

*O'zbekiston davlat san'at va madaniyat instituti
"Dramatik teatr va kino san'ati" kafedrası dotsent v.b.,
E-mail: asliddinutaev48@gmail.com
ORCID: 0001-0009-4042-579X*

TEATRLASHTIRILGAN TOMOSHALAR SSENOGRAFIYASIDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA MULTIMEDIA IMKONIYATLARI

***Annotatsiya.** Ushbu maqolada zamonaviy ommaviy teatrlashtirilgan tomoshalar ssenografiyasida raqamli texnologiyalar va multimedia vositalarining qo'llanilishi tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida LED ekranlar, lazer effektlari, dron-animatsiyalar va videoproieksiylarning sahna maydonini badiiy tashkil etishdagi o'rni manbalar asosida yoritib berilgan. Maqolada an'anaviy dekoratsiyalarning raqamli vositalar bilan sintezi va ularning tomoshaviy ta'sirchanlikni oshirishdagi ahamiyati bayon etiladi. Teatrlashtirilgan ommaviy tomoshalarning vizual yechimida raqamli texnologiyalar, video-mepping va multimedia vositalarining rolini ochib beradi. "Humo Arena", "Yangi O'zbekiston" bog'i kabi zamonaviy majmualarda o'tkazilayotgan bayram dasturlari tahlili asosida ssenografiyaning an'anaviy shakllardan yuqori texnologik sintetik san'atga aylanish jarayonini o'rganadi.*

***Kalit so'zlar:** ssenografiya, raqamli texnologiyalar, multimedia, LED ekran, lazer shou, dron-animatsiya, videoproieksiya, "jonli dekoratsiya", ommaviy tomosha, audio-vizual teatrlashtirilgan tomosha, ommaviy bayramlar, video-mepping, vizual yechim.*

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ В СЦЕНОГРАФИИ ТЕАТРАЛИЗОВАННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ

***Аннотация.** В данной статье анализируется использование цифровых технологий и мультимедийных средств в сценографии современных массовых театрализованных представлений. В ходе исследования на основе источников освещается роль LED-экранов, лазерных эффектов, дрон-анимаций и*

видеопроекций в художественной организации сценического пространства. В статье излагается синтез традиционных декораций с цифровыми средствами и их значение в повышении зрелищности представлений. Раскрывается роль цифровых технологий, видео-мэппинга и мультимедийных средств в визуальном решении массовых театрализованных шоу. Основе анализа праздничных программ, проводимых в таких современных комплексах, как «Хумо Арена» и парк «Янги Узбекистон», изучает процесс трансформации сценографии из традиционных форм в высокотехнологичное синтетическое искусство.

Ключевые слова: сценография, цифровые технологии, мультимедиа, LED-экран, лазерное шоу, дрон-анимация, видеопроекция, «живая декорация», массовое зрелище, аудиовизуальное театрализованное представление, массовые праздники, видео-мэппинг, визуальное решение.

DIGITAL TECHNOLOGIES AND MULTIMEDIA IN THE SCENOGRAPHY OF THEATRICAL PERFORMANCES

Abstract. This article analyzes the application of digital technologies and multimedia tools in the scenography of modern mass theatrical performances. The research highlights the role of LED screens, laser effects, drone animations, and video projections in the artistic organization of stage space based on documented sources. The article describes the synthesis of traditional decorations with digital tools and their significance in enhancing theatrical impact and visual effectiveness. It reveals the role of digital technologies, video mapping, and multimedia tools in the visual conception of mass theatrical shows. Based on an analysis of holiday programs held in modern complexes such as the “Humo Arena” and “Yangi O‘zbekiston” park, the author examines the transformation of scenography from traditional forms into high-tech synthetic art.

Keywords: scenography, digital technologies, multimedia, LED screen, laser show, drone animation, video projection, “live decoration,” mass spectacle, audio-visual theatrical performance, mass holidays, video mapping, visual solution.

Raqamli texnologiyalar bayramlarni cheklangan maydonlardan keng virtual makonga olib chiqdi. Ayniqsa, pandemiya davrida bayram tadbirlarining onlayn rejimda va tele-versiya shaklida o'tkazilishi xalqning sog'lig'ini saqlash bilan birga, bayram shukuhini har bir xonadonga kirib borishini ta'minladi. Oynayi jahon (televideniye) va onlayn platformalar orqali bayram nafaqat maydondagi ishtirokchilar, balki butun ko'p millatli xalq uchun umumiy hodisaga aylandi.

Zamonaviy bosqichda xalqaro va milliy miqyosda tashkil etilayotgan ommaviy tadbirlarda o'ziga xos evolyutsion jarayonlar kuzatilmoqda. Yangi texnologiyalarga asoslangan fazoviy harakatlar, dron-animatorli shoular va zamonaviy texnik vositalardan keng foydalanish rejissura oldiga yangi vazifalarni qo'yimoqda. Teatrlashtirilgan tomoshalar ssenografiyasi endilikda faqat statik tasvirlardan iborat bo'lmay, balki raqamli va multimedia vositalari yordamida dinamik muhitga aylanmoqda. Zamonaviy teatr san'ati va ommaviy tomoshalar rejissurasida raqamli texnologiyalarning jadal kirib kelishi ssenografiya tushunchasini tubdan o'zgartirdi. Endilikda sahna bezagi faqatgina statik dekoratsiyalardan emas, balki dinamik multimedia vositalari, lazer shoulari va raqamli proyeksiyalardan iborat bo'lib bormoqda.

Zamonaviy ssenografiyada LED va LCD ekranlar asosiy dekoratsiya vazifasini bajarmoqda. Balandligi 8–10 metr bo'lgan ulkan ekranlar nafaqat videotasvir uzatadi, balki tomoshaning g'oyaviy mazmunini ochib beruvchi jonli dekoratsiyaga aylanadi [1, 44-c]. Ekranlar orqali voqea sodir bo'layotgan makonni lahzalar ichida o'zgartirish, videoryad yordamida dekoratsiyani jonlantirish mumkin. Raqamli ekranlarning qo'llanilishi sahnada ortiqcha dekoratsiyalarga va fon guruhlariga bo'lgan ehtiyojni kamaytirib, ssenograf imkoniyatlarini kengaytiradi. Nur va lazer effektlari zamonaviy tomoshalarda mustaqil aktyor vazifasini o'taydi [2, 96-p]. Latviyalik mutaxassislar ta'kidlaganidek, lazer qurilmalari odamning aqli bovar qilmaydigan natijalarni namoyish etish, binolar ko'rinishini o'zgartirish va osmonda uch o'lchamli (3D) tasvirlar yaratish imkonini beradi [3, 104-b]. Bu multifunksional asbob videoprojektor va nur berish tizimini

birlashtirib, videotasvirni uch o'lchamli fazoda (sahna yuzasi, devor, suv, tutun) namoyish etadi. Lazer uskunalari yordamida yaratilgan "nurli parda" dekoratsiyalarning almashishini yashirish va tomoshabin diqqatini ma'lum bir nuqtaga qaratish uchun xizmat qiladi [4, 39-c].

Zamonaviy ssenografiyaning rivojida yangi turdagi me'moriy inshootlar va ochiq maydonlarning paydo bo'lishi muhim ahamiyat kasb etdi. Xususan, "Humo Arena" muz saroyi va Yangi O'zbekiston bog'i kabi mahobatli majmualar teatrlashtirilgan tomoshalar uchun yuqori texnologik baza bo'lib xizmat qilmoqda. Ommaviy tomoshalarda katta hajmdagi LED ekranlardan foydalanish sahnaning vizual chegaralarini kengaytiradi va tomoshabinni voqealar markaziga olib kiradi. Etyudlar va sahna ko'rinishlari orasidagi o'tishlar (perestanovka) raqamli chiroqlar va vizual effektlar yordamida tezkor va silliq amalga oshiriladi, bu esa tomoshaning uzluksizligini ta'minlaydi.

Ssenografiyaning yangi yo'nalishlaridan biri dron-animatsiyalardir. Masalan, 2021-yili Namanganda o'tkazilgan Yoshlar festivalida ilk bor yorug'lik taratuvchi dronlar yordamida fazoviy shou tashkil etilgan bo'lib, bu tomoshaga o'zgacha badiiy ruh bag'ishlagan. Bunday texnologik yechimlar maydondagi jonli figuralar bilan uyg'unlashib, monumental badiiy obrazlar yaratadi.

Yangi O'zbekiston bog'idagi ilk katta tadbir Mustaqillikning 30 yilligidan boshlab ssenografiya mahobatlikka (masshtab) yo'naltirilgan. Yuzlab raqqos va aktyorlarning sahnadagi jamoaviy ijrosi majmuaning ulkan maydoni imkoniyatlaridan kelib chiqib loyihalashtiriladi. Bog'dagi monumental binolar va tabiiy manzaralar ssenografiyaning uzviy qismiga aylanib, "Uchinchi Renessans" g'oyasini vizual ifodalaydi.

Zamonaviy rejissurada Laterna Magika uslubi keng qo'llanilmoqda, bunda sahnadagi ijrochi ekrandagi videotasvir bilan muloqotga kirishadi. Multimedia vositalari (matn, tovush, grafika, foto, video) ijrochining mahoratini yirik planda ko'rsatish va audio-vizual obrazlar tizimini yaratishga xizmat qiladi [5, 242-b]. Teatrlashtirilgan tomoshalar ssenografiyasida multimedia vositalari nafaqat bezak,

balki g'oyaviy yuk tashuvchi vositadir. Tarixiy siymolar Amir Temur, Mirzo Ulug'bek, Alisher Navoiy va Jadid bobolarimizning siymolarini gavdalandirishda video-mepping va raqamli kontentlardan foydalanish tarixiy haqiqat va afsonaviy muhitni uyg'unlashtirishga imkon beradi. Masalan, Navro'z bayramlarida kosmik muhit yaratish uchun yulduzli osmon proyeksiyalaridan foydalanilishi tomoshaning falsafiy mohiyatini ochib beradi. Musiqiy bezaklar va chiroqlarning me'yori hamda aktyor ijrosi bilan mutanosibligi ssenografiyaning ajralmas qismi hisoblanadi.

Zamonaviy rejissyorlik konsepsiyasida raqamli texnologiyalar milliy merosni inkor etmaydi, balki uni boyitadi. Masalan, Xorazm lazgisi yoki baxshichilik san'ati ijro etilayotganda ekranlardagi etnik naqshlar va tarixiy manzaralar tomoshabinning estetik zavqini kuchaytiradi. Postij (parik, soqol-mo'ylov) va liboslardagi aniqlik multimedia fon bilan birlashganda yaxlit badiiy obrazni yuzaga keltiradi.

Ilgari ommaviy tomoshalarda voqea sodir bo'layotgan makonni ifodalash uchun og'ir yog'och va metall konstruksiyalardan iborat statik dekoratsiyalar, taxta supalar hamda ulkan panellardan foydalanilgan. Bu esa katta mehnat, vaqt va moliyaviy xarajat talab qilar edi. Ulkan LED va LCD ekranlarning sahna markazi va orqa foniga (8–10 metr balandlikda) o'rnatilishi sahnaning vizual manzarasini lahza ichida o'zgartirish imkonini beradi. Ekranlar yordamida birgina tugmani bosish orqali sahnani bahoriy lolazordan tarixiy obidaga yoki zamonaviy shahar manzarasiga aylantirish mumkin. Bu holat rassom-ssenografni sahnada og'ir konstruksiyalarni qayta qurish (montaj/demontaj) tashvishidan ozod etadi.

Ommaviy fon guruhlariga bo'lgan ehtiyojning susayishi Mustaqillikning ilk yillarida hamda "Umid nihollari", "Barkamol avlod", "Universiada" kabi ommaviy sport bayramlarida stadion tribunalarida minglab odamlardan iborat "jonli ekran" (badiiy fon) va maydonda bayroqdorlar jamoalari tashkil etilar edi.

Ishtirokchilar qo'llaridagi rangli turli plakat va bayroqchalar yordamida "mozaika" usulida suratlar va shiorlarni hosil qilishardi. Zamonaviy raqamli ekranlar va videoeffektlarning dekoratsiyada qo'llanilishi bu kabi ortiqcha ommaviy jamoalar va fon guruhlariga bo'lgan ehtiyojning yo'qolishiga va tadbir

tashkilotchilarining resurslari tejallishiga sabab bo'ldi. Raqamli ekran "jonli fon" vazifasini ancha aniq, yorqin va videoanimatsiyalar bilan boyitilgan holda bajarib bermoqda.

Ssenograf (sahna rassomi) imkoniyatlarining kengayishi

Raqamli ekranlar ssenografning ijodiy fantaziyasini cheklab qo'ymasdan, aksincha, unga yangi tasviriy qurollarni taqdim etdi. Ekran orqali sahnadagi jonli ijrochi bilan ekrandagi videotasvirni integratsiya qilish ("Laterna Magika" usuli). Masalan, sahnadagi aktyor yoki raqqos ekrandagi kinematografik voqelik bilan bevosita muloqotga kirisha oladi.

Dramaturgik bloklar ham ohangligi: Ommaviy bayramlar tabiatan bir nechta blokdan (bolalar, tarixiy, sport, estrada, final) iborat bo'ladi. Ekran ssenografga har bir blokning mavzusiga mos keluvchi alohida vizual dinamika va ranglar spektrini yaratish imkonini beradi. Makon perspektivasi va ko'lam: Ekranlar yordamida sahnaga fazoviy chuqurlik (3D effekt) berish va keng mashtabli suratlarni yaqin planda tomoshabinga yetkazish osonlashdi.

Zamonaviy ssenografiyadagi muammo va muvozanat. Raqamli ekranlarning keng qo'llanilishi ma'lum bir xavfni ham keltirib chiqarmoqda – bu tabiiy dekoratsiyalar va mahobatli rangtasvirning yo'qolib borishidir. Faqatgina raqamli ekranlar va chiroqlarga tayanib qolish sahnaning relefliligini va milliy koloritini pasaytirib, tomoshaning haqiqiy san'at asaridan ko'ra oddiy "elektron shou"ga aylanib qolishiga olib kelishi mumkin. Ssenograf imkoniyatidan po'rra foydalanish uchun raqamli ekranlarni milliy amaliy san'at detallari, yengil relefli konstruksiyalar (fomeks, orsiklo) hamda mahobatli rangtasvir elementlari bilan mutanosib ravishda sintez qilish lozim [6, 249-b].

Raqamli ekranlarning sahnaga kirib kelishi ommaviy tomoshalar ssenografiyasini mobil, dinamik va yuqori texnologik bosqichga ko'tardi. U og'ir statik dekoratsiyalar o'rnatish va minglab kishilik ommaviy fon guruhlarini yig'ish zaruratini kamaytirib, ssenografga g'oyaviy-badiiy mazmunni audio-vizual obrazlar orqali ochib berishda cheksiz imkoniyatlar yaratdi.

Xulosa o'rnida aytish mumkinki, raqamli texnologiyalar va multimedia imkoniyatlari teatrlashtirilgan tomoshalar ssenografiyasini yangi sifat bosqichiga ko'tardi. Biroq, faqat ekranlardan foydalanish ssenografiyaning an'anaviy mahobatli rangtasvir va relyefli dekoratsiya san'atiga salbiy ta'sir ko'rsatmasligi lozim. Eng samarali yo'l raqamli innovatsiyalarni milliy-etnografik tamoyillar va mahobatli san'at turlari bilan sintez qilishdir. Bu esa tomoshaning nafaqat shou darajasida qolishini, balki yuksak badiiy asar sifatida qabul qilinishini ta'minlaydi. Teatrlashtirilgan tomoshalar ssenografiyasida raqamli texnologiyalar va multimedia imkoniyatlaridan foydalanish tomoshaning badiiy sifatini yangi bosqichga ko'tardi. Bu texnik yechimlar milliy o'zlikni anglash, ajdodlar merosini ulug'lash va Yangi O'zbekiston g'oyasini keng ommaga yetkazishda eng ta'sirchan vosita bo'lib xizmat qilmoqda. Kelajakda virtual reallik (VR) va to'ldirilgan reallik (AR) texnologiyalarining ssenografiyaga integratsiyalashuvi teatr san'atining imkoniyatlarini yanada kengaytirishi shubhasiz.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Жарков А. Теория и технология культурно-досуговой деятельности: учебник для студентов вузов культуры и искусств. – Москва: Издательский дом МГУКИ, 2007. – 480 с.
2. Utayev A. The place of makeup and costumes in public celebrations // *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*. – 2024. – T. 4. – №12. – P. 80–86.
3. Oxundedayev X. *Farg'ona vodiysi ommaviy teatrlashtirilgan bayramlari ssenografiyasi: tadqiqot*. – Toshkent, 2006.
4. Горюнова И. Режиссура массовых театрализованных зрелищ. – СПб.: Невский институт языка и культуры, 2008. – 44 с.
5. Ahmedov F. *Ommaviy bayramlar rejissurasi asoslari*. – Toshkent: Cho'lpon, 2008. – 160 b.
6. Mamatqosimov J. *Estrada ommaviy tomoshalar rejissorligi fanini o'qitish*. – Toshkent: O'zbekiston davlat san'at va madaniyat instituti, 2018. – 120 b.