



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA  
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI TOSHKENT KIMYO XALQARO  
UNIVERSITEI**

*Tarix ta’limida raqamli texnologiyalar: xalqaro tajriba va istiqbollar  
xalqaro ilmiy - amaliy anjuman maqolalari  
(2023 yil 13-14 oktyabr)*

**Babadjanov Xasan**

T.f.f.d. (PhD), dotsent

**MUZEY MUHITINI TASHKIL ETISHDA RAQAMLI  
TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH**

**Annotatsiya.** Zamonaviy dunyoda jadallik davom etayotgan raqamlashuv hayotimizning barcha sohalarida kirib bormoqda. Bu jarayonlar muzey muhitini ham o‘zgartirmoqda. Dastlab axborot texnologiyalardan muzey ishini tashkil etish (masalan, xizmatlar ro‘yxatini shakllantirish) va yordamchi ma’lumotlar bazasi (infokioskalar) sifatida foydalanilgan bo‘lsa, hozirgi kunda raqamli texnologiyalar muzey muhitining tarkibiy va ajralmas qismiga aylanib ulgurdi. Muzeylarda foydalanilayotgan virtual reallik tashrif buyuruvchilarga vizual ma’lumotlarni qabul qilishda yangi imkoniyatlar yaratilsa, chatbotlar bevosita o‘zaro muloqotni ta’minlamoqda. Natijada ushbu texnologiyalar muzeylarga yangi auditoriyani jalb qilish va ularga muzey ma’lumotlaridan foydalanish uchun yangi imkoniyatlar ochib bermoqda.

Kalit so‘zlar. Raqamli texnologiyalar, chat-botlar, virtual reallik.

**Аннотация.** В современном мире цифровизация, с ускоренными темпами проникает во все сферы нашей жизни. Цифровизация также меняют среду музея. Первоначально информационные технологии использовались для организации работы музея (например, создания электронного перечня услуг) и вспомогательных баз данных. Но сегодня цифровые технологии стали неотъемлемой частью музейной среды. Виртуальная реальность, используемая в музеях, создает для посетителей новые возможности

получения визуальной информации, а чат-боты обеспечивают прямое взаимодействие и рефлексию. В данные технологии открывают перед музеями новые возможности по привлечению новой аудитории и использованию музейной информации.

Ключевые слова. Цифровые технологии, чат-боты, виртуальная реальность.

**Abstract.** In the modern world, digitalization is penetrating at an accelerated pace into all areas of our lives. Digitalization is also changing the museum environment. Initially, information technologies were used to organize the work of the museum (for example, creating an electronic list of services) and auxiliary databases. But today digital technologies have become an integral part of the museum environment. Virtual reality used in museums creates new opportunities for visitors to obtain visual information, and chat-bots provide direct interaction and reflection. These technologies open up new opportunities for museums to attract new audiences and use museum information.

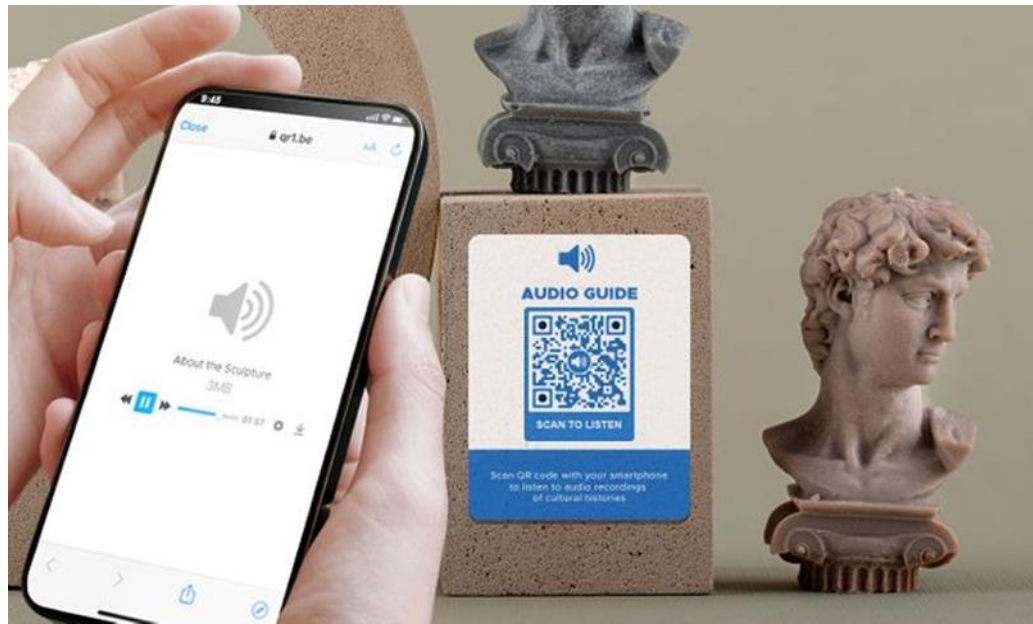
**Keywords.** Digital technologies, chat-bots, virtual reality.

Metod. Muzey muhitini raqamlashtirish ushbu tadqiqotning ob'yekti hisonlanadi.

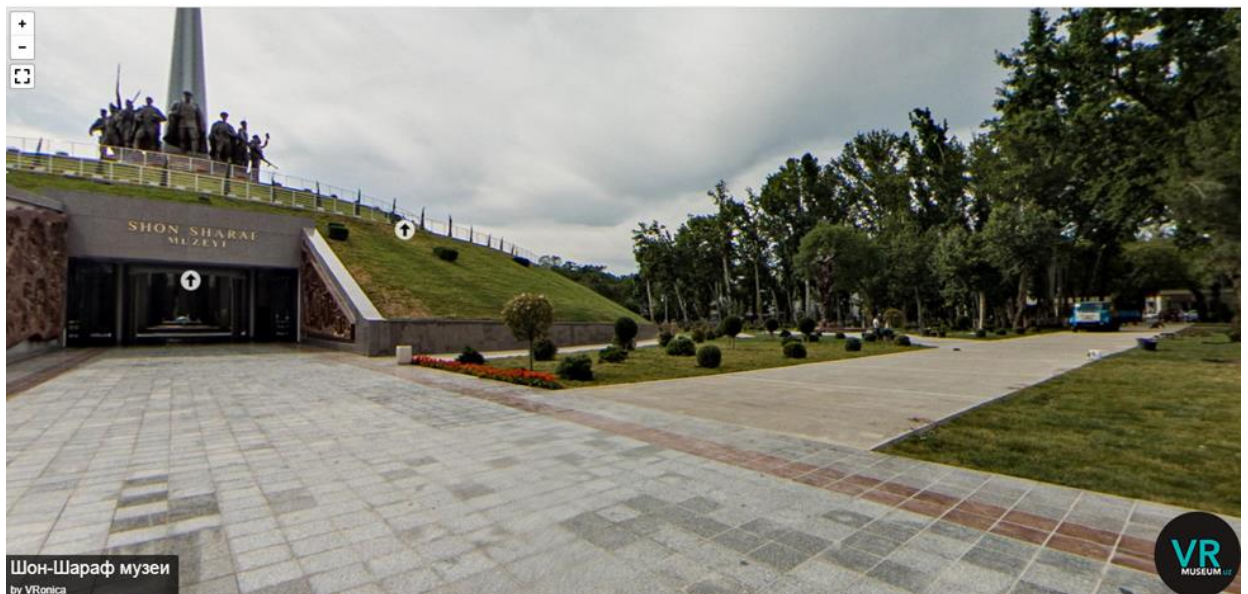
Kirish. XXI asrda raqamli texnologiyalar jamiyat va madaniyat taraqqiyotining ajralmas qismi bo'lib ulgurdi. Avvalo, raqamli texnologiyalar vositasida ma'lumot yetkazib berish imkoniyatlari kengaydi. Ikkinchi tomondan muzey muhitining asosiy qutblari bo'lmish xodimlar va tashrif buyuruvchilar orasida refleksiya yaratildi. Asosiysi raqamli texnologiyalar muzey muhitini qayta tashkil etish va yangicha mazmun berishda muhim omilga aylandi.

Мухокама. Kengaytirilgan reallik texnologiyasi (AR texnologiyasi) madaniyat sohasida foydalanuvchilarga ma'lumotlar yetkazib berishda qo'shimcha imkoniyatlar yaratadi. Ushbu texnologiyaning eng keng tarqalgan qo'llanilishi QR kodlardan foydalanish bo'lib, bu vosta yordamida eksponat yoki muzey haqida ma'lumotlarini taqdimot, audio material yoki video fayl ko'rinishida olishingiz mumkin. Hozirgi kunda O'zbekistondagi ma'lumotlarni raqamlashtirishda QR

kodlardan keng foydalanilmoqda.



Bundan tashqari, virtual reallik texnologiyalaridan foydalanish muzey muhitini ochib berishda umuman yangi imkoniyatlarni ochib beradi. VR texnologiyasi muzeyga masofadan tashrif buyurish imkonini beradi. Tashrif buyuruvchi o'ziga qulay vaqtda, xohlagan yo'nalishda muzeyni aylanib chiqish imkoniga ega bo'ladi. Bu holatda eksponatlar avvallari tasavvur qilib bo'lmaydigan vizualizatsiya darajasida yetkazilini beriladi.



Virtual haqiqat (VR texnologiyalari) muzey madaniy makonining tashkil etilishida keng imkoniyatlar berib, muhitni masshtablashtirishni kengaytiradi.. VR texnologiyalari muzey muhitiga texnik asbob-uskunalarni integratsiyalashda imkon beradi. Tashrif buyuruvchi muzey eksponatlarining passiv kuzatuvchisi emas, balki jarayonning faol ishtirokchisiga aylanadi.. VR texnologiyalarini qo'llash darajasi har bir muzeyning o'ziga xos xususiyatlariga bog'liq. Muzeylar o'z konsepsiyasi va tematikasidan kelib chiqqan holda VR texnologiyalarning turli elementlaridan foydalanishi mumkin. Masalan, tarixiy muzeylari rekonstruksiya qilingan madaniy yodgorliklarni namoyish etishi, turli davrlarga virtual ekskursiyalar tashkil etishi mumkin. Badiiy muzeylar esa ko'rgazmalarning ramziy rasmlarini "jonlantirishi", badiiy muzeylar mualliflar ijodi bilan yaqinroq tanishish uchun ularning asarlari asosida virtual filmlar yaratishi imkoniga egalar.





VR texnologiyalaridan foydalanishda eng asosiy shart – texnologiyalar hech bir ravishda ko‘rgazma real eksponatlarini almashtirmasligi kerak. VR texnologiyalarni qo‘llashdagi asosiy maqsad tashrif buyuruvchiga qo‘shimcha vizualizatsiya imkonini yaratib berishdir. Bundan tashqari, bugungi kunda muzey

maydonida virtual haqiqat texnologiyalaridan foydalanish yangi tashrif buyuruvchilar va ayniqsa yosh tomoshabinlarni jalb qilishga yordam beradigan marketing vositasiga aylanib bormoqda.

Neyron tarmoqlar – bu katta hajmdagi ma'lumotlarni o'rganish va ushbu tajriba asosida qaror qabul qilish qobiliyatiga ega bo'lgan kompyuter tizimlaridir. Muzeylarda neyron tarmoqlar to'ldirilgan reallikni yaratish uchun qo'llaniladi, bu esa tashrif buyuruvchilarga o'tmishni yangicha ko'rishda ko'rish imkonini beradi. Muzeylarda neyron tarmoqlarning eng qiziqarli ilovalaridan biri tashrif buyuruvchilarga ma'lum bir tarix davrida bino yoki yodgorlik qanday ko'rishini ko'rish imkonini beruvchi kengaytirilgan reallik ko'zoynaklarini yaratishdir.

Muzey muhitida sun'iy intellektdan foydalanishning yorqin namunasiga misol sifatida AQShning Sent-Petersberg (Florida shtati) shahrida joylashgan Salvador Dali muzeyida rassomning elektron timsoli yaratilishini ko'rsatish mumkin. Goodby, Silverstein & Partners (GS&P) reklama agentligi ushbu loyiha ustida ishlagan va yuzni qoplash uchun Deepfake algoritmidan foydalangan. Mutaxassislar Dali bilan suhbatdan olti ming arxiv kadrlardan foydalanganlar va algoritmni o'rgatish uchun ming soatga yaqin vaqt sarfladilar. Umuman olganda, interaktiv ko'rgazma taxminan 45 daqiqalik kontentni o'z ichiga oladi va minglab dialog kombinatsiyalari iborat.

Xulosa. Raqamli texnologiyalarni qo'llash tarix, san'at va madaniyatni keng auditoriya namoyish etishda yangi imkoniyatlar yaratadi. Ayniqsa, bu texnologiyalar moddiy tarixni vizuallashtirishning avval mavjud bo'lmagan imkoniyatlarini beradi. Shu yo'l orqali tashrif buyuruvchilarda (ayniqsa, yoshlarda) tarix va madaniyatga qiziqishni sezilarli rag'batlantiradi. Shu bilan birga raqamli texnologiyalar tarixiy moddiy ashyolar, ya'ni muzey eksponatlar muqobil shakli bo'lmay, ularni namoyish etishda yordamchi vosita ekanligini alohida ta'kidlash lozim.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati**

1. Будагян Р.Р. Тенденции применения цифровых технологий в пространстве современного музея // Сфера культуры. 2021. № 1 (3). С. 61-68.

2. Кривошеева Е. Цифровая трансформация – шаг в будущее: материалы I международной научно-практической конференции молодых ученых, г. Минск, 22 февраля 2021 г. / БГУ, Экономический фак., Каф. цифровой экономики; [редкол.: И. А. Карачун (отв. ред.), К. С. Разуванова, М. С. Шебалин]. – Минск: БГУ, 2021. – С. 77-82.

3. Николаев Д. Д. Способы цифровизации музейной деятельности / Д. Д. Николаев //Теплотехника и информатика в образовании, науке и производстве: сборник докладов IX Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных (ТИМ'2021) с международным участием (Екатеринбург, 13–14 мая 2021 г.). – Екатеринбург: УрФУ, 2021. — С. 266-270.

4. Славкина Т. Популяризация культурного наследия средствами современных информационных технологий на примере Международного института антиквариата ASG // Мир искусств: Вестник Международного института антиквариата. №1 (01) 2013. – С. 114-117.