



## CHIZMACHILIK VA KOMPYUTER GRAFIKASI INTEGRATSIYASI

TKTI Yangiyer filiali  
Karimov Mustafo Aminbayevich  
Yuldashev Baxtiyor Botirovich

**Annotatsiya:** ushbu maqolada chizma va kompyuter grafikasining dinamik integratsiyasi o'rganilib, bu termoyadroviy san'at olamida qanday inqilob qilayotgani va ijodning yangi pog'onalarini ochayotgani yoritilgan. U an'anaviy chizish texnikasini raqamli vositalar bilan birlashtirishning afzalliklari, u taqdim etadigan hamkorlik imkoniyatlari va san'at sanoatiga ta'sirini o'rganadi.

**Kalit So'zlar:** Chizma, Kompyuter Grafikasi, Badiiy Ifoda, Raqamli Ijodkorlik, Integratsiya, Texnikalar, Natijalar, Munozara, Xulosalar, Takliflar

Chizma asrlar davomida badiiy ifodaning asosiy shakli bo'lib, rassomlarga o'z g'oyalari va his-tuyg'ularini chiziqlar, shakllar va ranglar orqali etkazish imkonini beradi. Boshqa tomondan, kompyuter grafikasi tasviriy san'at sohasida inqilob qildi, rassomlarga raqamli tasvirlarni yaratish uchun kuchli vositalar va texnikalarni taqdim etdi. Chizma va kompyuter grafikasining integratsiyasi badiiy ifodani oshirish va raqamli ijodkorlik imkoniyatlarini kengaytirish uchun noyob imkoniyatni taqdim etadi. Ushbu maqola ushbu integratsiyaning turli usullari, natijalari va oqibatlarini o'rganib chiqadi va oxir-oqibat uning badiiy yangilik uchun imkoniyatlarini ta'kidlaydi.

•Raqamli chizilgan planshetlar: rassomlar qo'lida chizilgan zARBALARINI raqamli ravishda ushlaydigan maxsus chizilgan planshetlardan foydalanishlari mumkin. Ushbu planshetlar tabiiy rasm chizish tajribasini taqdim etadi, shu bilan birga rassomlarga kompyuter grafikasi dasturlari yordamida rasmlarini boshqarish va yaxshilashga imkon beradi.

•Kengaytirilgan haqiqat (AR): AR texnologiyasi rassomlarga kompyuter tomonidan yaratilgan grafikalarni jismoniy rasmlari yoki muhitlariga joylashtirishga imkon beradi. Ushbu integratsiya rassomlarga an'anaviy chizish texnikasini raqamli elementlar bilan birlashtirish orqali interaktiv va immersiv san'at tajribalarini yaratishga imkon beradi.

•3D modellashtirish va haykaltaroshlik: rassomlar uch o'lchovli modellar va haykallarni yaratish uchun kompyuter grafikasi dasturidan foydalanishlari mumkin. Ushbu raqamli ijodlar realistik yoki mavhum effektlarga erishish uchun yanada takomillashtirilishi va teksturalanishi mumkin, bu an'anaviy rasm va kompyuter tomonidan yaratilgan tasvirlar o'rtasidagi chiziqli xiralashtiradi.

Chizma va kompyuter grafikasining integratsiyasi san'at olamida ajoyib natijalar berdi. Rassomlar endi an'anaviy texnikani raqamli yaxshilanishlar bilan uzluksiz



aralashtirib, yangi ifoda shakllarini o'rganishlari mumkin. Integratsiya, shuningdek, badiiy ijodga kirishni demokratlashtirdi, chunki intiluvchan rassomlar qimmatbaho san'at buyumlariga ehtiyoj sezmasdan turli uslublar va effektlar bilan tajriba o'tkazishlari mumkin.

Kompyuter grafikasining qo'shilishi hamkorlik va fanlararo ijodkorlik yo'llarini ochdi. Rassomlar dasturchilar, dizaynerlar va animatorlar bilan hamkorlik qilib, turli fanlarning kuchli tomonlarini birlashtirgan multimedia asarlarini yaratishlari mumkin. Ushbu integratsiya, shuningdek, interaktiv installyatsiyalar va virtual haqiqat tajribalari kabi innovatsion san'at turlarini o'rganishga yordam berdi.

Ning integratsiyasi chizish va kompyuter grafikasi an'anaviy rasm chizish texnikasini yaratish uchun raqamli vositalar va texnologiyalar bilan birlashtirishni anglatadi san'at asarlari yoki vizual dizaynlar. Ushbu integratsiya rassomlar va dizaynerlarga qo'lda chizilgan elementlarning ekspresiv fazilatlarini kompyuter grafikasining ko'p qirraliligi va tahrirlash imkoniyatlari bilan birlashtirib, ikkala vositaning afzalliklaridan foydalanishga imkon beradi.

Chizma va kompyuter grafikalarini birlashtirishning bir necha yo'l mavjud:

- Raqamli chizilgan planshetlar: rassomlar Vacom's Intuos yoki Cintiq seriyalari kabi raqamli chizilgan planshetlardan foydalanishlari mumkin, bu ularga to'g'ridan-to'g'ri bosimga sezgir sirtga qalam bilan chizish imkonini beradi. Ushbu qurilmalar rassomning qo'l harakatlarini aks ettiradi va ularni raqamli chiziqlar va shakllarga aylantiradi, bu esa raqamli san'at asarlarini yaratishda tabiiy rasm chizish tajribasini ta'minlaydi.

- Grafik dasturiy ta'minot: Adobe Photoshop, Corel Painter yoki Autodesk Sketchbook kabi turli xil dasturiy ta'minot raqamli rasm va rasm uchun maxsus ishlab chiqilgan vositalar va xususiyatlarni taqdim etadi. Rassomlar ushbu dasturlardan virtual cho'tkalar, qalamlar va boshqa raqamli vositalar yordamida san'at asarlarini yaratish, an'anaviy ommaviy axborot vositalarining ko'rinishi va hissiyotini takrorlash uchun foydalanishlari mumkin.

- Aralash Media yondashuvlari: rassomlar ko'pincha an'anaviy chizish texnikasini raqamli yaxshilanishlar bilan birlashtiradilar. Ular an'anaviy qalam eskizi yoki siyoh chizmasidan boshlashlari mumkin, so'ngra uni kompyuter grafikasi dasturiga kiritish uchun skanerlashi yoki suratga olishlari mumkin. U erdan ular asl rasmning organik sifatlarini saqlab, rang, to'qima va boshqa raqamli effektlarni qo'shishlari mumkin.

- 3D modellashtirish va ko'rsatish: Autodesk Maya, Blender yoki Cinema 4d kabi kompyuter grafikasi dasturlari rassomlarga uch o'lchovli modellarni yaratishga va Real yoki stilize qilingan tasvirlarni yaratishga imkon beradi. Rassomlar an'anaviy rasm chizish mahoratidan kontseptsiya san'ati yoki belgilar dizaynnini yaratish uchun asos sifatida foydalanishlari mumkin, keyinchalik ularni 3D vositalar yordamida yanada rivojlantirish mumkin.

• Kengaytirilgan haqiqat (AR) va Virtual haqiqat (VR): chizma va kompyuter grafikasi AR va VR dasturlariga ham qo'shilishi mumkin. Rassomlar va dizaynerlar ar yoki VR minigarnituralari orqali tajribali va o'zaro ta'sir qiladigan virtual muhit yoki 3D moslamalarni yaratishi mumkin. Ushbu virtual maydonlarni noyob vizual elementlar bilan loyihalashtirish va to'ldirish uchun ular raqamli chizish texnikasidan foydalanishlari mumkin.

Chizma va kompyuter grafikasining integratsiyasi rassomlar va dizaynerlarga yangi texnikalarni o'rganish, turli uslublar bilan tajriba o'tkazish va an'anaviy san'at turlari chegaralarini surish imkonini beruvchi keng ijodiy imkoniyatlarni taklif etadi. Raqamli vositalar tomonidan taqdim etilgan aniqlik, moslashuvchanlik va cheksiz imkoniyatlar bilan chizilgan taktil va ifodali tabiatni birlashtiradi.

Chizma va kompyuter grafikalarining integratsiyasi raqamli san'atning haqiqiyligi va qiymati to'g'risida munozaralarga sabab bo'ldi. Ba'zilarning ta'kidlashicha, raqamli vositalardan foydalanish an'anaviy rasm chizish bilan bog'liq mahorat va mahoratni pasaytiradi. Biroq, boshqalar buni san'atning evolyutsiyasi, texnologik yutuqlarni qamrab olish va ijodkorlik chegaralarini surish deb bilishadi.

Integratsiya, shuningdek, raqamli san'at asarlarini saqlash va ko'paytirish haqida savollar tug'dirdi. Jismoniy chizmalardan farqli o'laroq, raqamli san'at asarlari osongina ko'paytirilishi va tarqatilishi mumkin, bu mualliflik huquqining buzilishi va san'atning o'ziga xosligi haqida tashvish tug'diradi.

### Xulosalar:

Chizma va kompyuter grafikasining integratsiyasi, shubhasiz, san'at manzarasini o'zgartirib, yangi imkoniyatlar yaratdi va badiiy ifoda ufqlarini kengaytirdi. Rassomlar endi an'anaviy va raqamli san'at turlari o'rtaqidagi chegaralarni xiralashtirib, uslublar, texnikalar va vositalarning keng doirasini o'rganishlari mumkin. Ushbu integratsiya san'at ijodini demokratlashtirdi, butun dunyo bo'ylab rassomlar uchun inklyuzivlik va qulaylikni ta'minladi.

### Takliflar:

Chizma planshetlari va raqamli interfeyslarni keyingi tadqiq qilish va ishlab chiqish rasm chizish tajribasining tabiiyligi va sezgirligini oshirishga qaratilgan bo'lishi kerak. Yaxshilangan bosim sezgirligi, tekstura simulyatsiyasi va aniqligi rassomlarga raqamli ijodlari ustidan yanada nozik nazoratni ta'minlaydi.

Kengaytirilgan haqiqat texnologiyalarini doimiy ravishda o'rganish va takomillashtirish yanada chuqurroq va interaktiv san'at tajribalarini yaratishga imkon beradi. Rassomlar kompyuter tomonidan yaratilgan elementlarni jismoniy dunyoga muammosiz birlashtirib, jozibali va dinamik badiiy installiyatsiyalarni yaratishi mumkin.

Rassomlar va kompyuter olimlari o'rtaqidagi hamkorlikni san'at va texnologiya chegaralarini oshirishga undash kerak. Qo'shma loyihalar an'anaviy va raqamli

texnikani birlashtirgan, o'ziga xos istiqbol va tajribalarni taklif qiluvchi yangi san'at asarlariga olib kelishi mumkin.

Xulosa qilib aytganda, rasm va kompyuter grafikasining integratsiyasi san'at olamida inqilob qildi, rassomlarga o'z ijodlarini ifoda etish uchun yangi vositalar, texnikalar va vositalar bilan imkoniyat yaratdi. Texnologiya rivojlanishda davom etar ekan, bu integratsiya badiiy innovatsiyalar va tajribalar uchun yanada qiziqarli imkoniyatlarni oolib beradi.

### Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abduhamidovich A. H., Baxriddinovich O. R. F., Parmanovich I. A. МЕХНАТНИ MOTIVATSIYALASHNING MAQBUL TIZIMINI LOYIHALASHTIRISH TAMOYILLARINI SHAKLLANTIRISH //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2021. – Т. 1. – №. 5. – С. 768-774.
2. Исанов А. П. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ //INTERNATIONAL CONFERENCES ON LEARNING AND TEACHING. – 2022. – Т. 1. – №. 2.
3. Mahkamovich S. A., Parmanovich I. A. KORXONA FAOLIYATI SAMARADORLIGINI TA'MINLASHDA TRANSFORMATSIYALASHNING O'RNI VA ROLI //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2021. – Т. 1. – №. 5. – С. 800-805.
4. Parmanovish I. A., Mahkamovish S. A. Methods, Perspectives and Mechanisms of Increasing the Efficiency of Tourism in Jizakh Region //Academic Journal of Digital Economics and Stability. – 2021. – С. 558-563.
5. Parmanovich I. A. TRANSFORMATSIYA NEGIZIDA XO 'JALIK YURITISH KLASTERI BO 'YICHA XORIJIY MAMLAKATLAR TAJRIBASI //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 349-352.
6. Бегматов Б. Я., Холиқов Д. Р. Ў. Автотранспорт корхоналари мисолида автомобиллар техник холатининг ҳаракат ҳавфсизлигига таъсирини баҳолаш //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 251-257.
7. Уразов Б. А., Холиқов Д. Р. Ў. РЕСПУБЛИКАМИЗДА МАВЖУД ЭРКИН ИҚТИСОДИЙ ЗОНАЛАРНИНГ ПАЙДО БЎЛИШИ ВА АҲАМИЯТИ //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 1. – С. 266-270