

NUR VA SOYA ARXITEKTURADAGI YORUG‘LIK DIZAYNI

Davlatov Diyor Dilshodovich

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalari universiteti

Arxitektura(turlari bo‘yicha) 3-kurs talabasi

Sultonova Xilolaxon Orifjon qizi

Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalari universiteti

Arxitektura (turlari bo‘yicha) 2-kurs talabasi

Annotatsiya: Yorug‘lik arxitektura dunyosida oddiy yoritish vositasi emas, balki fazoviy ifoda, ruhiy holat va estetik go‘zallikni ifodalovchi kuchli elementdir. Arxitekturadagi yorug‘lik dizayni inson kayfiyatiga, bino ichki muhitining energiyasiga, tashqi ko‘rinishning jozibasiga bevosita ta‘sir ko‘rsatadi. Nur va soya o‘yini orqali binolar faqatgina ko‘rinmaydi, balki “nafas oladi”, harakatda va hayotda ko‘rinadi.

Kalit so‘zlar: yorug‘lik dizayni, tabiiy nur, soya, fazoviy muhit, arxitektura estetika, milliy uslub.

Arxitekturada yorug‘likning funksiyalari

1. Fazoni ajratish va boshqarish

Yorug‘lik yordamida me‘morlar ichki makonni bo‘lish, urg‘u berish yoki yo‘naltirish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Masalan, mehrob yoki gumbazga tushadigan tabiiy nur u joyning muqaddasligini anglatadi.

2. Estetik go‘zallik yaratish

Quyosh nurlari bilan o‘ynalgan soyalar, ravoq va girihlar orasidagi yorug‘lik akslari binoni uyg‘unlashtirib, o‘ziga xos ritm beradi. Buxorodagi Mir Arab madrasasida kunduzi ichkariga tushadigan yorug‘lik naqshlarni har daqiqada o‘zgartiradi.

3. Simvolik va ruhiy ifoda

Nur ko‘plab madaniyatlarda ilohiylik, poklik va haqiqat timsoli sifatida talqin qilinadi. Me‘morlar binoni shunchaki yoritish emas, balki falsafiy tushuncha bilan “yoritishga” harakat qilishadi.

Yorug‘lik dizaynining zamonaviy arxitektura bilan uyg‘unligi

Zamonaviy arxitektura yorug‘likni nafaqat dekorativ, balki energiya tejamkorlik nuqtai nazaridan ham muhim deb biladi. Quyidagilar bu borada eng ilg‘or yondashuvlardir:

Yorug‘likni boshqaruvchi tizimlar (smart lighting) – kunning vaqtiga va foydalanuvchining harakatiga qarab o‘zgaruvchi yoritish.

Tashqi fasadlarda quyosh panellari bilan integratsiyalashgan yoritish tizimlari – energiyani tejash va tabiiy nurni maksimal darajada ichkariga kiritish.

Transparant materiallar – shisha, polikarbonat, zamonaviy oynalar yordamida ko‘p nurli va ochiq makonlar yaratiladi.

Mashhur obidalar va loyihalarda yorug‘lik yondashuvi

1. Tadao Ando (Yaponiya) – Imani Charchasining ibodatxonasi

Bu binoda yorug‘lik devordagi kesiklar orqali kirib, fazoga muqaddas holat baxsh etadi.

2. Louvre Abu Dhabi – muzey binosining gumbazidagi minglab yengil ochiqliklar orqali ichkariga tushgan quyosh nuri “nur yomg‘iri” effektini beradi.

3. Sheikh Zayed masjidi (BAA) – kun nurida oppoq toshlar porlaydi, tun yoritgichlar orqali masjidning shakli va naqshlari ohangdorlik bilan yoritiladi.

4. Samarqanddagi Hazrati Xizr masjidi – ichki ayvonlarda nur bilan naqshlar uyg‘unligi milliy uslubda jonli ifodalangan.

O‘zbekiston arxitekturasida yorug‘lik dizayni

O‘zbek me‘morchiligida nur muhim o‘rin tutgan:

Ichki hovli tizimi – uylar markaziy ochiq hovli orqali tabiiy nur bilan ta‘minlangan.

Ravon ravoqlar va derazalar – geometrik panjaralar orqali tushgan nur naqshli soyalar hosil qiladi.

Yog‘och ustunli ayvonlar – yarim soya ostidagi muhit odamga xotirjamlik baxsh etadi.

Bugungi kunda esa yangi loyiha va binolarda bunday an‘anaviy yondashuvlar zamonaviy materiallar va texnologiyalar yordamida yangicha talqinda qo‘llanilmoqda.

Yorug‘lik arxitektura san‘atining ruhidir. U orqali bino nafislik, ifoda va ma‘naviy mazmun kasb etadi. Me‘morlar uchun nur va soya o‘yini – bu dizayndagi eng nozik va kuchli vositadir. O‘zbekiston arxitekturasi ham bu borada boy tajribaga ega bo‘lib,

zamonaviy dizayn yondashuvlari bilan uyg'unlashganda milliy-estetik mukammallikka erishish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karimov A.A. Me'morchilik tarixi. – Toshkent: O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi, 2019.
2. Hasanov H. Qadimgi dunyo arxitekturasi. – Toshkent: "Fan va texnologiya", 2017
3. Kostof, Spiro. A History of Architecture: Settings and Rituals. – Oxford University Press, 1995.

Ахмедова, У. (2023). DEVELOPMENT OF WRITTEN SPEECH IN MEDICAL STUDENTS IN THE RUSSIAN LANGUAGE CLASSES IN A MEDICAL UNIVERSITY. *European Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 16, 308-315.

Ахмедова, У., & Суяркулова, З. (2023). Интерактивные методы обучения русскому языку в медицине. *Образование наука и инновационные идеи в мире*, 18(3), 17-20.

Ахмедова, У. Э. (2023). КУЛЬТУРА РЕЧИ СТУДЕНТОВ И ЕЁ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НА ЗАНЯТИЯХ РУССКОГО ЯЗЫКА В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ. *INTEGRATION OF SCIENCE, EDUCATION AND PRACTICE. SCIENTIFICMETHODICAL JOURNAL*, 4(1), 47-51.

Ахмедова, У. Э. (2020). ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ НАКОПЛЕНИЯ И СИСТЕМАТИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИИ НА ЗАНЯТИЯХ РУССКОГО ЯЗЫКА В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ. In *Университетская наука: взгляд в будущее* (pp. 708-710).

Ахмедова, У. Э. (2018). ТЕРМИНОЛОГИЯ И ЕЁ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ. *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук*, (8), 84-86.

Ахмедова, У. Э. (2018). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ ВИДОВ РЕ-ЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ЗАНЯТИЯХ РУССКОГО ЯЗЫКА В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ. *Инновации в образовании и медицине. Материалы V Все*, 18.

Ахмедова, У. Э. (2017). Значение внеаудиторной работы в повышении эффективности занятий русского языка в медицинских вузах. *Инновации в образовании и медицине. Материалы IV Всероссийской на*, 46.

Ахмедова, У. Э. (2018). ЗНАКОМСТВО С ЛЕКСИЧЕСКОЙ СИНОНИМИЕЙ НА ЗАНЯТИЯХ РУССКОГО ЯЗЫКА. 10.00. 00-ФИЛОЛОГИЯ ФАНЛАРИ, 13.

Ахмедова, У. Э. (2021). Сходства и различия между предложениями русского языка и окончаниями узбекского языка (на примере употребления с существительными). Молодой ученый, (10), 220-222.

Inogamova, D., & Rakhmatullayeva, F. (2025). TRAINING PHARMACOLOGY STUDENTS IN BOTANICAL KNOWLEDGE. International journal of medical sciences, 1(2), 118-121.

Иногамова, Д. Р. (2025, March). ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ НА УРОКАХ ГОСПИТАЛЬНОЙ ПЕДАГОГИКИ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ. In INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTERDISCIPLINARY SCIENCE (Vol. 2, No. 3, pp. 102-108).

Иногамова, Д., & Баротов, М. (2024). “ФИЗИКА ВА БИОЛОГИЯ” ДАРСЛАРИДА ЗАМОНАВИЙ ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ. Journal of science-innovative research in Uzbekistan, 2(9), 54-63.

Иногамова, Д. Р., & Штырова, А. М. (2024). ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОБЕСПЕЧИВАЮТ УСЛОВИЯ ВСЕСТОРОННЕГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 4(6), 452-455.

Иногамова, Д. Р., Шигакова, Л. А., & Умарова, З. Х. (2023). Использование виртуальных программ в преподавании медицинской биологии. PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS, 2(23), 58-62.

Иногамова, Д. (2023). Методические основы преподавания медицинской генетики в профессиональных колледжах. Каталог авторефератов, 1(1), 1–21. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/autoabstract/article/view/42669>

Иногамова, Д. (2009). Методические основы преподавания медицинской генетики в профессиональных колледжах. Каталог авторефератов, 1(1), 1-21.

Abulova, M. K. (2023). THE ROLE OF LEGAL EDUCATION IN REFORMING THE EDUCATION SYSTEM. World Bulletin of Social Sciences, 22, 39-40.

Mirzayeva, F. O., & Abulova, M. K. (2023). DEMOKRATIK JAMIYATDA PEDAGOGIK HAMKORLIK MUHITI ASOSIDA MUSTAQIL FIKRLOVCHI BARKAMOL SHAXSNI SHAKLLANTIRISH. *Science and innovation*, 2(Special Issue 12), 302-305.

Abulova, M. K. (2023). The Concept of the Family in Modern Society and its Main Tasks in the Republic of Uzbekistan. *Journal of Pedagogical Inventions and Practices*, 20, 47-51.

Mirzayeva, F. O., & Abulova, M. K. (2023). PREPARING FUTURE TEACHERS FOR EDUCATIONAL ACTIVITY BASED ON INNOVATIVE TECHNOLOGIES. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 11(12), 548-552.

МАМАДИЁРОВ, О. У. ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОЗДАНИИ ИННОВАЦИОННЫХ СТРАХОВЫХ УСЛУГ. НАУЧНЫЙ ЛИДЕР Учредители: Общество с ограниченной ответственностью "Международный издательский дом" ВОРЛДСАЙПАБЛ", (3), 50-54.

Mamadiyurov, O. U. (2024). INSON SALOHİYATINI OSHIRISH VA INNOVATSIYALAR. *Academic research in educational sciences*, 5(TSUE Conference 1), 285-287.

Mamadiyurov, O. U., Rahmatov, X. S. U., & Rahmonov, A. I. U. (2024). REFORMS TO PROTECT AND PROMOTE PUBLIC HEALTH. *Academic research in educational sciences*, 5(TSUE Conference 1), 360-363.

Мамадиёров, О. (2023). Ўзбекистонда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашнинг ўзига хос хусусиятлари. *International Journal of Finance and Digitalization*, 2(01), 1-11.

Мамадиёров, О. У. (2020). ВЛИЯНИЕ ОТКРЫТЫХ ТРАНШЕЙ НА РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА. *Россия: тенденции и перспективы развития*, (15-2), 240-240.

Sh, S., & Mamadierov, O. (2019). LAST TRENDS IN DEVELOPMENT OF COST MANAGEMENT SYSTEMS. *Экономика и социум*, (4 (59)), 65-67.

Мамадиеров, О. (2019). БЕЗОПАСНОСТЬ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ. *Экономика и социум*, (4 (59)), 489-491.

Bulut, M., Muminov, N., Korkut, C., & Rakhmonow, R. (2019). Rejuvenating silkroad: past, present and future of Turkey-Uzbekistan relations.

Мамадиёров, О. У. (2019). БЕЗОПАСНОСТЬ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ. *Экономика и социум*, (4 (59)), 492-496.

Egamova, M. (2024). The Role of Information Technologies in Increasing the Capitalization of Commercial Banks. YASHIL IQTISODIYOT VA TARAQQIYOT, 1(4).

Эгамова, М. Э. (2024). ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ МЕЖБАНКОВСКОЙ КОНКУРЕНЦИИ В УЗБЕКИСТАНЕ. Экономика и социум, (7 (122)), 653-661.

Egamova M.E. (2023). DENATIONALIZATION OF STATE-OWNED BANKS IN THE UK: RISKS, BENEFITS, AND IMPLICATIONS FOR THE BANKING SECTOR. Экономика и социум, (4-2 (107)), 56-59.

Egamova, M., & Yusupkhodjaeva, G. (2022). RISK MANAGEMENT IN A COMMERCIAL BANK. International Finance and Accounting, 2022(1), 6.

Egamova, M., & Yuldosheva, M. (2021). POSSIBILITIES OF APPLICATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE BANKING SYSTEM OF UZBEKISTAN. International Finance and Accounting, 2021(3), 6.

Egamova PhD, M. (2021). WAYS TO STRENGTHEN THE RESOURCE BASE OF COMMERCIAL BANKS. International Finance and Accounting, 2021(1), 10.

Ashurov, N. R. (2022). Umbarova NX Boshlang 'ich sinf texnologiya darslarida qog 'oz va kartondan amaliy ishlarni tashkil etishda o 'qituvchining metodik tayyorgarligini takomillashtirish. Monografiya. Monografiya" Denov-2022, 160.

Умбарова, Н. (2023). МЕТОДИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДОВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ В НАЧАЛЬНОМ КЛАССЕ. Предпринимательства и педагогика, 2(2), 156–161. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/entrepreneurship-pedagogy/article/view/27335>

Umbarova, Nasiba Xolboy Qizi (2023). BOSHLANG'ICH SINIF TEXNOLOGIYA DARSLARIDA TEXNOLOGIK ATAMALARDAN FOYDALANISH. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 3 (1-2), 514-518.

Allayeva, H. (2025). BOSHLANG 'ICH SINIFDA KISHILIK OLMOSHLARINI O 'RGANISH USLUBIYATI. TAMADDUN NURI JURNALI, 1(64), 362-364.

Allayeva, Hafiza Rustam Qizi (2025). BOSHLANG'ICH TA'LIMDA OLMOSH SO'Z TURKUMINI O'RGANISHDA TA'LIMY O'YINLARDAN FOYDALANISHGA DOIR INNOVATSION YONDASHUV. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 5 (1), 269-277.

Allayeva, H. R. Q. (2025). BOSHLANG 'ICH TA'LIMDA OLMOSH SO 'Z TURKUMINI O 'RGANISHDA TA'LIMY O 'YINLARDAN FOYDALANISHGA DOIR

INNOVATSION YONDASHUV. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 5(1), 269-277.

Allayeva, Hafiza Rustam Qizi (2025). OLMOSH SO‘Z TURKUMINI O‘RGANISHDA TA’LIMIY O‘YINLARDAN FOYDALANISH. International scientific journal of Biruni, 4 (1), 131-144.

Allayeva, H. R. Q. (2025). OLMOSH SO ‘Z TURKUMINI O ‘RGANISHDA TA’LIMIY O ‘YINLARDAN FOYDALANISH. International scientific journal of Biruni, 4(1), 131-144.

Maxsadovich, J. S. (2024). GREK SHAMBALASI (Trigonella foenum-graecum L.) NING INTRODUKSIYASI VA AGROTEXNOLOGIYASI. AGROINNOVATSIYA, 2(1), 217-227.

Normaxmatov, S., & Jumayev, S. (2025). Grek shambalasi (Trigonella foenum-graecum L.) va uning umumiy tahliliy tavsifi. AGROINNOVATSIYA, 3(1), 100-108.

Normaxmatov, S., & Jumayev, S. (2025). Grek shambalasi (Trigonella foenum-graecum L.) va uning umumiy tahliliy tavsifi. AGROINNOVATSIYA, 3(1), 100-108.

Maxsadovich, J. S. (2024). GREK SHAMBALASI (Trigonella foenum-graecum L.) NING INTRODUKSIYASI VA AGROTEXNOLOGIYASI. AGROINNOVATSIYA, 2(1), 217-227.

Жураев, Э. Б., ХУДОЙБЕРДИЕВ, Э. Б. Ў., НОРМАХМАТОВ, С. Ш. Ў., & УСМОНОВ, Ю. У. Ў. ТОЧНАЯ НАУКА. ТОЧНАЯ НАУКА Учредители: ИП Никитин Игорь Анатольевич, (127), 9-12.

Abduhamidovna, F. M. (2025). INNOVATIONS IN THE RETAIL SEGMENT OF BANKING ACTIVITIES IN UZBEKISTAN. Web of Discoveries: Journal of Analysis and Inventions, 3(3), 88-93.

Фаттахова, М. (2023). Влияние цифровизации на конкурентные преимущества коммерческих банков. Актуальные проблемы социально-гуманитарных наук Актуальные проблемы гуманитарных и социальных наук, 3(5), 108-117.

Fattakhova, M. A. (2022). Green finance instruments and green finance in Uzbekistan. The Peerian Journal, 12, 106-110.

Kurbanova, M. A. (2022). Demonstration of verbal innovation in children's word-creation (Lingvopragmatic Approach). Asian Journal of Research in Social Sciences and Humanities, 12(1), 21-26.

Kurbanova, M. A. (2021). The occurrence of metaphorical nomination in the speech of Uzbek Children. *ASIAN JOURNAL OF MULTIDIMENSIONAL RESEARCH*, 10(4), 444-448.

Abdujabbarovna, K. M. (2020). Expression of connotation through nonverbal elements in children's communication. *South Asian Journal of Marketing & Management Research*, 10(3), 4-10.

Пўлатхўжаева, М. Р. (2024). КЎП ТАРМОҚЛИ МАКТАБГАЧА ТАЪЛИМ ТАШКИЛОТИНИНГ ЭШИТИШДА НУҚСОНИ БЎЛГАН БОЛАЛАР ОИЛАСИ БИЛАН ХАМКОРЛИГИ. *INTELLECTUAL EDUCATION TECHNOLOGICAL SOLUTIONS AND INNOVATIVE DIGITAL TOOLS*, 3(28), 84-87.

Пўлатхўжаева, М. Р. (2024). ЭШИТИШДА НУҚСОНИ БЎЛГАН БОЛАЛАР ЭШИТИШНИ ТИКЛАШДАГИ ИННАВАЦИОН СИСТЕМА. *Science and innovation*, 3(Special Issue 16), 477-480.

Rustamovna, P. M. (2024). BEMOR BOLALARNING HAYOTGA MOSLASHUVIDA OTA-ONA VA YAQIN QARINDOSHLAR MUNOSABATLARNING O'RNI. *European Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 25, 57-59.

Pulatkhodjaeva, M. R. (2023). COOPERATION OF A MULTI-NETWORK SCHOOL EDUCATIONAL ORGANIZATION WITH FAMILIES OF CHILDREN WITH HEARING IMPAIRMENT. *American Journal Of Social Sciences And Humanity Research*, 3(10), 55-59.

Rustamovna, P. M. (2022, September). Infectious Diseases of the Nervous System In Children And Its Complications. In *International Scientific and Current Research Conferences* (pp. 128-132).

По'латхўжаева, М. Р. (2022). Effective Ways of Rehabilitation Work with Children with Cochlear Implants. *Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development*, 9, 479-481.

Пўлатхўжаева, М. Р. (2021). БОЛАЛИК ДАВРИДА УЧРАЙДИГАН БОШ МИЯ ЖАРОҲАТЛАРИ ВА УНИНГ АСОРАТЛАРИ. *Academic research in educational sciences*, 2(10), 1124-1128.

По'латхўжаева, М. Р. (2013). Defektologiyaning klinik asoslari. O'quv qo'llanma. T., TDPU–2013.

Obidova, G., & Tursunova, M. (2023). Pedagogical conditions for the development of ecological thinking and culture in the process of learning english by students of natural sciences. In E3S Web of Conferences (Vol. 452, p. 07027). EDP Sciences.

Tursunova, M. I. (2019). APPROACHES TO TEACHING WRITING IN ESL CLASSES. In МОЛОДОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬ: ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ (pp. 218-220).

Tursunova, M. I. (2023). Information and Communication Technologies in the Educational Process.

Tursunova, M. I. (2022). Specific Features Of Reading And Its Role In Teaching A Foreign Language. Indonesian Journal of Innovation Studies, 18.

Rahimova, I. (2016). THE CONCEPT «FRIENDSHIP» AND ITS REFLECTION IN THE ENGLISH, RUSSIAN AND UZBEK PROVERBS. PHILOLOGY, LITERATURES AND LINGUISTICS, 88.

Rahimova, I. (2016). THE CONCEPT" FRIENDSHIP" AND ITS REFLECTION IN THE ENGLISH, RUSSIAN AND UZBEK PROVERBS. In PHILOLOGY, LITERATURES AND LINGUISTICS (pp. 88-91).

Iroda, R., Boboxon, T., & Sobit, T. (2022). PSYCHOCORRECTIVE ANALYSIS OF CONFLICT SITUATIONS DURING ADOLESCENCE IN INTERPERSONAL RELATIONS. International Journal of Early Childhood Special Education, 14(6).

Nomozov, A. K. U., Kholboyeva, M., Smanova, Z., Madatov, U., Raximov, S., Orzikulov, B. T., & Uralova, M. R. (2025). Determination of Fe (III) ion with a novel, highly efficient immobilized nitrosa R-salt in a polymer matrix. Chemical Review and Letters.

Shamaev, B. E., Nomozov, A. K., & Eshkoraev, S. S. (2025, March). Antioxidants Based on Gossypol and Epichlorohydrin and Their Application Polyethylene. In INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTERDISCIPLINARY SCIENCE (Vol. 2, No. 3, pp. 50-56).

Shamaev, B. E., Nomozov, A. K., & Eshkoraev, S. S. (2025). STUDYING THE SYNTHESIS OF ANTIOXIDANTS BASED ON GOSSYPOL AND EPICHLOROHYDRIN. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 5(3), 354-359.