lib, sport komplekslar hududida yoki o'zining tabiiy sharoitlari bilan u yoki bu turdagi sportni rivojlanishiga imkon beradigan joylarga quriladi.

Vaqtinchalik to'xtab o'tuvchi (tranzit) yo'lovchilar uchun mehmonxonalar u yoki bu transport vositasini kutayotgan yo'lovchilar hamda transport vositalariga xizmat qiluvchi kishilar guruhiga mo'ljallanadi.

Avtomobil transportining o'sishi natijasida avtoturistlar uchun mehmonxonalar (motellar) qurilishi rivojlanib bormoqda. Shahar markazida joylashgan mehmonxonalarga nisbatan transport magistrallari yonida joylashgan motellar avtomobilchilar uchun qulayroq ekanligini ko'rsatmoqda[5].

Funksional tuzilishi

Zamonaviy mehmonxona murakkab tuzilishga ega bo'lib, bir nechta turli funksional xonalar guruhlardan tashkil topadi hamda uning alohida qismlari o'zaro o'ziga xos texnologik bog'lanishlarga ega bo'ladi.

Taraqqiy etgan mehmonxona binosida asosiy funksional xonalar guruhiga qabul qilish hamda xizmat ko'rsatish xonalari kiradi, ularni vestibul guruhi deb atash mumkin; yashash xonalara guruhi, umumiy ovqatlanish xonalari guruhi, ma'muriy xonalar guruhi, yordamchi va xo'jalik xonalari guruhi, shuningdek, muhandislik jixozlari guruhi shular jumlasidandir.

Qabul qilish-yordamchi xonalar guruhi mehmonxonaning barcha asosiy xonalarini bog'lovchi bo'lib, mehmonxona to'g'risidagi ilk tasavvurni beradi. Vestibul guruhining asosiy funksiyalari quyidagicha: qabulxona, tashrif buyuruvchilarni rasmiylashtirish va joylashtirish, ular bilan hisob-kitob ishlarini olib borish, mehmonxona to'g'risida turli ma'lumotlarni berish, yuklarni saqlash va tashish va boshqalardan iborat.

Vestibulda aniq zonalashtirish qoidalariga amal qilinishi zarur, ya'ni kelayotgan, yashayotgan, ketayotgan mehmonlar, personal(xizmatchilar), davriy tashrif buyuruvchilar oqimi, yuklarni xonalarga va avtobuslarga yetkazib berish yo'llarining eng kam kesishuvchanligiga erishish kerak.

Yirik majmualarda ba'zan qabul qilish-ma'muriy guruh alohida ajralib

turuvchi blokda yoki binoda joylashadi, ya'ni shu yerda savdo-maishiy faoliyat yurutuvchi, butun majmua uchun markazlashgan xonalar ham mujassamlanadi.

Yashash xonalari guruhlar mehmonxonalarda, pansionatlarda va dam olish maskanlarida asosiy o'rin egallaydi[4].

Mehmonxona, dam olish muassasalari va sayyohliu inshootlaridagi umumiy hajmining 50 % ortig'ini yashash xonalari tashkil etadi. Dam olish (spalnya) guruhi dam olish xonalaridan, xo'jalik xizmatchi xonalari, shuningdek ba'zan qavatlararo lift hollari bilan birlashuvchi mehmonxona hollaridan iborat.

Dam olish xonasining me'yoriy maydoni bir kishi uchun 9 m², ikki kishi uchun esa 12 m² belgilangan. Ammo ShNK 208.02-07 ga ko'ra, bu maydonlar mehmonxona kamfortiligi darajasini belgilovchi razryadi va xonalariga ko'ra o'zgarishi mumkin. Dam olish xonalaridagi sanitariya uzellarining old-daxlizli (tambur) bo'lishi e'tiborda tutiladi. Sanitariya uzeliidagi jihozlar xonaning va mehmonxonaning komfortiligi darajasiga bog'liq. Sanitariya uzeli va uning old qismidagi maydon odatda 5-6 m² ni tashkil etadi. Old daxliz devoriga shkaf quriladi. Mehmonxonalarning qavati balandligi tumanning iqlim sharoitlariga ko'ra turar joy binolari kabi qabul qilinadi. Asosiy koridorlarning eni 1,8 m dan kam bo'lmasligi zarur. Har bir xonadagi old shlyuz moslamasi xonaning

yordamchi qismini uning yashash qismidan to'liq ajratib, xona va karidor orasidagi ovoz tutqich rolini o'taydi.

Ichki mikroiklimning mo'tadilligini ta'minlashda tabiiy yoritilganlik shartlari va dam olish xonalarining shamollatilishiga jiddiy e'tibor berish lozim. Dam olish xonalari uchun eng yaxshi yo'nalish janubiy va janubi sharqiy yo'nalishdir. Bu yo'nalishda quyosh nurlari yozda xonaga ozroq, qishda esa xonaning katta qismigacha kirib boradi.

Dam olish xonalarining yo'nalishini aniqlashda landshaftning jozibali tomoniga qaratish lozimligini e'tiborda tutish kerak[3].

Yashash xonalarini dam olish, turizm va salomatlikni tiklash muassasalaridagi yechimida odatdagidan farqli jihatlari funksional talablardan kelib chiqib, maxsus, kunduzgi dam olish zonalarida rejalashtirishdir.

Mehmonxonalarning yashash xonalarini rejalashtirish, qoidaga ko'ra, bir yoki ikki taraflama xonali bo'lgan karidorlarda amalga oshiriladi. Karidor va korpusning uzunligi mehmonxona uchun ajratilgan qurilish maydoning o'lchamlari va yong'in xavfsizligi talablari asosida, o'rnatilgan zinalar soni yordamida quyidagicha aniqlanadi:

- to'g'ri to'rtburchak shaklidagi bir karidorli, ikki tarafda xonalari bo'lgan, turar joy qavatining rejasi;

- to'g'ri to'rtburchak shaklidagi bir karidorli, bir tarafda xonalari joylashgan turar joy qavatining rejasi, bu

usul mehmonxona xonalari aniq maqsadlarga ega bo'lishi zarurati mavjud bo'lganda qo'llaniladi;

- turar joy qavatining rejasi yopiq to'g'ri to'rtburchakli, kvadrat yoki ikki tomonida xonalar joylashgan bo'ladi. Yotoqxonalarning eng muvofiq oriyentirlanishi ularni koridorga nisbatan gorizantal ijobiy tomoniga burilishi orqali erishiladi[4].

Umumiy tipda kurort, sayyohlik (turistik) va boshqa turdagi mehmonxonalarda ovqatlanish xonalari guruhiga quyiladigan me'yoriy

Restoran va kafedagi umumiy o'rinlar soni mehmonxonaning 100% sig'imiga asosan hisoblanib, 1 kishi uchun zalar zallari maydonining 1,8 m miqdori hisobida loyihalanadi.

Dam olish maskanlarida, turistik bazalarida ovqatlanishni o'z-o'ziga xizmat tariqasida tashkil etish nazarda tutilmoqda. Tushlik qilinadigan zallar bir varakayiga mehmonxonada yashayotganlarning 50% ini ovqatlantirish imkonini beradigan holda loyihalanadi va 1 kishi uchun zalning 1,8 m me'yoriy maydoni to'g'ri keladi[5].

Agar oshxona va restoran asosiy korpusda joylashgan bo'lsa, ular aksariyat hollarda birinchi qavatda loyihalanadi. Bunda ularni yotoqxonalardan ajratish muammosi yuzaga keladi. Restoran yoki oshxonani yuqori qavatlarda loyihalashda esa mahsulotlarni olib chiqish va ovqat tayyorlash xonasini joylashtirish qiyinlashadi.

Ovqatlanish guruhida ovqat tayyorlash xonalari ovqatlanish zali bilan bir qavatda joylashishi zarur.

Ovqatlanish guruhida xizmat qiluvchi xodimlar uchun mnhmonlarga alohida vestibyulli kirish joyi, kiyim almashtirish xonalari, dushlar, sanitariya uzellari, dam olish va ma'muriy-xo'jalik xonalari kerak.

Dam oluvchilarga yashash sharoitlari bilan birga tegishli maishiy xizmat ko'rsatish xonalari, nazarda tutiladi.

Umumiy tapdagi mehmonxonalarda bunday xonalar guruhi mavjud emas. Madaniy-ommaviy xizmat ko'rsatadigan xonalar: tamosha zali, raqs tushish zali,foye, kutubxonalar, to'garak xonalari, billiardan tashkil topadi. Ma'muriy xonalar guruhi aksariyat hollarda binoning binoning birinchi yoki ikkinchi qavatiga joylashtiriladi. Ma'muriy xonalar yashash bloklari, umumiy ovqatlanish xonalari va mehmonxonaning vestibyul guruhi bilan qulay bog'lanishga ega bo'lishi kerak.

Ma'muriy xonalar guruhi tizimiga direktor va uing muovini, bosh muhandis, ish yurituvchi xonalar; xodimlar bilan ishlash bo'limi, rejalashtirish bo'limi, ta'minot bo'limi, buxgalteriya, jamoat tashkilotlarining arxivlari kiradi.

Xizmatchi-yordamchi, xo'jalik va muhandislik jihozlari xonalari navbatchi xodimlar xonalari guruhiga kiradi. Shuningdek kir va toza choyshablar xonasi, ta'mirlovchi usta,

duradgor xonalari; mebel va jihozlar zahiralari; shamollatish bo'lma(kamera)lari, isitish punktlari, nasos xonasi, elektroshchit, chiqindilarni olib chiqish bo'lma(kamera)lari ham shular jumlasidan[2].

Tavsiyalar

Mehmonxonaning konstruktiv sxemasi asosida yashash xonasining o'lchamlari yotadi. Zamonaviy mehmonxona binolari qurilishida karkas va panel, shuningdek monolit, temir-beton sistemalari keng tarqalgan.

Mehmonxona qurilishida quyidagi enlama konstruktiv qadamlar qo'llaniladi: 480, 540, 600. 640 va 720 sm. Bir kishilik xonaning o'qlari oralig'i (kengligi) 240, 270, 300, 330, 360 sm o'lchamida bo'lishi mumkin. Aksariyat maqsadga muvofiq bo'lgan xonalarining kompozision ochilishi 330 va 360 si li qadam asosida olinishi mumkin. Yani, 1-karkas setkasi (oralig'i) to'liq bir kishilik xonalar o'lchamlari moduli bilan bog'langan; 2-karkas setkasi ikkita bir kishilik xonalarni qoplashga asoslangan bo'lib, bunda ichki oraliq parda devor surilishi bilan bu ikki xonada bir-biriga teng bo'lmagan maydonlarni yuzaga keltiradi; 3-karkas setkasi ikki xona uchun modulni saqlaydi, ammo konsul moslamasi hisobiga ustunlar soni 2 marta qisqaradi, ular yengillashgan tashqi devorlar tayanib turadi.

Bir turdagi yacheykalardan tashkil topgan toqsona korpuslarida panel konstruksiyalarni qo'llash maqsadga muvofiq. So'ngi yillarda

hajmiy-blokli konstruksiyalar yotoqxonalar qurilishida aktiv qullanilab, ularning yacheykalari yotoqxona hajmiga to'g'ri keladi. Yuqori seysmik tumanlarda, shuningdek, qurilish qazalaridan uzoqda joylashgan tumanlarda monolit konsruksiyalarni qo'llash tavsiya etiladi va bunda sirpanuvchan yoki ko'chma opalupkali industrial usullar yordamidi bino barpo etiladi[5].

Kompakt hal etilgan binolarni qurishda yopmalarni ko'tarish usuli keng tatbiq etilmoqda[3].

Xulosa

Mehmonxona binosining hajmiy-fazoviy kompozitsiyasi unga tegishli ikkita asosiy hajmiy elementlar mutanosibligidan kelib chiqadi: turar joy va jamoat turar joy xonalaridan iborat bo'lgan yashash qismi turli qavatlikka va katta bo'lmagan qurilish maydoniga ega bo'ladi. Bunda binoni

jamoat qismining maydoni (vestibyl, restoran, kafe, universal zal, savdosotiq shaxobchalari va boshqalar) 1-3 qavatgacha balandlikka ega bo'lgan holda turar joy guruhi maydonidan ortib ketadi. Shuning uchun mehmonxona majmuasining umumiy arxitekturaviy kompozitsiyasidagi turar joy va jamoat qismlari turlicha hajmga ega bo'lib, turlicha mutanosiblikda bo'ladi; jamoat qismi turar joy korpusiga tutashadi; jamoat xonolari guruhi qisman turar joy qismining hajmiga kirib boradi va qisman uning tashqarisida qoladi.

Turar joy qavatidagi enlama kommunikasiyalarni maksimal qisqartirish maqsadida aksariyat yirik mehmonxonalar ko'p qavatli holda loyihalanadi. Bu bilan qurilish maydonini sezilarli darajada qisqartirishga va rejaning ixchamligiga erishiladi[5].

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yixati

1. Abduraxmaonov Bobur, Raxmonov Abdulatif. Arxitekturaviy loyihalash. 60730100 – Arxitektura mutaxassisligi talablari uchun o'quv-uslubiy qo'llanma – Toshkent .:, 2024. – 52 b.
2. Abduraxmaonov Bobur, Raxmonov Abdulatif. Shaharsozlikning tuzilishi va xususiyatlari 60731400 –Urbanistika mutaxassisligi talablari uchun o'quv qo'llanma – Toshkent:, 2024. – 146 b.
<https://portfolio.afu.uz/storage/documents/ZdnAQaW0IPcXRrlOFRItcKRTyTuh9fd0QkjOaG2j.pdf>
3. Abduraxmaonov Bobur, Raxmonov Abdulatif. Shaharsozlik asoslari 60730100 – Arxitektura mutaxassisligi talablari uchun o'quv qo'llanma – Toshkent .:, 2025. – 164 b.
4. Abduraxmaonov Bobur, Raxmonov Abdulatif. O'zbekistonning tog' va tog' oldi hududlarida dam olish va davolanish maskanlarini arxitekturaviy shakllantirish va uning turizmga tasiri. Memorchilik va Qurilish muammolari (ilmiy texnik jurnal) –Samarqand, 2018 - b. 20-22. 2018,№ 1.

<https://samdaq.edu.uz/sites/default/files/institut-ilmiy-jurnali/2018%2B1.pdf>

5. Abduraxmaonov Bobur, Raxmonov Abdulatif. Mamlakatimiz shaharlaridan uzoq hududlarda joylashgan aholi punktlarining zamonaviy-arxitekturaviy rivojlanishi va unga ta'sir etivchi texnik iqtisodiy omillar. Memorchilik va Qurilish muammolari (ilmiy texnik jurnal) –Samarqand, 2018 - b. 20-22. 2018,№ 3.
6. Abduraxmaonov Bobur, Raxmonov Abdulatif. Geographical Distribution Of Recreational Tourist Facilities In The Chirchik Valley. International Journal of Research. -2020 - b. 972-976 bet. <https://hemis.tiace.uz/science/publication-scientific-edit>.
7. Abduraxmaonov Bobur, Raxmonov Abdulatif.. Sanatoriyga arxitekturaviy funksional talablar. Arxitektura qurilish va dizayn (ilmiy texnik jurnal) – Toshkent, 2023 - b. 148-151. 2023,№4 <https://samdaq.edu.uz/sites/default/files/institut-ilmiy-jurnali/2018%2B3.pdf>
8. Abduraxmaonov Bobur, Raxmonov Abdulatif.. Davolash binolari shifoxonalar va ularning tipologiyasi. Arxitektura qurilish va dizayn (ilmiy texnik jurnal) – Toshkent, 2024 - b. 146-149. 2024,№1. <https://taqu.uz/taqu-ilmiy-jurnallari>
9. Abduraxmaonov Bobur, Raxmonov Abdulatif.. Shifoxonalarni loyihalashga qo'yilgan talablar. Arxitektura qurilish va dizayn (ilmiy texnik jurnal) – Toshkent, 2024 - b. 446-448. 2024,№3.<https://taqu.uz/taqu-ilmiy-jurnallari>
10. Abduraxmaonov Bobur, Raxmonov Abdulatif.. Noqulay sharoitlarda yashash uylarini loyihalash va amaliy tahlil qilish uslublari. Arxitektura qurilish va dizayn (ilmiy texnik jurnal) – Toshkent, 2024 - b. 461-464. 2024,№3. <https://taqu.uz/taqu-ilmiy-jurnallari>
11. Abduraxmaonov Bobur, Raxmonov Abdulatif.. Sanatoriyalar va davolanish maskanlari arxitekturasi. Memorchilik va Qurilish muammolari (ilmiy amaliy jurnal) – Samarqand. 2024-b. 11-14. 2024,№ 4. . <https://taqu.uz/taqu-ilmiy-jurnallari>
12. Abduraxmaonov Bobur, Raxmonov Abdulatif.. Сохраненей и восстонавлений и исторический памятников в годы независимости. IScience Poland. Modern Scientific challenges and trends. collection of scientific conference. Samarqand -2018, 6-8 bet.
13. Xujaev, M. (2020). Mahmudkhuja Behbudiy as a leader of jadid reforms. The Light of Islam, 3, 39-47.

14. Evlen, H., Juraev, D., Ziyamukhamedova, U., Khujaev, M., & Jalilov, F. (2025). PLA/Ti6Al4V composite scaffolds for bone tissue engineering: mechanical and thermal properties via FDM and bioprinting. *Journal of Biomaterials Science, Polymer Edition*, 1-25.
15. Abduraimova, N., Sharopova, N., Khujaev, M., Sapayev, V., Fattoyeva, O., & Yusufov, S. (2025). Economic development through analysis of the education and entrepreneurship impacts. *Economic Annals-XXI/Ekonomičnij Časopis-XXI*, 214(3/4), 84.
16. Isoxonovich, M. X. (2022). Middle Ages Movarounnahr Rulers in the Views OF Researchers. *European Journal of Innovation in Nonformal Education*, 2(6), 134-136.
17. Xujayev, M. I. (2018). THE COVERAGE OF THE PROBLEM OF NATIONALARITY AND ITS ROLE ON THE PRESENT DAY IN AHMAD ZAKI VALADI"S WORK. *Мировая наука*, (6 (15)), 61-63.
18. Хужаев, М. И. (2018). АҲМАД ЗАКИ ВАЛИДИЙНИНГ ДИНИЙ-ФАЛСАФИЙ МЕРОСИНННГ ИЛДИЗЛАРИ. In *Инновационные подходы в современной науке* (pp. 177-182).
19. Khujaev, M. (2024). AHMED ZAKI: ON THE IDEAS OF THE PHILOSOPHY OF HISTORY. *Экономика и социум*, (1 (116)), 235-239.



ALFRAGANUS

XALQARO ILMIY JURNAL

VOL. 3 • ISSUE 14 • 2026

UMUMKASBIY FANLAR

NASHR MA'LUMOTLARI

Ushbu jurnal O'zbekiston Respublikasi Prezidenti
Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy
kommunikatsiyalar agentligida № 060125 guvohnoma
bilan ro'yxatdan o'tgan.

«ALFRAGANUS UNIVERSITY» nashriyotida tayyorlandi.

Muharrir: Xolbekov S.

ISSN: 2992-8974

journals.afu.uz

journals@afu.uz

Tel: +998 90 335 09 30

ALFRAGANUS UNIVERSITY

TOSHKENT • 2026