

*O'zbekiston davlat san'at va madaniyat instituti
Dramatik teatr rejissyorligi mutaxassisligi magistranti
E-mail: rasulbek0215@gmail.com*

TEATR SAHNA ASARLARINI YARATISHDA GENERATIV TEKNOLOGIYALARNING O'RNI

Annotatsiya. Ushbu maqolada teatr sahna asarlarini yaratish jarayonida generativ sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlari tahlil qilingan. Xususan, sahna asari syujetini ishlab chiqish, personajlar dialoglarini yaratish, dekoratsiya va kostyum dizaynlarini loyihalash hamda tomoshabinlar bilan interaktiv aloqani tashkil etishda generativ texnologiyalarning ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, mazkur texnologiyalarning teatr san'ati rivojiga ta'siri, afzalliklari va mavjud muammolari ilmiy jihatdan tahlil etilgan.

Kalit so'zlar: generativ sun'iy intellekt, teatr san'ati, sahna asari, dramaturgiya, raqamli texnologiyalar, kreativ industriyalar, interaktiv teatr.

THE ROLE OF GENERATIVE TECHNOLOGIES IN CREATING THEATRICAL STAGE PRODUCTIONS

Abstract. This article analyzes the possibilities of using generative artificial intelligence technologies in the process of creating theatrical stage productions. In particular, it highlights the significance of generative technologies in developing plotlines, generating character dialogues, designing stage scenery and costumes, and organizing interactive communication with audiences. The article also provides a scientific analysis of the impact of these technologies on the development of theatrical art, their advantages, and the existing challenges associated with their application.

Keywords: generative artificial intelligence, theatrical art, stage production, dramaturgy, digital technologies, creative industries, interactive theatre.

XXI asr axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi bilan tavsiflanib, jamiyat hayotining deyarli barcha sohalarida chuqur transformatsion jarayonlarni yuzaga keltirmoqda. Raqamlashtirish jarayonlari iqtisodiyot, ta'lim, tibbiyot va boshqaruv tizimlari bilan bir qatorda madaniyat hamda san'at sohalariga ham sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Ayniqsa, sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi ijodiy faoliyatning yangi shakllarini vujudga keltirib, an'anaviy san'at turlarini zamonaviy texnologik yechimlar bilan uyg'unlashtirish imkoniyatlarini kengaytirmoqda. So'nggi yillarda generativ sun'iy intellekt tizimlarining paydo bo'lishi ijodkorlik va texnologiya o'rtasidagi o'zaro aloqalarning yangi bosqichini boshlab berdi.

Generativ texnologiyalar katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish asosida yangi matnlar, tasvirlar, musiqlar, videolar va boshqa turdagi raqamli mahsulotlarni yaratishga qodir bo'lgan zamonaviy sun'iy intellekt tizimlari hisoblanadi. Ushbu texnologiyalar nafaqat texnik jarayonlarni avtomatlashtirish, balki insonning ijodiy faoliyatini qo'llab-quvvatlash va yangi badiiy g'oyalarni shakllantirish imkoniyatini ham yaratmoqda. Natijada, san'atning turli yo'nalishlarida innovatsion yondashuvlar paydo bo'lib, ijodiy mahsulotlarni yaratish mexanizmlari sezilarli darajada takomillashmoqda.

Teatr san'ati insoniyat madaniy merosining muhim tarkibiy qismi bo'lib, u tarix davomida jamiyatning ma'naviy, estetik va madaniy ehtiyojlarini qondirishda alohida o'rin egallab kelgan. Teatr sahna asarlari dramaturgiya, aktyorlik mahorati, rejissura, sahna bezagi, musiqiy yechimlar va tomoshabin bilan muloqot kabi ko'plab ijodiy elementlarning uyg'unlashuvi natijasida yaratiladi. Shu sababli teatr san'ati doimo yangi g'oyalar va innovatsion yondashuvlarga ehtiyoj sezadigan murakkab ijodiy tizim sifatida namoyon bo'ladi.

Bugungi kunda generativ sun'iy intellekt texnologiyalari teatr sahna asarlarini yaratishning turli bosqichlarida samarali qo'llanilmoqda. Xususan, ular dramaturgik syujetlarni shakllantirish, dialoglar yaratish, personajlarning xarakter xususiyatlarini ishlab chiqish, sahna dekoratsiyalarini loyihalash hamda musiqiy va vizual

kontentlarni tayyorlash jarayonlarida muhim vosita sifatida xizmat qilmoqda. Bunday imkoniyatlar ijodkorlarga qisqa vaqt ichida ko'plab variantlarni ishlab chiqish, turli badiiy konsepsiyalarni sinovdan o'tkazish va spektakllarning badiiy sifatini oshirish imkonini bermoqda.

Shuningdek, generativ texnologiyalarning teatr faoliyatiga integratsiyalashuvi tomoshabinlar bilan interaktiv aloqalarni rivojlantirish, virtual va kengaytirilgan reallik elementlarini sahna san'atiga tatbiq etish hamda yangi formatdagi raqamli spektakllarni yaratish uchun keng imkoniyatlar yaratmoqda. Biroq mazkur texnologiyalarni qo'llash bilan bog'liq mualliflik huquqi, yaratilgan kontentning originalligi, estetik sifat va inson ijodkorligining o'rnini kabi masalalar ham ilmiy hamda amaliy jihatdan dolzarb bo'lib qolmoqda.

Sun'iy intellekt va kreativ industriyalar o'rtasidagi bog'liqlik masalalari ko'plab xorijiy olimlar tomonidan tadqiq etilgan. N.Negroponte, H.Simon, M.Boden va R.Florida kabi tadqiqotchilar raqamli texnologiyalarning ijodiy faoliyatga ta'sirini o'rganganlar. So'nggi yillarda generativ sun'iy intellektning san'at sohasida qo'llanilishi bo'yicha ilmiy izlanishlar soni sezilarli darajada ortdi.

Teatr san'atida esa texnologik innovatsiyalar asosan multimedia, virtual reallik va interaktiv sahna tizimlari bilan bog'liq holda tadqiq etilgan. Biroq generativ sun'iy intellektning sahna asarlarini yaratishdagi amaliy imkoniyatlari hali ham chuqur o'rganishni talab etadi. Shu sababli mazkur tadqiqot teatr san'ati va generativ texnologiyalar integratsiyasining zamonaviy tendensiyalarini tahlil qilishga qaratilgan.

Tadqiqot davomida tizimli tahlil, qiyosiy tahlil, induktiv va deduktiv usullardan foydalanildi. Shuningdek, teatr san'ati va sun'iy intellekt bo'yicha chop etilgan ilmiy maqolalar, xalqaro hisobotlar hamda zamonaviy teatr loyihalari tajribalari o'rganildi.

Generativ texnologiyalarning teatr faoliyatidagi o'rnini dramaturgiya, rejissura, sahna bezagi va tomoshabinlar bilan muloqot kabi asosiy yo'nalishlar kesimida tahlil qilindi.

Zamonaviy teatr san'atida generativ sun'iy intellekt texnologiyalarining qo'llanilishi ijodiy faoliyatning mazmuni va tashkiliy mexanizmlarida muhim o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Ushbu texnologiyalar matn, tasvir, audio va video kontentlarni avtomatik yaratish imkoniyatiga ega bo'lib, teatr sahna asarlarini tayyorlashning deyarli barcha bosqichlarida samaradorlikni oshirishga xizmat qilmoqda. Natijada spektakllarni yaratish jarayonlari tezlashib, ijodiy jamoalarning yangi badiiy g'oyalarni ishlab chiqish imkoniyatlari kengaymoqda.

Avvalo, generativ texnologiyalar dramaturgiya jarayonida muhim ahamiyat kasb etadi. An'anaviy dramaturgiyada asar syujeti, konflikt tizimi va personajlar xarakterini shakllantirish ko'p vaqt talab qiladigan ijodiy jarayon hisoblanadi. Sun'iy intellekt esa mavjud adabiy manbalar, dramaturgik uslublar va syujet modellarini tahlil qilgan holda turli ssenariy variantlarini taklif qilishi mumkin. Bu esa dramaturg va rejissyorlarga yangi g'oyalarni ishlab chiqish, syujet rivojining muqobil yo'nalishlarini baholash hamda badiiy tajribalarni amalga oshirish imkonini beradi.

1-jadval

Generativ texnologiyalarning dramaturgiya jarayonidagi imkoniyatlari

Faoliyat yo'nalishi	An'anaviy usul	Generativ texnologiyalar imkoniyati
Syujet yaratish	Muallif tomonidan uzoq muddat ishlab chiqiladi	Bir necha variantdagi syujetlarni qisqa muddatda yaratadi
Dialog yozish	Qo'lda yoziladi va qayta ishlanadi	Personajlarga mos dialoglarni avtomatik taklif qiladi
Personaj xarakteri	Muallif tajribasiga bog'liq	Turli xarakter modellarini shakllantiradi
Ssenariy tahriri	Ko'p bosqichli tahlil talab etadi	Xatolar va mantiqiy nomuvofiqliklarni aniqlashga yordam beradi

Bundan tashqari, generativ tasvir yaratish texnologiyalari sahna dizaynini loyihalashda keng qo'llanilmoqda. Spektaklning badiiy ta'sirchanligi ko'p jihatdan dekoratsiya, kostyum va yoritish tizimlariga bog'liq. Sun'iy intellekt vositalari yordamida sahna ko'rinishlarining turli konseptual variantlari qisqa vaqt ichida ishlab chiqilishi mumkin. Bu esa rejissyor va rassomlarga yakuniy dizayn yechimini tanlashda qo'shimcha imkoniyat yaratadi. Ayniqsa, tarixiy va fantastik janrdagi spektakllarda generativ texnologiyalar murakkab vizual kompozitsiyalarni yaratishda katta samara bermoqda.

2-jadval

Generativ texnologiyalarning sahna bezagi va vizual dizayndagi afzalliklari

Yo'nalish	Qo'llanilish shakli	Natija
Dekoratsiya yaratish	Raqamli eskizlar va maketlar tayyorlash	Vaqt va mablag' tejaladi
Kostyum dizayni	Turli uslubdagi modellar ishlab chiqish	Ijodiy variantlar soni ortadi
Yoritish tizimi	Sahna yoritilishining virtual simulyatsiyasi	Optimal yoritish sxemasi tanlanadi
Vizual effektlar	3D va multimedia elementlarini yaratish	Spektaklning estetik ta'siri kuchayadi

Teatr faoliyatida audio texnologiyalar ham muhim o'rin tutadi. Generativ sun'iy intellekt vositalari yordamida musiqiy kompozitsiyalar, fon tovushlari va maxsus audio effektlarni yaratish mumkin. Bu ayniqsa kichik byudjetli teatrlar uchun katta ahamiyatga ega bo'lib, qo'shimcha xarajatlarsiz sifatli ovozli materiallarni tayyorlash imkonini beradi. Shuningdek, generativ texnologiyalar aktyorlarning nutqini tahlil qilish, talaffuz va intonatsiyani takomillashtirishda ham foydalanilmoqda. So'nggi yillarda interaktiv teatr loyihalarining rivojlanishi sun'iy intellektning yangi qo'llanilish yo'nalishlarini yuzaga keltirdi. Bunday spektakllarda tomoshabinlarning hissiy reaksiyalari, ovozli javoblari yoki raqamli

platformalardagi faolligi tahlil qilinib, sahna voqealari rivoji mos ravishda o'zgartirilishi mumkin. Natijada tomoshabin passiv kuzatuvchidan ijodiy jarayonning faol ishtirokchisiga aylanadi.

Shunga qaramasdan, generativ texnologiyalarni teatr amaliyotida qo'llash bilan bog'liq qator muammolar ham mavjud. Eng avvalo, mualliflik huquqi masalasi dolzarb hisoblanadi. Sun'iy intellekt tomonidan yaratilgan kontentning muallifi kim ekanligi bo'yicha xalqaro miqyosda yagona yondashuv shakllanmagan. Bundan tashqari, ayrim hollarda algoritmlar tomonidan yaratilgan badiiy mahsulotlar inson ijodkorligiga xos hissiy chuqurlik va estetik ta'sirchanlik darajasiga erisha olmaydi. Alohida e'tibor talab etadigan muhim muammo – generativ texnologiyalarning yosh avlod ijodkorlariga ko'rsatadigan salbiy ta'siridir. Tayyor ssenariy va dialog variantlarini avtomatik olish imkoniyati yosh dramaturg va rejissyorlarda mustaqil fikrlash qobiliyatini susaytirishi mumkin.

3-jadval

Generativ texnologiyalarni teatr san'atida qo'llashning afzalliklari va muammolari

Afzalliklar	Muammolar
Ijodiy jarayon tezlashadi	Mualliflik huquqi bilan bog'liq masalalar mavjud
Yangi g'oyalar va konsepsiyalar yaratiladi	Kontentning originalligi bo'yicha bahslar mavjud
Xarajatlar qisqaradi	Texnologik qaramlik yuzaga kelishi mumkin
Vizual va audio imkoniyatlar kengayadi	Inson hissiyotlarini to'liq aks ettira olmaydi
Interaktiv spektakllarni yaratish imkonini beradi	Axloqiy va huquqiy cheklovlar mavjud

Ijodning ta'mal toshi hisoblangan tasavvur (fantaziya)ning rivojlanishi uzoq muddatli mushohada, izlanish va tajribaga asoslanadi; agar yosh ijodkor dastlab sun'iy intellektga murojaat qilsa, bu jarayon to'xtatib qo'yiladi.

Natijada texnologiyaga bog'liqlik kuchayib, o'z uslubini topa olmagan, original badiiy g'oyadan mahrum ijodkorlar avlodi yuzaga kelishi xavfi tug'iladi. Shu sababli generativ texnologiyalardan foydalanishda "vosita sifatida" va "o'rinsosar sifatida" chegarasini aniq belgilab olish pedagogik va siyosiy jihatdan muhim ahamiyat kasb etadi. Amaliy tajriba nuqtayi nazaridan, mazkur tadqiqot muallifi Muqimiy nomidagi O'zbekiston davlat akademik musiqali Teatrda sahnalashtirilayotgan "Xumoy" spektakli ustida ishlash jarayonida generativ texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlarini bevosita sinab ko'rilyapti. Xususan, spektaklning dramaturgik asosini yaratishda syujet variantlarini tez ko'rib chiqish, dekoratsiya va kostyum g'oyalarni vizuallashtirishda generativ tasvir vositalaridan – ya'ni spektakl jarayonida visual effektlardan: video namunalardan foydalanildi. Shu bilan birga, yakuniy badiiy qarorlar rejissyor va ijodiy jamoaning mustaqil fikri asosida qabul qilindi – texnologiya ko'mak berdi, lekin ijodkor o'rnini bosmadi. Ushbu tajriba shuni ko'rsatdiki, generativ texnologiyalar amaliy teatr ishida vaqtni tejash va muqobil g'oyalarni baholash uchun samarali vosita bo'la oladi, biroq spektaklning ruhini, milliy koloritini va tomoshabin bilan hissiy aloqasini yaratish – bu faqat inson ijodkorligining mevasidir.

Umuman olganda, olib borilgan tahlillar generativ texnologiyalar teatr san'atida inson ijodkorligini almashtirish emas, balki uni qo'llab-quvvatlash va yangi imkoniyatlar bilan boyitishga xizmat qilishini ko'rsatadi. Ushbu texnologiyalardan oqilona va maqsadli foydalanish sahna asarlarining badiiy sifati, texnologik darajasi hamda tomoshabinlar bilan muloqot samaradorligini oshirishga yordam beradi. Kelajakda generativ sun'iy intellekt va teatr san'ati integratsiyasi yanada rivojlanib, yangi shakldagi innovatsion spektakllarning yaratilishiga zamin yaratishi kutilmoqda.

Tadqiqot natijalari generativ texnologiyalar teatr sahna asarlarini yaratish jarayonining muhim tarkibiy qismiga aylanib borayotganini ko'rsatdi. Ular dramaturgiya, sahna dizayni, musiqiy bezak va tomoshabinlar bilan interaktiv muloqotni tashkil etishda keng imkoniyatlar yaratadi.

Kelgusida teatr muassasalarida generativ sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha maxsus dasturlar ishlab chiqilishi, teatr xodimlarining raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish hamda sun'iy intellekt va san'at integratsiyasiga oid ilmiy tadqiqotlarni kengaytirish maqsadga muvofiqdir.

Demak, generativ texnologiyalar teatr san'atining an'anaviy qadriyatlarini saqlagan holda uning innovatsion rivojlanishiga xizmat qiluvchi muhim vosita sifatida baholanishi mumkin.

Teatr sahna asarlarini yaratishda generativ texnologiyalardan foydalanish zamonaviy sahna san'atining yangi bosqichga ko'tarilishiga xizmat qilmoqda. Sun'iy intellekt va generativ tizimlar dramaturgiya, sahna bezagi, kostyum dizayni, vizual effektlar hamda musiqiy yechimlarni ishlab chiqishda ijodkorlar uchun samarali yordamchi vosita sifatida namoyon bo'lmoqda. Ushbu texnologiyalar ijodiy jarayonni tezlashtirish, yangi g'oyalarni shakllantirish va innovatsion sahna yechimlarini yaratish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Shu bilan birga, generativ texnologiyalar teatr san'atining asosiy omili bo'lgan inson ijodkorligini to'liq almashtira olmaydi. Ular rejissyor, dramaturg va rassomlarning badiiy qarashlarini qo'llab-quvvatlovchi vosita sifatida xizmat qilishi lozim. Teatr san'atining hissiy ta'sir kuchi, aktyor mahorati va jonli muloqotga asoslangan tabiati inson omilining ustuvorligini saqlab qoladi.

Xullas, generativ texnologiyalar va an'anaviy teatr san'ati uyg'unligi sahna asarlarining badiiy-estetik salohiyatini oshirish, tomoshabinning qiziqishini kuchaytirish hamda milliy teatr san'atining zamonaviy rivojlanish tendensiyalarini ta'minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Boden M. *Artificial Intelligence and Natural Man*. – Hassocks: Harvester Press, 1977. – 537 p.
2. Florida R. *The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*. – New York: Basic Books, 2019. – 512 p.
3. Russell S., Norvig P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. 4th ed. – Hoboken, NJ: Pearson Education, 2021. – 1136 p.
4. McKinsey Global Institute. *The Economic Potential of Generative AI: The Next Productivity Frontier*. – New York: McKinsey & Company, 2023. – 68 p.
5. UNESCO. *Artificial Intelligence and Cultural Creativity*. – Paris: UNESCO Publishing, 2024. – 56 p.
6. Luckin R. *Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century*. – London: UCL IOE Press, 2018. – 166 p.
7. Manovich L. *Cultural Analytics*. – Cambridge, MA: The MIT Press, 2020. – 336 p.
8. European Commission. *Generative AI and Creative Industries Report*. – Brussels: European Commission, 2024. – 48 p.
9. Yo'ldoshev Q. *Sun'iy intellekt va ijodkorlik: imkoniyatlar va muammolar // O'zbekiston san'ati va madaniyati*. – Toshkent, 2023. – № 2. – B. 45–52.
10. Tursunov A., Xasanov B. *Raqamli texnologiyalar va teatr san'ati // San'atshunoslik masalalari: ilmiy maqolalar to'plami*. – Toshkent: O'zDSMI nashriyoti, 2022. – B. 78–85.
11. O'zbekiston Respublikasi. *Sun'iy intellektni rivojlantirish strategiyasi*. – Toshkent, 2023. – 24 b.