

SCIENCE
PROBLEMS.UZ

ISSN 2181-1342

Actual problems of social and humanitarian sciences
Актуальные проблемы социальных и гуманитарных наук

Ijtimoiy-gumanitar fanlarning dolzarb muammolari

7-son (5-jild)
2025

SCIENCEPROBLEMS.UZ

**IJTIMOIIY-GUMANITAR FANLARNING
DOLZARB MUAMMOLARI**

№ 7 (5) – 2025

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-
ГУМАНИТАРНЫХ НАУК**

ACTUAL PROBLEMS OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

TOSHKENT-2025

BOSH MUHARRIR:

Isanova Feruza Tulqinovna

TAHRIR HAY'ATI:

07.00.00- TARIX FANLARI:

Yuldashev Anvar Ergashevich – tarix fanlari doktori, siyosiy fanlar nomzodi, professor, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi;

Mavlanov Uktam Maxmasabirovich – tarix fanlari doktori, professor, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi;

Xazratkulov Abror – tarix fanlari doktori, dotsent, O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti.

Tursunov Ravshan Normuratovich – tarix fanlari doktori, O'zbekiston Milliy Universiteti;

Xolikulov Axmadjon Boymahmatovich – tarix fanlari doktori, O'zbekiston Milliy Universiteti;

Gabrielyan Sofya Ivanovna – tarix fanlari doktori, dotsent, O'zbekiston Milliy Universiteti.

Saidov Sarvar Atabullo o'g'li – katta ilmiy xodim, Imom Termiziy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazi, ilmiy tadqiqotlar bo'limi.

08.00.00- IQTISODIYOT FANLARI:

Karlibayeva Raya Xojabayevna – iqtisodiyot fanlari doktori, professor, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti;

Nasirxodjayeva Dilafruz Sabitxanovna – iqtisodiyot fanlari doktori, professor, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti;

Ostonokulov Azamat Abdukarimovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor, Toshkent moliya instituti;

Arabov Nurali Uralovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor, Samarqand davlat universiteti;

Xudoyqulov Sadirdin Karimovich – iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti;

Azizov Sherzod O'ktamovich – iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent, O'zbekiston Respublikasi Bojxona instituti;

Xojayev Azizxon Saidaloxonovich – iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent, Farg'ona politexnika instituti

Xolov Aktam Xatamovich – iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi;

Shadiyeva Dildora Xamidovna – iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent v.b, Toshkent moliya instituti;

Shakarov Qulmat Ashirovich – iqtisodiyot fanlari

nomzodi, dotsent, Toshkent axborot texnologiyalari universiteti

09.00.00- FALSAFA FANLARI:

Hakimov Nazar Hakimovich – falsafa fanlari doktori, professor, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti;

Yaxshilikov Jo'raboy – falsafa fanlari doktori, professor, Samarqand davlat universiteti;

G'aybullayev Otabek Muhammadiyevich – falsafa fanlari doktori, professor, Samarqand davlat chet tillar instituti;

Saidova Kamola Uskanbayevna – falsafa fanlari doktori, "Tashkent International University of Education" xalqaro universiteti;

Hoshimxonov Mo'min – falsafa fanlari doktori, dotsent, Jizzax pedagogika instituti;

O'roqova Oysuluv Jamoliddinovna – falsafa fanlari doktori, dotsent, Andijon davlat tibbiyot instituti, Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrasini mudiri;

Nosirxodjayeva Gulnora Abdukaxxarovna – falsafa fanlari nomzodi, dotsent, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Turdiyev Bexruz Sobirovich – falsafa fanlari doktori (DSc), Professor, Buxoro davlat universiteti.

10.00.00- FILOLOGIYA FANLARI:

Axmedov Oybek Saporbayevich – filologiya fanlari doktori, professor, O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti;

Ko'chimov Shuxrat Norqizilovich – filologiya fanlari doktori, dotsent, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Hasanov Shavkat Ahadovich – filologiya fanlari doktori, professor, Samarqand davlat universiteti;

Baxronova Dilrabo Keldiyorovna – filologiya fanlari doktori, professor, O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti;

Mirsanov G'aybullo Qulmurodovich – filologiya fanlari doktori, professor, Samarqand davlat chet tillar instituti;

Salaxutdinova Musharraf Isamutdinovna – filologiya fanlari nomzodi, dotsent, Samarqand davlat universiteti;

Kuchkarov Raxman Urmanovich – filologiya fanlari nomzodi, dotsent v/b, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Yunusov Mansur Abdullayevich – filologiya fanlari nomzodi, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi;

Saidov Ulugbek Aripovich – filologiya fanlari nomzodi, dotsent, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi.

12.00.00- YURIDIK FANLAR:

Axmedshayeva Mavlyuda Axatovna – yuridik fanlar doktori, professor, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Muxitdinova Firyuza Abdurashidovna – yuridik fanlar doktori, professor, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Esanova Zamira Normurotovna – yuridik fanlar doktori, professor, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan yurist, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Hamroqulov Bahodir Mamasharifovich – yuridik fanlar doktori, professor v.b., Jahon iqtisodiyoti va diplomatiya universiteti;

Zulfiqorov Sherzod Xurramovich – yuridik fanlar doktori, professor, O'zbekiston Respublikasi Jamoat xavfsizligi universiteti;

Xayitov Xushvaqt Saparbayevich – yuridik fanlar doktori, professor, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi;

Asadov Shavkat G'aybullayevich – yuridik fanlar doktori, dotsent, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi;

Ergashev Ikrom Abdurasulovich – yuridik fanlari doktori, professor, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Utemuratov Maxmut Ajimuratovich – yuridik fanlar nomzodi, professor, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Saydullayev Shaxzod Alixanovich – yuridik fanlar nomzodi, professor, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Hakimov Komil Baxtiyarovich – yuridik fanlar doktori, dotsent, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Yusupov Sardorbek Baxodirovich – yuridik fanlar doktori, professor, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Amirov Zafar Aktamovich – yuridik fanlar doktori (PhD), O'zbekiston Respublikasi Sudyalari oliy

kengashi huzuridagi Sudyalari oliy maktabi;

Jo'rayev Sherzod Yuldashevich – yuridik fanlar nomzodi, dotsent, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Babadjanov Atabek Davronbekovich – yuridik fanlar nomzodi, professor, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Normatov Bekzod Akrom o'g'li — yuridik fanlar bo'yicha falsafa doktori, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Rahmatov Elyor Jumaboyevich — yuridik fanlar nomzodi, Toshkent davlat yuridik universiteti;

13.00.00- PEDAGOGIKA FANLARI:

Xashimova Dildarxon Urinboyevna – pedagogika fanlari doktori, professor, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Ibragimova Gulnora Xavazmatovna – pedagogika fanlari doktori, professor, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti;

Zakirova Feruza Maxmudovna – pedagogika fanlari doktori, Toshkent axborot texnologiyalari universiteti huzuridagi pedagogik kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tarmoq markazi;

Kayumova Nasiba Ashurovna – pedagogika fanlari doktori, professor, Qarshi davlat universiteti;

Taylanova Shoxida Zayniyevna – pedagogika fanlari doktori, dotsent;

Jumaniyozova Muhayyo Tojiyevna – pedagogika fanlari doktori, dotsent, O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti;

Ibraximov Sanjar Urunbayevich – pedagogika fanlari doktori, Iqtisodiyot va pedagogika universiteti;

Javliyeva Shaxnoza Baxodirovna – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), Samarqand davlat universiteti;

Bobomurotova Latofat Elmurodovna — pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), Samarqand davlat universiteti.

19.00.00- PSIXOLOGIYA FANLARI:

Karimova Vasila Mamanosirovna – psixologiya fanlari doktori, professor, Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti;

Hayitov Oybek Eshboyevich – Jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti, psixologiya fanlari doktori, professor

Umarova Navbahor Shokirovna– psixologiya fanlari doktori, dotsent, Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti, Amaliy psixologiyasi kafedrasini mudiri;

Atabayeva Nargis Batirovna – psixologiya fanlari doktori, dotsent, Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti;

Shamshetova Anjim Karamaddinovna – psixologiya fanlari doktori, dotsent, O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti;

Qodirov Obid Safarovich – psixologiya fanlari doktori (PhD), Samarkand viloyat IIB Tibbiyot bo'limi psixologik xizmat boshlig'i.

22.00.00- SOTSILOGIYA FANLARI:

Latipova Nodira Muxtarjanovna – sotsiologiya fanlari doktori, professor, O'zbekiston milliy universiteti kafedra mudiri;

Seitov Azamat Po'latovich – sotsiologiya fanlari doktori, professor, O'zbekiston milliy universiteti;

Sodiqova Shohida Marxaboyevna – sotsiologiya fanlari doktori, professor, O'zbekiston xalqaro islom akademiyasi.

23.00.00- SIYOSIY FANLAR

Nazarov Nasriddin Ataqulovich –siyosiy fanlar doktori, falsafa fanlari doktori, professor, Toshkent arxitektura qurilish instituti;

Bo'tayev Usmonjon Xayrullayevich –siyosiy fanlar doktori, dotsent, O'zbekiston milliy universiteti kafedra mudiri.

OAK Ro'yxati

Mazkur jurnal Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosatining 2022-yil 30-noyabrda 327/5-son qarori bilan tarix, iqtisodiyot, falsafa, filologiya, yuridik va pedagogika fanlari bo'yicha ilmiy darajalar yuzasidan dissertatsiyalar asosiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.

“Ijtimoiy-gumanitar fanlarning dolzarb muammolari” elektron jurnali 2020-yil 6-avgust kuni 1368-sonli guvohnoma bilan davlat ro'yxatiga olingan.

Muassis: “SCIENCEPROBLEMS TEAM”
mas'uliyati cheklangan jamiyati

Tahririyat manzili:

100070. Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik Beshyog'och ko'chasi, 70/10-uy. Elektron manzil:

scienceproblems.uz@gmail.com

Bog'lanish uchun telefon:

(99) 602-09-84 (telegram).

MUNDARIJA

07.00.00 – TARIX FANLARI

<i>Норов Шухрат Сувонович</i> МОЛОДЁЖНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ В ИНТЕГРАЦИИ СРЕДСТВ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ НА ПРИМЕРЕ ЗАРАФШАНСКОГО ОАЗИСА	9-14
<i>Nazirxo'jayev Muhammadalixo'ja Qosimxo'jayevich</i> 1945-1950-YILLARDA ANDIJON VA FARG'ONA VILOYATLARIDA HARBIY ASIRLARINING QURILISH VA XALQ XO'JALIGI ISHLARIGA JALB ETILISHI TARIXIDAN	15-22
<i>Xujaniyazov Uktam Eshbaevich</i> QORAQALPOG'ISTON DAVRIY MATBUOTINING MUSTAQILLIK YILLARIDAGI RIVOJLANISH TENDENSIYALARI (1991-2018).....	23-27
<i>Toirjonova Ruxsora Shaxobiddinovna</i> SOVET DAVRIDA VAQF MULKLARI TAQDIRI VA DINIY MUASSASALARGA BO'LGAN MUNOSABAT	28-31
<i>Aytmuratova Janilsin, Quvvatova Charos</i> THE ROLE OF THE JADIDS IN THE DEVELOPMENT OF NATIONAL PUBLIC EDUCATION, LITERATURE, AND ART	32-36
<i>Rahimova Zeboxon O'ktam qizi</i> XORAZM HUDUDIDAGI TARIXIY QAL'ALAR REKONSTRUKSIYASIDA 3D MODELLASHTIRISH TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI	37-42
<i>Aytmuratov Jalgas, Doshniyazov Raxat</i> QORAQALPOG'ISTON SAN'ATINING TARAQQIYOTIDA TASVIRIY SAN'ATNING SHAKLLANISHI VA RIVOJLANISH MANBALARI	43-49

08.00.00 – IQTISODIYOT FANLARI

<i>Raximbayev Akmal Azatboyevich</i> O'ZBEKISTON HUDUDLARIDA SANOATNI RIVOJLANISHI VA AGLOMERATSIYALARNI SHAKLLANISH JARAYONLARI	50-57
<i>Amonov Mehridin Oromiddinovich</i> TADBIRKORLIK FAOLIYATINI BOSHQARISHDAGI RAHBARLIK USHLUBLARI	58-63
<i>Shukurov Ikrom Abdurashitovich</i> TURIZM SOHASINING RIVOJLANISHIDA TURISTIK FIRMA VA TASHKILOTLAR TOMONIDAN SOTILGAN SAYYOHLIK YO'LLANMALARINING TA'SIRINI TAHLIL ETISH	64-69

09.00.00 – FALSAFA FANLARI

<i>Karimbayeva Salomatxon, Mirzaxmedov Abdurashid</i> IJTIMOIY TOLERANTLIKKA TA'RIF	70-74
<i>Qayumova Aziza Toshmuradovna</i> IBN XALDUN IQLIMLAR NAZARIYASINING IJTIMOIIY-FALSAFIY TAHLILI.....	75-78
<i>Bekpo'latov Ulug'bek Rahmatulla o'g'li</i> SIMMETRIYA VA ASIMMETRIYA BIRLIGI KONTEKSTIDA "O'ZBEKISTON – 2030" STRATEGIYASIDAGI G'OYALARNING IJTIMOIIY FALSAFIY TAHLILI	79-85

<i>Kubatov Shahobjon</i> 2016-2024-YILLARDA O'ZBEK JAMIYATI TAFAKKURIDA DAVLATNING IJTIMOIIY FUNKSIYALARI TAHLILI	86-96
<i>Abduraxmonov Is'haq, Jurayeva Rayxona</i> YOSHLARDA AXBOROT MADANIYATINI SHAKLLANTIRISHNING METODOLOGIK MUAMMOLARI	97-100
<i>Raximova Yulduz Dilmurod qizi</i> ISLOM FALSAFASIDA INSON TALQINI	101-104
<i>Achilov Firdavs Nasritdin o'g'li</i> YANGI O'ZBEKISTON YOSHLARI MA'NAVIIY QIYOFASINI YUKSALTIRISHDA MAHMUDXO'JA BEHBUDIIY TA'LIMOTINING AHAMIYATI	105-108
<i>Mansurov Abdulaziz Akbarjonovich</i> DEMOGRAFIK JARAYONLAR, MIGRATSIYA VA URBANIZATSIYANING MADANIYATLARARO DIALOGGA TA'SIRI.....	109-113
<i>Хамдамов Бехзод Хабибович</i> ФИЛОСОФИЯ ЛИЧНОСТИ И СУДЬБЫ В «БОБУРНАМЕ»	114-118

10.00.00 – FILOLOGIYA FANLARI

<i>Mamadaliyeva Naibaxon, Mamadaliyeva Odinaxon</i> DAVLAT TILIDA SIFAT VA SERTIFIKATLASH ATAMALARI IZOHLI LUG'ATINI YARATISH ZARURATI	119-125
<i>Алиева Эльвина, Расулова Дилбар</i> ИЗУЧЕНИЕ КОНВЕРГЕНЦИИ ЯЗЫКОВЫХ СРЕДСТВ НА МАТЕРИАЛЕ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ПРОЗАИЧЕСКОГО ТЕКСТА	126-134
<i>Eshboyev Qahramon Bakir o'g'li</i> LEKSIKOGRAFIYADA DARAJALANISH QONUNIYATINING ILMIY-AMALIY AHAMIYATI	135-144
<i>Qodirova Barno Ibragimovna</i> O'ZBEK FILOLOGIK TERMINOLOGIYASIDA -IZM QO'SHIMCHASINING ETIMOLOGIK VA MORFOLOGIK TAHLILI	145-149
<i>Tursinbaev Ilham Po'latbay o'g'li</i> BOLALAR ADABIYOTIDA POEMANING JANRIY XUSUSIYATLARI	150-154
<i>Abdurahmonova Farangiz, Xudoymurodova Xurriyat</i> "SAG'RI TERI TILSIMI" FALSAFIY ROMANIDA BOSH QAHRAMON TAQDIRINING BADIY TALQINI	155-158

12.00.00 – YURIDIK FANLAR

<i>Yunusov Xaydarali Muratovich</i> YEVROPA ITTIFOQI HUQUQINING ASOSIIY PRINSIPLARI	159-168
<i>Zokirov Sherzod</i> O'ZBEK XONLIKLARIDA INSON HUQUQLARINING TA'MINLANISHI: FUQAROLAR MUHOJIRATLARI BILAN ISHLASH VA U BO'YICHA NAZORATNI AMALGA OSHIRISH MISOLIDA	169-176
<i>Жураев Шерзод Юлдашевич</i> ПРИМЕНЕНИЯ ПРИНЦИПА ЗАЩИТЫ ДОВЕРИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА	177-185

<i>Maxamatov Maxmud Maxamataminovich</i> INSON HUQUQLARIDAN CHEKINISHNI XALQARO STANDARTLARDA TARTIBGA SOLINISHI	186-192
<i>Мадаминова Дилафруз, Авазбекова Диёрахон</i> СОПРИКОСНОВЕНИЕ ИСЛАМСКИХ И МЕЖДУНАРОДНЫХ НОРМ В ВОПРОСАХ РОДИТЕЛЬСКИХ ПРАВ И ОПЕКИ НАД РЕБЁНКОМ	193-202
<i>Qudratillayev Jaxongir Zokirjon o'g'li</i> INTERNETDAN FOYDALANISH HUQUQINING TARKIBIY QISMI	203-209
<i>Мукумов Бобур Мелибой угли</i> ОЦЕНКА РЕГУЛИРУЮЩЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ И ОБЩЕСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ГОСУДАРСТВА, БИЗНЕСА И ГРАЖДАНСКОГО ОБЩЕСТВА	210-214
<i>Mamatmurodov Farrux Farxod o'g'li</i> FUNDAMENTAL DIFFERENCES AND ANALYSIS OF THE ORGANIZING PRINCIPLES OF ISLAMIC FINANCE AND TRADITIONAL FINANCE. IN THE EXAMPLE OF ISLAMIC BANKS AND TRADITIONAL BANKS	215-222
<i>Yarlakabov Sherali</i> ICHKI ISHLAR ORGANLARIDA KADRLAR BILAN ISHLASH HUQUQIY ASOSLARINING NAZARIY JIHATLARI	223-228
<i>Боймурзаев Жасурбек Бахтиярович</i> ЗНАЧЕНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОПЕРАТИВНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ С ОБЩЕСТВЕННОСТЬЮ В БОРЬБЕ С НАРКОТИКАМИ И НАПРАВЛЕНИЯ ЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ	229-234
<i>Xadjiyev Azizbek Kadambayevich</i> “IJTIMOIY ADOLAT” TUSHUNCHASI, MAZMUNI VA TARKIBI VA XALQARO QONUNCHILIK Hujjatlarida tutgan o'rni	235-240
<i>Abulxayrov Rustamxon Ibodullayevich</i> PORTLASHDAN KEYIN KO'ZDAN KECHIRISH DAVOMIDA OLINGAN ASHYOVIY DALILLAR BO'YICHA TAYINLANADIGAN PORTLASH-TEKNIK VA PORTLOVCHI MODDALAR EKSPERTIZALARI HAL ETADIGAN MASALALAR	241-249
13.00.00 – PEDAGOGIKA FANLARI	
<i>Jumaniyozova Muhaiyo Tojiyevna</i> IJTIMOIY-GUMANITAR YO'NALISH PEDAGOGLARI KREATIV KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI.....	250-256
<i>Menglikulov Xayrulla Aliqulovich</i> OLIY O'QUV YURTIDA JISMONIY TARBIYANING TASHKILIIY SHAKLLARI	257-263
<i>Jurayeva Balxiya Farxod qizi</i> ROBOTOTEXNIKA DARSLARIDA STEAM – TA'LIM YONDASHUVINING AHAMIYATI	264-270
<i>Nasritdinova Madina Nurullayevna</i> ARTPEDAGOGIK YONDASHUV ASOSIDA BO'LAJAK PEDAGOGLARNING BADIIY-IJODIY KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISHGA DOIR TAJRIBA-SINOV ISHLARI NATIJALARI TAHLILI VA SAMARADORLIK DARAJASI	271-275
<i>Charshanbiyev Namaz Maxmatmurodovich</i> KASBIY TA'LIM MUASSASALARIDA O'QUV JARAYONINI RAQAMLI TA'LIM PLATFORMALAR ASOSIDA TASHKIL ETISH METODIKASI	276-281

Received: 16 June 2025

Accepted: 5 July 2025

Published: 15 July 2025

Article / Original Paper

THE IMPORTANCE OF THE EFFECTIVE USE OF 3D MODELING TECHNOLOGY IN THE RECONSTRUCTION OF HISTORICAL FORTRESSES IN THE KHOREZM AREA

Rakhimova Zebo.

3rd year student of the History department, Urgench State University

Email: rahimovazeboxon04@gmail.com

scientific leader: Yusupov Akhmedjon Shonazarovich

Urgench State University Associate Professor of the Department of History (PhD)

Abstract. Currently, the importance of 3D modeling technology is growing in the process of digitally reconstructing ancient and historical fortresses in the Khorezm area. The 3D modeling method allows you to accurately and visually restore historical monuments, reanimate their original appearance. This technology is not only important for archaeological research and scientific research, but also has an urgent importance in the development of the tourism industry. This article will give some conclusions on the importance of 3D technologies in the reconstruction of historical fortresses on the example of scientific research, practical work, experiments and projects carried out in Khorezm.

Keywords: "3D technology", "virtual", "historical reconstruction", "neolithic age", "3ds Max", "Lumion", "graphics", "3D modeling".

XORAZM HUDUDIDAGI TARIXIY QAL'ALAR REKONSTRUKSIYASIDA 3D MODELLASHTIRISH TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

Rahimova Zeboxon O'ktam qizi

Urganch davlat universiteti Tarix ta'lim

yo'nalishi 3-bosqich talabasi

ilmiy rahbar: Yusupov Axmedjon Shonazarovich

Urganch davlat universiteti "Tarix" kafedrası dotsenti., PhD

Annotatsiya. Hozirgi kunda Xorazm hududidagi qadimiy va tarixiy qal'alarni raqamli tarzda qayta tiklash jarayonida 3D modellash tirish texnologiyasining ahamiyati ortib bormoqda. 3D modellash tirish usuli tarixiy obidalarni aniq va vizual tarzda tiklash, ularning asl ko'rinishini qayta jonlantirish imkonini beradi. Bu texnologiya nafaqat arxeologik izlanishlar va ilmiy tadqiqotlar uchun muhim, balki turizm sohasini rivojlantirishda dolzarb ahamiyat kasb etib bormoqda. Ushbu maqolada Xorazmda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar, amaliy ishlar, tajribalar va loyihalar misolida 3D texnologiyalarning tarixiy qal'alar rekonstruksiyasidagi ahamiyati yuzasidan ba'zi xulosalar beriladi.

Kalit so'zlar: "3D texnologiyasi", "virtual", "tarixiy rekonstruksiya", "neolit davri", "3Ds Max", "Lumion", "grafika", "3D modellash tirish".

DOI: <https://doi.org/10.47390/SPR1342V5I7Y2025N06>

KIRISH

Bugungi kunga kelib mamlakatimizda mavjud tarixiy manzillarni raqamlashtirish orqali ularni kelajak avlodlarga yetkazish, virtual sayohatlar yaratish va madaniy merosni keng

ommaga tanitish kabi masalalar tobora muhim vazifaga aylanib, tarixchi va arxeologlarga katta mas'uliyat yuklaydi. Bu borada Xorazm hududida qadimdan mavjud bo'lgan va bugungi kunda dastlabki ko'rinishini tiklash muhim bo'lgan qal'alar bilan tanishib chiqish hamda qayta rekonstruksiya qilishda zamonaviy 3D texnologiyasidan foydalanish muhimligini tan olish kerak.

Qadimgi Xorazm davlati mil.avv. IV asrdan milodiy III asrgacha eng qudratli davlatlardan biri bo'lgan. Beruniy ma'lumotiga ko'ra, shu davrda Xorazm hududida 300 dan ortiq shaharlar bo'lgan[1; B-231]. Ularning xarobalari bugungi kungacha saqlanib qolgan. Bu ma'lumotni arxeologik tadqiqotlar ham isbotlaydi. O'tgan asrning 70-yillar oxiriga kelib 300 dan ortiq yodgorliklar topilgan bo'lsa[2; B-40], XX asrning 90-yillar oxirida ularning soni 400 ga yetgan[3; B-31-32] Xiva, Xazorasp, Ko'na-Uaz, Qandumqal'a, Guldursun, Akchaxon qal'a, Katta Aybuyirqal'a, Voyangan... Kanallarning uzunligi 40-50 km va undan ham ortiq bo'lgan. Qal'alarining fortifikatsiyasi, ya'ni mudofaa tizimi nihoyatda mustahkam bo'lgan. Barcha qal'alarda nayzasimon shinaklari bo'lgan ikki yarusli o'q otadigan yo'laklar, darvoza oldida labirint, mustahkam burjlari bo'lgan. Qadimgi Xorazm davlati chegaralari bo'ylab chegara qal'alari bunyod etilgan. O'ng qirg'oq Xorazmda Burli qal'a, Ayazqal'a, kichik Qirqqizqal'a, Qo'rg'oshinqal'a, Jonbosqal'a, chap qirg'oqda –Akcha gelin, Gaurqal'a, Kangaqirqal'a... Har bir bunday qal'alar atrofida ochiq shaklidagi manzilgohlar topilgan. Ularda orasida bir bino alohida ajralib turgan. Uning atrofi uzumzorlar va dalalar bilan o'ralgan. Bu shu hududning hokimining yashashgan joyi bo'lsa kerak. Bu esa, qishloq joylarida tabaqalanish jarayoni bo'lganligidan darak beradi. Qo'rg'oshinqal'adan ko'p miqdorda yirik xumlar va chuqurchalar topilgan. Bu uning o'sha hududning, qishloq jamoasining omborxonasi vazifasini o'tganligi aniqlangan [4, B-68-69.].

Qadimgi Xorazm bosib olgan hududda jami mingga yaqin qadimiy qal'alar mavjud. Ularning aksariyati hali ham kam o'rganilgan, chunki ular yo'llardan uzoqda, o'tib bo'lmaydigan qumtepalar va sho'r botqoqlar orasida, uzoq vaqt qurigan daryolar tubida joylashgan. Ularning keyingi tadqiqotlari Markaziy Osiyo va Yevrosiyo qit'asi tarixiga oid ko'plab zamonaviy qarashlarni o'zgartirishi mumkin. O'tgan asrning o'rtalarida "Ahnenerbo" ajdodlar merosini o'rganish bo'yicha natsistlar jamiyati josuslari arilarning mifologik ajdodlari uyi Asgardni qidirib topishganda, mintaqa alohida e'tiborni jalb qilgani bejiz emas. Shu bilan birga, sovet arxeologlariga qal'a devorlari va qum ostida ko'milgan qadimiy sug'orish kanallarini qidirish uchun hatto harbiy samolyotlar taqdim etildi, buning natijasida Qizilqumda o'zaro bog'langan mustahkam inshootlarning butun "mamlakatlari" topildi[5; B-292].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Mustaqillik yillarida Xorazm viloyati tarixiy va madaniy yodgorliklarining ma'naviyatni yuksaltirishdagi ahamiyatini o'rganishga oid adabiyotlar moddiy hamda nomoddiy meros nuqtai nazaridan kelib chiqib, ma'naviyat, tarix, arxeologiya, arxitektura, etnografiya, folklorshunoslik sohalaridagi asarlar va xorijiy tadqiqotchilarning tadqiqotlari tahlil qilindi: Arxeologlarning ilmiy tadqiqot ishlari mavzu uchun katta ahamiyat kasb etsa-da, ularda asosan yodgorlik tuzilishi, topilmalar va ularning xususiyatlari haqida ma'lumotlar keltirilgan. Jumladan, S. R. Baratov, SH. Matrasulov, B. Sadullaev Hazorasp, Xumbuztepa, Meshekli, Uch o'choq, Toshqal'a-2 yodgorliklarida, M. Mambetullaev, G'. Xo'janiyazov, N. Yusupov, R. Abdirimov, SH. Matrasulov, Q. Sobirovlar Xiva, Hazorasp, Zorliq eshon kabi yodgorliklarda arxeologik qazish ishlarini olib borib, tadqiqot natijalarini ilmiy maqola va tezislar shaklida

e'lon qilgan. O'zbekistonda arxitektura va ta'mirlash bilan bog'liq ayrim masalalar soha mutaxassislari tomonidan olib borilgan ko'p yillik ilmiy tadqiqotlarda o'z ifodasini topgan. Me'morchilik sohasi mutaxassisi M. Ahmedov me'moriy obidalariga bo'lgan munosabat hamda ta'mirlash ishlarini yoritgan [6; B-79].

MUHOKAMA

Xorazmning tarixini yoritishda katta hissa qo'shgan arxeolog olim S.P. Tolstov 1937-yildan Xorazm hududida arxeologik izlanishlarni yo'lga qo'ygan. Uning boshchiligidagi Xorazm arxeologiya-etnografiya ekspeditsiyasi qum barxanlari ostida yotgan Xorazmning ibtidoiy davri tarixini yoritishda ko'plab asosli manbalarni amaliyotga tortiq etgan. U izlanishlari davomida ko'plab ashyolar, manzilgohlar, qal'alarni ochib o'rgangan. Shu davrgacha noma'lum bo'lgan 200 ta qal'a, o'n bir ming kvadrat metr maydonda, yer qarida bir necha ming yillardan buyon yotgan antropologik, arxeologik ashyoviy dalillar, ibtidoiy jamoa, quldorlik davri, qadimiy Xorazm davlatining paydo bo'lishi, yuksalishi va yemirilishiga doir ashyoviy topilmalar tarix fanida yangilik bo'ldi [7, C. 7]. 20-asrning 30-yillarigacha, ya'ni qazishmalar boshlanganda, S.P. Tolstov, bu qadimiy mamlakat haqida juda kam narsa ma'lum edi. Ammo qazishmalar natijalari barcha kutilganidan ham oshib ketdi. Xorazmda olib borilgan tadqiqotlar, shuningdek, mavjud yozma manbalarni o'rganish shuni ko'rsatdiki, bu hududda shaharlar deb ataladigan 64 ta arxeologik yodgorlik mavjud. Bugungi kunda ular asosan vayronaga aylangan [8; B-415].

Xorazm vohasi — Markaziy Osiyo sivilizatsiyasining eng qadimiy markazlaridan biri sanaladi. Ushbu hududda qadimda shakllangan qal'alar — Topraqqal'a, Ayazqal'a, Qiyotqal'a, Jonboshqal'a va boshqa yodgorliklar — bugungi kunda faqat tarixiy va arxeologik obyekt sifatida emas, balki xalq xotirasining, madaniy o'zlikning timsoli sifatida ham katta ahamiyat kasb etadi. Biroq, ularning aksariyati asrlar davomida tabiiy omillar (shamol eroziyasi, iqlim o'zgarishlari) va antropogen ta'sir (inson faoliyati, ekspluatatsiya, e'tiborsizlik) natijasida jiddiy yemirilgan. Ko'plab qal'alar va arxitektura obidalari hozirda faqat xarobalar holida bo'lib, ularni tiklash yoki tiklamaslik masalasi doimo murakkab muhokamalarga sabab bo'lib keladi. Klassik restavratsiya usullari ko'p holatda asl holatni tiklashda yetarli aniqlik bera olmaydi yoki tarixiy haqiqatdan uzoqlashish xavfini tug'diradi. Shunday sharoitda, zamonaviy texnologiyalar — xususan, 3D modellash tirish texnologiyasi tarixiy yodgorliklarni virtual tarzda tiklash, tahlil qilish va saqlab qolish yo'lida innovatsion yechim sifatida ilgari surilmoqda.

O'rta Osiyoda tarixni rekonstruksiya qilish jarayonlari XX asrning 30-yillaridan boshlangan. Bu o'lkada olib borilayotgan arxeologik tadqiqot ishlari bilan bog'liq bo'lgan. Arxeologik tadqiqot ishlari va yozma manbalardagi ma'lumotlarni taqqoslash orqali tarixiy rekonstruksiya ishlarini olib borishgan. Xorazm arxeologik – etnografik ekspeditsiyasi rahbari S.P. Tolstov tarixni rekonstruksiya qilishda arxeologik ma'lumotlar bilan bir qatorda etnografik ma'lumotlar ham muhim rol o'ynashini ta'kidlangan. V.M. Masson arxeologiyada tarixiy rekonstruksiya masalalarini metodologik uslublarini ko'rsatib beradi [9; B-324]. U arxeologik materiallar asosida tarixiy jarayonlarni yoritish masalalariga e'tiborni qaratadi. Arxeologik manbalar asosida madaniy taraqqiyot va ijtimoiy turmush tarzini ochib beradi. A.V. Vinogradov tabiiy sharoit, landshaft, hayvonot va o'simlik qoldiqlarini o'rganish orqali neolit davri odamlarining turmush tarzini rekonstruksiya qilishda muhim ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatib beradi. Bunda paleozoologiya, paleobotanika fanlari tadqiqotlaridan foydalanish muhimligini ko'rsatadi. XX asrning 50-yillarida Xorazm arxeologik ekspeditsiyasi Janubiy

Orolbo'yi hududlarining o'zlashtirilishi o'rganish orqali hududning paleogidrografiya va paleoekologiya rekonstruksiya mavzulariga oid muhim ilmiy ma'lumotlar fanga tatbiq etildi. Ya. G.G'ulomov va B.V.Andrianovning ilmiy tadqiqotlarida qadimgi Xorazmning sug'orish tizimining shakllanishi va rivojlanishi masalalarini o'rganish orqali ular nazariy jihatdan qayta tiklangan [10; B-2]. M.G.Vorob'eva Xorazmning antik davrga oid terrakotalari, ostadonlari va suvdonlardagi bo'rtma tasvirlarni tadqiq qilish orqali qadimgi xorazmliklarning diniy e'tiqodi bilan bog'liq bo'lgan jihatlarni rekonstruksiya qilishga muvaffaq bo'lgan [11; B-45-220].

NATIJALAR

Izlanishlar natijasida S.P.Tolstov O'zbekiston hududidagi neolit davriga oid noyob topilmani ochib o'rgangan. O'rganilgan manzilgoh O'zbekiston tarixining neolit davri ma'lumotlarini yanada boyitgan. 1939-yilda Yonbosh qal'adan 1.5 km janubda Xorazm hududidan neolit davriga oid ilk manzilgoh topib o'rganildi. Yonbosh-4 deb nom olgan ushbu manzilgoh Moskva Davlat Universiteti talabalari A.Ya.Abramovich va N.N.Vakturskayalar tomonidan aniqlangan [12, B-59]. Yonbosh-4 manzilgohining rekonstruksiyasida tadqiqotchilar S.P.Tolstov ilgari surgan xulosaga tayanishgan. [13, B-37] Turarjoyning rekonstruksiya ishida kompyuter dasturlari orasidan grafika, dizayn, vizual yo'nalishda ishlovchi 3Ds Max va Lumion dasturlaridan foydalanildi. Ushbu dasturlar obyektini konstruktiv holatini yaratishga va uni vizual ko'rinishga keltirishga yordam beradi. Buning uchun S.P.Tolstov keltirib o'tgan rekonstruksiya ishi 3Ds Max dasturiga o'tkaziladi [14; -C. 74.].

O'zbekistonda ham so'ngi yillarda arxeologik yodgorliklarni 3D modellarini kompyuter texnologiyasi asosida yaratishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Masalan, Kampirtepa antik davri yodgorligi E.V.Rtveladzening tadqiqotlari asosida qayta tiklandi hamda 2019-yil avgust oyida "O'zbekiston – yo'llar va sivilizatsiyalar chorrahasi: imperiya, din, madaniyat" madaniy meros haftaligi doirasida keng jamoatchilikka namoyish etildi. Shuningdek, Timur Nurulin tomonidan miloddan avvalgi IX-VIII asrlar-milodiy VI asrlarga oid qadimiy shahar xarobasi hisoblangan Yerqo'rg'on qadimiy manzilgohi (15; B-27-38.) va V-XIII asrlarga oid yodgorlik Sug'd me'morchiligiga oid Oqtepa Yunusobod qal'asining (16; B-24-31) virtual 3D modeli tayyorlangan. Xorazm tarixini yoritishda 3D dasturlar yordamida 3D modellashtirish ishi ayrim yodgorliklar misolida amalga oshirilgan. Chunonchi, Do'schanov Sherzod tomonidan Shovot tumanidagi Kat qal'a yodgorligi 3D modeli yaratilgan (17; B. 255). Qoraqalpog'iston hududida joylashgan miloddan avvalgi IV-III asrlarda barpo etilgan qadimiy Aqchaxon qal'a (Aqcha-xon qal'a)ni o'rgangan arxeologlardan biri Michele Minardi "Qadimgi Xorazm bo'yicha Qoraqalpoq-Avstraliya Ekspeditsiyasi"da (KAE, 2010-yildan) olib borgan tadqiqotlari davomida qal'aning virtual ko'rinishdagi 3D modelini yaratgan [18; B-82-83-b]. Urganch davlat universiteti tadqiqotchisi X.O.Matkarimov "Xorazm vohasida arxeologik tadqiqotlar tarixi (qadimgi davrga oid tarixiy rekonstruksiya muammolari)" mavzusida tarix fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) [19] dissertatsiyasini himoya qilganlar.

XULOSA

Xorazm hududidagi qadimiy qal'alarni 3D modellashtirish orqali qayta yaratish va raqamli formatda saqlab qolish — nafaqat madaniy yodgorliklarni asrashning innovatsion yo'li, balki ularni global miqyosda tanitish, ilmiy tadqiqotlarni yangi bosqichga olib chiqish hamda yosh avlodga tarixni sezgirlik bilan anglatishning ham samarali vositasidir. 3D modellashtirish — bu oddiy chizmalar yoki tasvirlar emas, balki vaqt o'qida yo'qolib ketgan bir butun tarixiy manzaraning ilmiy asoslangan qayta qurilishidir. Bu jarayon orqali biz nafaqat inshootlarning

tashqi ko‘rinishini, balki ularning ichki tuzilmasi, funksional vazifalari va tarixiy davrlar bo‘yicha o‘zgarishlarini ham virtual muhitda aks ettira olamiz. Bu esa, tarixiy tahlilni chuqurlashtiradi, madaniyatlararo solishtirma tadqiqotlar olib borish imkonini beradi va turistik infratuzilmani ham rivojlantiradi. Xorazm qal’alari — bu shunchaki devorlar yoki g‘ishtdan iborat obyektlar emas. Ular ming yillik tajriba, siyosiy kuch, madaniy qadriyat va inson tafakkurining mahsulidir. Ularni saqlab qolish — bu tarixni saqlab qolishdir. Zamonaviy texnologiyalar esa bu tarixni nafaqat saqlash, balki uni har tomonlama anglashga, jonlantirishga va kelajak avlodga chuqurroq yetkazishga xizmat qiluvchi vositadir. Shunday ekan, Xorazm hududidagi tarixiy qal’alarni 3D modellashtirish orqali rekonstruksiya qilish — bu shunchaki texnik loyiha emas, bu tarix bilan muloqotga kirishish, milliy o‘zlikni anglash va uni XXI asr tamadduni bilan uyg‘unlashtirishga qaratilgan muhim ahamiyatga ega madaniy-ma’naviy harakatdir.

Adabiyotlar/Literatura/References:

1. Беруний Абу Райхон, Қадимги халқлардан қолган ёдгорликлар. –Т.: 1968. 231-бет.
2. Воробьева М.Г. Проблема “Большого Хорезма” и археология // Археология и этнография Средней Азии. – М.: Наука, 1979.– С. 40.
3. Рапопорт Ю.А. Краткий очерк истории древнего Хорезма в древности // Приаралье в Древности И Средневековье. – М.: Наука, 1998. – С. 31–32.
4. Xajiyeva O. “Xorazm vohasi aholisining qadimiy diniy e’tiqodlari va an’analari tarixi”/International Journal Of Recently Scientific Researcher's Theory/ – С. 68-69.
5. Sulaymanov S. Allamuratov A. “Xorazm-minglab qal’alarning qadimiy sivilizatsiyasi” Science Shine International Scientific Journal Issue 8(43), Volume 1 | ISSN 3030-377X | 30.04.2025. – С.294
6. Mirzayeva M “Xorazm viloyatidagi tarixiy - arxeologik yodgorliklar holati” Results of National Scientific Research Volume 1| Issue 6 2022 SJIF- 4.431 ISSN: 2181-3639 – С. 79.
7. Толстов С.П. Древний Хорезм: Опыт историко-археологического исследования. – М., 1948. -С.7.
8. Rahimov F. Jumanazarova G. “Xorazmning qadimiy Qal’alari Tuproq-Qa’la, Qizil-Qal’a, Ayazqal’a Va Chalpiq-Qal’alar Tarixi”, Лучшие Интеллектуальные Исследования/ Часть-29_ Том-1_ Сентябрь -2024.-С.415
9. Толстов С.П. По древним дельтам Окса и Яксарта. – Москва: Наука, 1962. – 324.
10. Ғуломов Я.Ғ. Хоразмнинг суғорилиш тарихи (қадимги замонлардан ҳозиргача). – Тошкент: Фан, 1959 2.
11. Воробьева М.Г. Керамика Хорезма античного периода. // Керамика Хорезма. Труды ХАЭЭ. Вып. IV. – Москва: Изд-во АН СССР, 1959. – С. 45–220.
12. Толстов С.П. Древний Хорезм: Опыт историко-археологического исследования. – М., 1948. -С. 59.
13. Жабборов И. Кўҳна харобалар сири. – Тошкент,: УзДавнашр, 1961.-С.37
14. Matqurbanov F. R. “Xorazm vohasi neolit davri nodir yodgorligining zamonaviy texnologiyalar yordamida tarixiy ko‘rinishi (Yonbosh-4 misolida)” Xorazm Ma’mun Akademiyasi Axborotnomasi –6/3-2023 –С. 74.
15. Nurulin T.S. 3D -Yerqo‘rg‘on qadimiy manzilgohini rekonstruksiya qilish // O‘zbekiston arxitekturasi va qurilishi. – Toshkent, 2022. - No 2-3. <http://civiltashkent.blogspot.com> B-27-38.
16. Nurulin T.S. Oqtepa Yunusobod qal’asini virtual rekonstruksiya qilish//. O‘zbekiston arxitekturasi va qurilishi. Toshkent,2021.N2-3.-S.24-31. <http://civiltashkent.blogspot.com> B-24-31

17. Садуллаев Б.П. Чап қирғоқ Кат-қалъа Хоразмнинг қадимги ва ўрта асрлар шаҳри. – Урганч. 2023. – Б. 255.
18. Matqurbonov F. “Ta’limda raqamli texnologiyalarni tadbiq etishning zamonaviy tendensiyalari va rivojlanish omillari” www.pedagoglar.org 31-to‘plam 1-qism May 2024 82-83.
19. Маткаримов Х.О. Хоразм воҳасида археологик тадқиқотлар тарихи (қадимги даврга оид тарихий реконструкция муаммолари) Тарих фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) дисс.автореф. – Нукус, 2021.

SCIENCEPROBLEMS.UZ

IJTIMOYIY-GUMANITAR FANLARNING DOLZARB MUAMMOLARI

№ 4 (5) – 2025

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО- ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

ACTUAL PROBLEMS OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

“Ijtimoiy-gumanitar fanlarning dolzarb muammolari” elektron jurnali 2020-yil 6-avgust kuni 1368-sonli guvohnoma bilan davlat ro'yxatiga olingan.

Muassis: “SCIENCEPROBLEMS TEAM”
mas'uliyati cheklangan jamiyati

Tahririyat manzili:

100070. Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik Beshyog'och ko'chasi, 70/10-uy. Elektron manzil:

scienceproblems.uz@gmail.com

Bog'lanish uchun telefon:

(99) 602-09-84 (telegram).