

реального світу додатковий рівень інформації та функціональності [4].

Отже, маски в соцмережах — це абсолютно нова течія в світі технологій та дизайну. Маски, які, так чи інакше, змінюють обличчя людини, ще мають розкрити потенціал можливостей доповненої реальності в соцмережах. Подальший розвиток станеться, коли аудиторія «звикне до буденності» AR-масок так само, як звикла до сенсорних екранів телефонів. Це все лише питання часу – що чекає нас серед AR-масок.

### Список використаних джерел

- [1] Рабкина Е. Популярное в Инстаграме: маски дополненной реальности. *Smmplanner*. [Он-лайн]. Доступно: <https://smmplanner.com/blog/popularnoie-v-instagramie-maski-dopolniennoi-riealnosti/>.
- [2] Скляренко Н.В. Інтерактивність як принцип організації дизайн-системи (на прикладі об'єктів зовнішньої реклами). *Вісник ХДАДМ*. 2014. С. 33-37.
- [3] Сулейманов Султан. Все примеряют маски в инстаграме. *Meduza*. [Он-лайн]. Доступно: <https://meduza.io/feature/2019/10/21/vse-primeryayut-maski-v-instagrame-vsego-za-god-storiz-stali-glavnoy-platformoy-dlya-dopolnennoy-realnosti>.
- [4] Ткачук Алексей. Маски в Instagram. *Dnative*. [Он-лайн]. Доступно: <https://meduza.io/feature/2019/10/21/vse-primeryayut-maski-v-instagrame-vsego-za-god-storiz-stali-glavnoy-platformoy-dlya-dopolnennoy-realnosti>

УДК 004:92

## ПРИНЦИПИ СТВОРЕННЯ ЕМОЦІЙНОГО КАДРУ В 3D-АНІМАЦІЇ

*Борисенко А.В.*

*Харківська державна академія дизайну і мистецтв*

Застосування 3D-анімації у мультиплікації, кінематографі або віртуальному просторі з часом все більше дивує глядача надзвичайною реалістичністю кадру, винахідливістю анімаційних засобів. Проте, головна

роль в анімації завжди приділялася емоційним сценарним рішенням. Зробити анімовану стрічку «живою», людяною — це величезна праця. Але в наш час автори анімаційних творів часто забувають про це, змагаючись в технологічній гонці, забуваючи, що якісна анімація — це, в першу чергу, грамотно побудовані емоційні моменти в сценарних рішеннях.

Існує достатньо наукових публікацій про способи емоційного впливу на глядача в кіномистецтві. Але статей, пов'язаних із відображенням цих прийомів у анімаційних фільмах, створених саме у 3D-технологіях, знайдено небагато, що свідчить про актуальність дослідження у даному напрямку. Так, професор Конрад Шмідт у книзі “The Aesthetic and Narrative Dimensions of 3D Film: New Perspectives on Stereoscopy” [1] стверджує, що принцип комп'ютерної анімації полягає в тому, аби кожна дія в сцені призначалася певній меті, а дизайн в кадрі створює візуальне задоволення та емоційну напругу. Мистецтвознавець Г. К. Секероглу у статті “Aesthetics and design in three dimensional animation process” [2] наголошує, що емоційність в сцені передається через художньо чутливу й естетично приємну атмосферу, створену за допомогою певного поєднання світла та кольорів.

Метою цієї роботи є аналіз принципів створення емоційного кадру в тривимірній анімації, а також розкриття понять, термінів, технологій та методів анімації.

*Принципи анімації персонажів.* Принципи анімації розроблено класиками мультиплікації ще на початку існування цього виду мистецтва. Анімаційні твори відносять до однієї з двох груп по стилістиці зображення руху персонажів. Так звана *широка анімація* — стилістика, що базується на яскравих гротескних позах, неймовірних стисненнях і розтягненнях, деформаціях персонажів, гіпертрофованому спейсінгу (Спейсінг — це покадрове зміщення об'єкта за певний відрізок дії) та швидкому таймінгу (Таймінг — час, протягом якого відбувається дія). На противагу їй, *тонка анімація* — стилістика, що базується на високій деталізації реалістичності рухів і міміці персонажів [3].

*Композиція кадру.* В тривимірній анімації існує більше засобів формування композиції кадру ніж в пласкій анімації. Кожен план несе різне значення навантаження в залежності від того, що автор хоче сказати аудиторії. Загальний план сцени залежить від обраного моменту в кадрі, в якому треба сфокусувати увагу глядача. Крупний план найбільш значно представляє, як загальну інформацію, так й емоції персонажів. Для зосередження уваги глядача у композиції використовуються напрямні лінії. У 3D-технологіях їх легко розрахувати завдяки так званим «композиційним напрямним» у властивостях камери.

*Налаштування 3D-камери в кадрі.* Для виклику у глядачів різних емоційних відгуків, кадр з персонажами й об'єктами можна організувати різноманітними способами. Перше правило грамотного розташування камери — це врахування композиції [4]. Далі аніматори використовують технічні методи такі, як: довгий кадр, панорама. Довгі кадри можуть підкреслювати зв'язок героя з місцем дії. Недолік простору, замкнутість втягують глядача в сцену, відокремлюючи персонажа в кадрі від фону. Прийом “Depth of field” підсилює ефект присутності, фокусує увагу глядача на потрібних об'єктах.

*Кольорова гамма.* Відмінність передачі кольорів у двовимірному просторі від тривимірного різюча. В 3D-просторі діє певна фізика, де колір — це світло, відбите від об'єкта. Тому, часто колір в 3D-анімації залежить від двох чинників — матеріалу й освітлення. Кожен колір несе сенсове навантаження й має своє значення. Наприклад, червоні яскраві кольори свідчать про небезпеку, а сині та зелені мають заспокійливий ефект. Є й суперечливі кольори. Жовтий може означати як наївність, теплоту та «інфантильність» головних героїв, так і задушливу, тривожну, божевільну обстановку. Анімаційний фільм “Caldera” 2013 року режисера Евана Вієри (Evan Viera) — яскравий приклад того, як історія з нескладним сюжетом перетворюється в цікаву оповідь завдяки колірному протистоянню.

*Роль світла в сцені.* Застосування якісного освітлення та мінливої атмосфери підвищує рівень анімаційного твору. Можна створити сцену з

чудово розробленими моделями, текстурами фотографічної точності, але розмите або неадекватне висвітлення перетворює кадри в купу пікселів.

Так, найменші коливання в душі героїні можна донести до глядача, завдяки грамотному розміщенню та налаштуванню різної насиченості світла в сцені. Повністю темний фон на всіх кадрах створює негативний простір, окреслює силуети. Поза й дії героя при цьому ясно зчитуються. Негативним простором можуть виступати небо, стіна позаду героя або область без зайвих деталей. Таким чином, герой виділяється від фону, поза стають яснішими для розуміння, а сам герой та його емоції краще пізнаваними.

*Висновки.* Отже, щоб встановити якісну візуальну комунікацію та підтримувати увагу аудиторії, технології анімаційного мистецтва повинні розвиватися разом із різними областями дизайну. Використання фундаментальних принципів дизайну, технологічна сторона проекту й особистий почерк художника є складовими для ефективної розробки естетично приємної емоційної сцени. Тому, створення емоційних історій у 3D-просторі вимагає особливого підходу на всіх рівнях виробництва анімації.

### Список використаних джерел

- [1] Conrad Schmidt, Die ästhetisch-narrativen Dimensionen des 3D-Films / за заг. ред. Markus Spöhrer. Німеччина, 2016 р. URL: <https://www.springer.com/gp/book/9783658094218>
- [2] Gokce Keceli Sekeroglu / Aesthetics and Design in Three Dimensional Animation Process / за заг. ред. Gokce Keceli Sekeroglu. Близькосхідний університет, факультет комунікації, Туреччина, Нікосія. 2012, р. 812-817. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042812033836>
- [3] Співчуття має значення. AWN: веб-сайт. URL: <https://www.awn.com/blog/empathy-matters>
- [4] Знайомство з основними можливостями 3D-програми. Bourabai Research: веб-сайт. URL: <http://bourabai.ru/graphics/3dmax/index.htm>