

Journal of Social Research in Uzbekistan**TECHNOLOGIES FOR CREATING ANIMATED FILMS****Khilola Yuldosheva***Master's student**National Institute of Art and Design named after Kamoliddin Behzod
Tashkent, Uzbekistan***Nigora Khaydarova***Associate Professor, PhD**National Institute of Art and Design named after Kamoliddin Behzod
Tashkent, Uzbekistan***ABOUT ARTICLE****Key words:** animation, phantasmagoria, 2D animation, rotoscoping, stop-motion, storyboard, computer animation.**Abstract:** This article describes the sequence of technologies for creating animation, as well as the variety of moving frames, what objects are used, and how.**Received:** 13.01.25**Accepted:** 15.01.25**Published:** 17.01.25**ANIMATIONS FILMMAKING TECHNOLOGIES****Xilola Yo'ldosheva***Magistratura talabasi**Kamoliddin Behzod nomidagi Milliy rassomlik va dizayn instituti
Toshkent, O'zbekiston***Nigora Haydarova***dotsenti v.b., PhD**Kamoliddin Behzod nomidagi Milliy rassomlik va dizayn instituti
Toshkent, O'zbekiston***MAQOLA HAQIDA****Kalit so'zlar:** animatsiya, fantasmagoriya, 2D animatsiyasi, rotoskopiya, stop-motion, storyboard, kompyuter animatsiyasi.**Annotatsiya:** Ushbu maqolada animatsiya yaratilish texnologiyalarining ketma-ketligi shuningdek, harakatlanuvchi kadrlarning xilma-xilligi, ob'ektdan qay tarzda foydalanganligi bayon etilgan.

Filmning barcha qismlari birlashtirilib, yakuniy tahrir amalga oshiriladi. Bu bosqichda sahnalar uzviy bog‘lanadi va tomoshabin uchun mukammal mahsulot tayyorlanadi.

Animatsiya texnologiyalari va uslublariga keladigan bo‘lsak, ular turli xil bo‘lib, tomoshabinni jalb qilish uchun turli texnologiyalardan foydalanib ishlab kelinmoqda. Ularning har biri o‘ziga xos jarayon va natijaga ega.

1. Klassik animatsiya - qo‘lda chizilgan kadrlar ketma-ketligi orqali yaratiladi. Ushbu texnika bir vaqtlar eng keng tarqalgan bo‘lib, hozir ham ba’zi hollarda ishlatiladi. 2D animatsiya vizual jihatdan sodda bo‘lsa-da, estetik jihatdan juda boy va jozibali, Ammo bugungi kunda ushbu yo‘nalishda ijod qilayotgan studiyalar kamchilikni tashkil etadi. Bunga sabab esa - juda ko‘p vaqt va mehnat talab qiladi. Bunga misol qilib, “Fantasmagoriya” nomli multiplikatsion asar birinchi qo‘lda chizilgan animatsion film hisoblanib, frantsuz rassom-multiplikator Emile Cohl tomonidan yaratilgan. Shuningdek, O‘zbekistonda ham yaratilgan filmlarni keltirsak bo‘ladi. Masalan, “Xo‘ja Nasriddin” - animatsion filmi rassomlar Yu.Petrov, A.Hamdorov, M.Mahmudov tomonidan 1977 yilda yaratilgan.

2. Stop-motion usulida haqiqiy ob‘yektlar ya‘ni qo‘g‘irchoqlar, o‘yinchoqlar yoki loydan yasalgan shakllar suratga olinadi va har bir surat orasida ob‘ektlarning joylashuvi biroz o‘zgartiriladi. Bu texnika vaqt talab qiluvchi bo‘lsa-da, o‘ziga xos go‘zallikka ega.

Bu texnologiya yaratilgan dastlabki film “Go‘zal Lyukanida” - 1912 yilda Vladislav Starevich tomonidan tasvirga olingan. Shuningdek aynan shu texnologiyada bugungi kunda rivojlanib kelayotgan Amerikaning yetakchi studiyalaridan biri “Layka” hisoblanadi. Ushbu studiya “Coralina”, “Kubo and the two strings”, “Missing Link” kabi bir qator animatsion filmlarning muallifidir.

3. 3D animatsiya virtual muhitda uch o‘lchamli modellar yaratish orqali amalga oshiriladi. Personajlar va sahnalar uch o‘lchamli bo‘lib, realizmga yaqin ko‘rinishga ega bo‘ladi. Ushbu texnologiya zamonaviy animatsiya filmlarining asosiy uslubi hisoblanadi. Bugungi kunda keng qollaniladigan uslub deb aytsam mubolag‘a bo‘lmaydi. Shuningdek ushbu yo‘nalishda yaratilgan animatsion filmlarning chek chegarasi yo‘q. Misol uchun “Moanna”-musiqali animatsion film 2016 yil Walt Disney Animation Studios tomonidan yaratilgan, “Qari bilganni pari bilmas” rassom-animatorlar A.Yevstingneyev, B.Salom, A.Semencheko tomonidan ishlangan multfilmlar bunga misol bo‘la oladi.

4. Rotoskopiya texnikasida aktyorlarning harakatlari suratga olinadi va keyinchalik ular animatsiyaga aylantiriladi. Bu uslub animatsiyaga realistik harakat hissini beradi. Masalan, Walt Disney Animation Studios tomonidan yaratilgan deyarli barcha animatsion filmlarni misol qilib keltirsak bo‘ladi.

5. Sun'iy intellekt (AI) va generativ animatsiyasi. So'nggi yillarda AI texnologiyalari yordamida animatsiyalarni avtomatlashtirish imkoniyati paydo bo'ldi. Neyron tarmoqlar personaj harakatlarini o'z-o'zidan yaratishi yoki mavjud animatsiyalarni optimallashtirishi mumkin.

Xulosa qilib aytganda, Animatsion filmlar yaratish san'ati va texnologiyasi doimiy o'zgarish va rivojlanish jarayonida. Har bir texnika va uslub inson ijodini texnologiya bilan uyg'unlashtiradi, bu esa tomoshabinlarga unutilmas tajribalar taqdim etadi. Animatsiya kelajagi yanada yorqin va qiziqarli bo'lishi shubhasiz, chunki texnologiyalar rivoji bilan san'atning bu turi yangi cho'qqilarga erishishda davom etadi. Animatsion filmlarning dastlabki turlarida bir qancha texnologiyalar va usullar qo'llanilgan bo'lib, ular animatsiyaning rivojlanishida muhim rol o'ynagan.

Foydalanilgan manbalar ro'yxati

1. N.Haydarova. "Multiplikatsiya tarixi". Darslik. -Toshkent.; 2023.
2. M.Mahmudov. "Animatsiyada tasviriy harakat asoslari". O'quv qo'llanma. T.; 2020.
3. N.Haydarova. "O'zbekiston animatsion filmlari". O'quv qo'llanma. Toshkent.; 2019.
4. <https://www.masterclass.com>
5. <https://ru.m.wikipedia>
6. <https://uz.m.wikipedia.org>
7. <https://www.linkedin.com>
8. <https://www.iv.ru>