

TABIATNI MUHOFAZA QILISH BO‘YICHA ILG‘OR 3D TEXNOLOGIYALARI VA TARIXIY YODGORLIKLARNI TIKLASH

Ashirova Noila

*Chirchiq davlat pedagogika universiteti
Ijtimoiy-gumanitar fanlarni o‘qitish (tarix)
mutaxassisligi magistranti*

Annotatsiya: Ushbu maqolada hissa qo‘shadigan omillar ko‘rsatilgan tarixiy va madaniy obyektlarning yo‘q bo‘lib ketishi va huquqiy hujjatlar, shu munosabat bilan xalqaro hamjamiyatda qabul qilingan va o‘rganilmoqda zamonaviy 3D tarixiy yodgorliklarni tiklash imkoniyatlari- texnologiya, shuningdek, mamlakatimizda texnologiyadan foydalanish.

Kalit so‘zlar: Globallashuv jarayoni, tarixiy yodgorliklar va madaniyatlar, antropogen ta'sir, qurolli to‘qnashuvlar, o‘z-o‘zidan tabiiy ofatlar, vandalizm, 3D texnologiyasi, qayta qurish, raqamli arxeologiya.

Аннотация: в данной статье излагаются факторы, способствующие исчезновению исторических и культурных объектов, и правовые документы, принятые в международном сообществе в связи с этим, а также изучаются возможности реставрации исторических памятников современной 3D- технологией, а также использования технологии в нашей стране.

Ключевые слова: процесс глобализации, памятники истории и культуры, антропогенное воздействие, вооруженные конфликты, стихийные бедствия, вандализм, 3D-технологии, реконструкция, цифровая археология.

Annotation: this article shows the factors contributing to the extinction of historical and cultural objects and legal documents, in connection with which it is accepted and studied in the international community the possibilities of restoration of modern 3D historical monuments - technology, as well as the use of technology in our country.

Keywords: globalization process, historical monuments and cultures, anthropogenic impact, armed conflict, spontaneous natural disasters, vandalism, 3D technology, reconstruction, Digital Archaeology.

Tarixiy-madaniy meros yodgorliklarini saqlash masalasi oldingi asrlarda yaratilgan dunyo butun dunyo bo‘ylab bir necha bor ko‘tarilgan sivilizatsiyaning rivojlanishi. Tuzilmalar tabiiy ta'sirga uchragan kataklizmlar, urushlardan azob chekishgan va hududlarni qayta taqsimlashgan, yangi egalarining rejimlari, dinlari va dunyoqarashidagi o‘zgarishlar. Hozirgi kunda vaqt yodgorliklar nafaqat xavf ostida qolmoqda ularning dizaynlarining yoshi yoki ular uchun etarli mablag ' yo‘qligi saqlash va tiklash, shuningdek, boshqa ko‘plab omillar tufayli, har bir alohida mintaqaga uchun tubdan muhim-mahalliy mojarolar, chidab bo‘lmas kuch sharoitlari, ishlab chiqarishning o‘sishi va boshqalar. SD- tarixiy va madaniy inshootlarni rekonstruktsiya qilish buni qisman hal qilishi mumkin muammo, shuningdek,

hech bo'lmaganda nafaqat zamonaviyni tuzatish keyingi avlodlar uchun me'moriy ob'ektlarning holati, shuningdek yodgorlik mavjudligining turli bosqichlarini avlodlar oldida taqdim eting. Ichida bugungi globallashuv jarayonida kechiktirilmasligi kerak bo'lgan vazifalar insoniyat jamiyati oldida turgan uzoq quti etarli emas. Antropogen va tabiiy ta'sirlar natijasida inson tamadduni jarayonlarining modellari, ya'ni tarixiy yodgorliklar va madaniyatlar ongni yo'qotishga moyil. Bu mas'uliyatli vazifani qo'yadi ota-bobolarining tarixini dunyo mamlakatlari, har bir inson oldida saqlash millat, fuqaro.

XX-asrning ikkinchi yarmida turli diniy tahdid, milliy, etnik mojarolar, ekstremizm va terrorizmga aylandi ushbu muammoga xalqaro e'tiborni jalb qilish. Asoslangan shu maqsadda, 1954 yilda YUNESKO tashabbusi bilan Gaaga shahrida 21 aprel-14 may kunlari 56 ta xalqaro konferensiya bo'lib o'tdi davlatlar. "Madaniy himoya to'g'risida" xalqaro konferensiyada "[1] Gaaga konferentsiyasi qabul qilindi. 1954 yil 21 mayda birinchi protokol Gaaga konvensiyasi bilan[2]. Birinchi protokol faqat ko'char protokollarga nisbatan qo'llaniladi xaykalam madaniyat yodgorliklari, rasmlar, turli xil harakatlanuvchi eksponatlarga. Gaaga konvensiyasi va unga birinchi protokolning kamchiliklari 80-90-yillar dunyosidagi beqaror siyosiy vaziyat tufayli aniq ko'rinadi 20-asr yillari. Natijada 1999 yil mart oyida ikkinchi protokol qabul qilindi, madaniy boyliklarni ko'proq bir hil holga keltirishni nazarda tutadi Gaaga konvensiyasi va unga birinchi protokol. O'sha paytda u buzilganligi sababli 1992 yil Bokudagi milliy mojaro, 43 shia masjidleri, shu jumladan Amir Muhammad masjidi, qo'zg'olon natijasida vayron qilingan Bahrayn 2011 yilda.

2011-2017 yillarda ISHID hujumi tufayli Iroq va Suriyadagi ekstremistik vahshiyliklar natijasida ko'plab tarixiy, arxeologik va madaniy jihatdan noyob yodgorliklar talon-taroj qilindi va xarobalarga, 30 ga yaqin qadimiy ibodatxonalar va zinapoyalarga aylantirildi.

Insoniyat kelajak avlodlarni saqlab qolish va ularga etkazish majburiyatini oladi tabiiy va antropogen tufayli yo'q bo'lib ketadigan yodgorliklar belgilar. Bugungi kunda butun dunyo olimlari saqlash va jonlantirishni taklif qilmoqdalar muammoni hal qilish uchun ilg'or texnologiyalardan foydalanish. Bilan ilg'or texnologiyalar yordamida tarixiy yodgorliklarni saqlab qolish mumkin, ayniqsa, xavf ostida bo'lganlar 3D. 3D formatida- modellashtirish ular har qanday model asosida 3D maketni yaratdilar arxitektura rejasi yoki artefaktning o'zi, chizma, rasm va boshqalar.

3D modellashtirish yordamida biz texnologik tasvirni yaratamiz har qanday uch o'lchovli material, bu uslub arxitekturada qo'llaniladi, kinematografiya, muhandislik, tibbiyot va boshqa ko'plab sohalar. Shuningdek yodgorliklarni saqlash, ularni keng jamoatchilikka namoyish etish mumkin tarixiy yodgorliklarning qismlarini tiklash yoki to'liq rekonstruksiya qilish va madaniyatlar. Tarchi madaniyati yodgorliklarining vertikal modellarini yaratish, omon qolmagan, ulardan ilmiy jihatdan samarali foydalanish mumkin tadqiqotlar. Endi dunyoda tobora keng tarqalgan tarixiy va madaniy merosni o'rganish, saqlash, ommalashtirish vertikal 3D modellardan foydalanish. Vertikal modellashtirish hozir dunyoda rivojlanayotgan soha. Ayni paytda ushbu sohada o'nlab ishlar yakunlandi. Bu bir nechta tomonidan yanada kengaytirildi Garvard semit muzeyi professorlari va tadqiqotchilari tomonidan. Ular aytishlaricha, " zamonaviy raqamli 3D vizualizatsiya sizga

quyidagilarni amalga oshirishga imkon beradi qadimgi me'moriy to'siqlarni vertikal ravishda qayta qurish bugungi kunda to'liq miqyosida faqat shikastlangan yoki qisman saqlanib qolgan [3]. Raqamli animatsiyadan foydalanish va rang va yorug'lik effektlarini qo'shish, vaqt o'tishi bilan bu joylar va yodgorliklar qanday o'zgarganligini ko'rsatish mumkin, ular "olijanob qurilishdan" ko'rsatishga qodir ekanliklarini ta'kidlab va mumkin bo'lgan tashlab ketish va yo'q qilishdan oldin qadimiy foydalanish".

Ular 3D yaratish uchun butun dunyo bo'ylab tashkilotlar bilan ishlaydi- tarixiy yodgorliklar modellari. 3D tarqalishiga qaramay- Xoyzadagi muzey eksponatlarini modellashtirish, raqamli modellarni yaratish keng ko'lamli madaniy yodgorliklar asta-sekin rivojlanmoqda. Ichida O'zbekistonda 3D modellashtirish asosida rekonstruksiya modellarini yaratish so'nggi yillarda tarixiy yodgorliklarga katta e'tibor berilmoqda. Ichida mamlakatimizda 2018 yilda Ipak yo'li 3D formatida ishlay boshladi Polshadagi Lubin texnologik universitetining it mutaxassislari.

2021-yil 14-iyundan mamlakatimizda "yangi O'zbekiston. Doirasida yangi ko'rinish dasturlari raqamlashtirish bo'yicha yangi loyiha o'z ishini boshladi tarixiy yodgorliklar va yodgorliklar 3D formatida [4].

Tarix va madaniyat yodgorliklari rivojlanishda katta ahamiyatga ega insoniyat, ma'naviy kamolotni rivojlantirishda. Bu tufayli madaniy merosda biz turmush tarzi, tasvirlar haqida bilim va ta'mga ega bo'lamiz ota-bobolarimizning iqtisodiyoti, madaniyati, san'ati. 3D texnologiyasi quyidagilarga imkon beradi ushbu tarixni yanada ishonchli va to'liq aks ettirish va yodgorliklarni saqlash uzoq vaqt davomida madaniyatlar katta ahamiyatga ega.

Zamonaviy ilg'or texnologiyalar tez va aniq ta'minlashga qodir yuqori natijalar. To'liq yo'qolgan uch o'lchovli vertikal rekonstruksiya Shtatlar, shaharlar va yodgorliklar ajoyib ingl tarsi haqida hikoya qiluvchi va qobiliyatli effektlar tarsi haqida odamlarga batafsil ma'lumot bering. Bu shuni anglatadiki, 3D modellarni yaratish tarix va madaniyat yodgorliklari ma'lumotlar to'plamini yaratishga imkon beradi kelajak avlod, shuningdek, kuzatish uchun sharoit yaratish va yil, kun, yilning istalgan vaqtida tarix va madaniyat yodgorliklarini tadqiq qilish hamma uchun har qanday joyda. 3D modelning imkoniyatlaridan foydalanish tavsiya etiladi tarixiy yodgorliklarni saqlash va kelajak avlodga o'tkazishda, ming yillar davomida ota-bobolarimizdan bizga etib kelgan va turizm sanoatining rivojlanishi, bu eng ko'p tavsiflanadi dunyodagi samarali tarmoqlar.

Shunday qilib, quyidagi xulosalar chiqarish mumkin:

1) tarixiy va madaniy yodgorliklarni rekonstruksiya foydalanish Heritage sizga nafaqat obyektini tasavvur qilish, balki uni o'tkazish imkonini beradi tarixiy kontekstni hisobga olgan holda kompleks tahlil; 2) zb modellarini yaratish texnologiyasini doimiy ravishda yangilash va kompyuter dasturlari uchun arxitektura modullarini ishlab chiqish simulyatsiyalar rekonstruksiyalarni yangisiga yaratish bo'yicha ishlarni olib boradi darajasi, shu bilan birga har bir elementning sifati va ishonchliligini oshiradi va umuman tasvir;

3) modelni qurish allaqachon o'z-o'zidan manbadir tadqiqot;

4) zamonaviy vaziyat mutaxassislardan quyidagilarni talab qiladi tarixiy tadqiqotlar metodologiyasining tarqalishi va rivojlanishi, nafaqat manbashunoslik bazasini, balki

o‘rganishga asoslangan qayta yaratilgan muhitda vizual ob'ekt, shuningdek modellar tarixiy jarayon ishtirokchilarining o‘zaro munosabatlari;

5) dam olish va ko‘ngilochar sohalarda o‘sish (o‘yinlar, filmlar) simulyatsiya qilingan kompyuterni o‘z ichiga olgan vizual qator vositalari bilan san'at yodgorliklari, tarixni ommalashtirishga yordam beradi san'at.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1."Куролли туқнашувлар суз бергандаги маданий боликларини химоя қилиш" to‘grisidagi Konventsiyasi protokoli". Portal.YUNESKO.org.1 -, 3-moddalar.

2.2347-sonley rezolyutsiyasi: madaniy merosni muxofaza qulishni global miyoshida joriy etish.

3.Kandulkova E. "madaniy yedgorlikni saqlash uchun axborot texnologiyalar.2000. 263.

4.Xodjayeva M. Greatsion of 3D models of istorikal monuments application of digital technologies.2021. 5. Nurulin T. S. Yerqo‘rg'on qadimiy aholi punktini 3D rekonstruksiya qilish.T.2022.