

Олександра Шаповал
(Київ)

**КОМП'ЮТЕРНА АНІМАЦІЯ В ІГРОВИХ КАРТИНАХ –
ВЗАЄМОДІЯ І ВЗАЄМОПРОНИКНЕННЯ**

На початку XXI ст. простежується злиття і в майбутньому нове розділення двох видів кіномистецтва – художнього кіно і комп'ютерної анімації. Відбувається дифузія видів кіномистецтва, змішуються стилі, жанри, технології мультиплікаційного кіно й ігрового. Предметом вивчення є специфіка процесів взаємодії анімації та ігрового кінематографа.

Ключові слова: анімація, комп'ютерні технології, кінематограф, комп'ютер.

In XXI century traced the unification and in the future a new division two types of film – Art cinema and computer animation. There is diffusion of views cinema, mixed styles, genres, technologies of animated movies and Art cinema. The article of reseach is a specific of processes interaction of animation and Art cinema.

Keywords: animation, computer technologies, cinema, computer.

В начале XXI ст. прослеживается объединение и в будущем новое разделение двух видов киноискусства – художественного кино и компьютерной анимации. Происходит диффузия видов киноискусства, смешиваются стили, жанры, технологии анимационного кино и игрового. Предмет исследования – специфика процессов взаимодействия анимации и игрового кинематографа.

Ключевые слова: анимация, компьютерные технологии, кинематограф, компьютер.

На відміну від ігрового кінематографа, анімація, завдяки технічним можливостям, ніколи не була обмеженою у вираженні будь-якого творчого задуму автора. Російський теоретик і практик кіномистецтва С. Ейзенштейн зазначав: «Краща форма кіно – це мультиплікація, тому що ми маємо над нею повну владу». У мультиплікаційному творі режисер може контролювати всі елементи в кадрі, усі можливості кіно – монтажні, ракурсні, композиційні, звукові – повинні і можуть бути застосовані тут на повну силу і навіть з набагато більшою свободою, аніж в ігровому кінематографі [1, с. 282].

Відомо, що з винайденням кінематографа ручне створення зображень спостерігалося переважно в анімаційному мистецтві, тоді як кіно зосередилося на фіксуванні дійсності. Сильові й методологічні відмінності анімації та кінематографа простежуються протягом усієї історії: анімація підкреслено позиціонує свою штучність, нереалістичність, подібність до живопису, а не до фотографії; кінематограф, навпаки, замасковує сліди втручання в процес кіновиробництва, приховуючи ймовірність того, що демонстрована у фільмі реальність може не існувати насправді, постулює до фотографічної копії навколишнього світу. Хоча в кіномистецтві спостерігається цілий ряд засобів (монтаж, спецефекти), які створюють кінокадри неіснуючого простору, однак кінематограф усе одно позиціонує себе фіксуючим мистецтвом, яке виконує роль відображення об'єктивної реальності. Образ кіномистецтва, створений у свідомості глядачів, стверджує кінозображення перш за все як реальність, зафіксовану на плівці, а не як низку спецефектів, що створюють неіснуючий простір.

Цифрові технології в значній мірі трансформують методи та стильові особливості кінематографа й анімації, деформуючи їх характерні особливості, поєднуючи і в новій ролі знову розділяючи їх. Комп'ютерні трансформації можуть однаково застосовуватися до будь-якого зображення, незалежно від методу створення (чи було воно отримане за допомогою оптичної зйомки, намальоване від руки, створене в програмах тривимірної анімації...). Дигітальні технології зводять екранні медіа до однієї основи, а отже, відбувається конвергенція екранних мистецтв. Екранні медіа, які використовують комп'ютерні технології, потрапляють у єдине обчислювальне середовище – у персональний комп'ютер або графічну станцію, яка сьогодні є доступною невеликим компаніям і навіть окремим людям. Це спровокувало появу нової гібридної естетики, яка присутня майже в кожному екранному форматі. Основна особливість цієї нової естетики – поєднання індивідуальних візуальних мов в одному кадрі, епізоді. Сплетіння в одне ціле зовсім різних модулів – відео, мальовані елементи, фотографії, шрифти, тримірна графіка – створює гібридну метамову, яка комбінує непоєднані раніше технології.

Упродовж історії кіно режисери, для отримання більшої виразності та кінообразності, постійно намагалися поєднати анімацію і ігрові фільми. До кінця 1980-х років у багатьох кінострічках спеціальних ефектів досягали шляхом комбінування реальних кадрів і лялькової або мальованої анімації, і головною вимогою до останньої була реалістичність. У 1940 році вийшла експериментальна диснейвська мультиплікаційна стрічка «Фантазія» / «Fantasia» (студія «Walt Disney»). До її появи поєднання ігрових і анімаційних елементів практикували лише в короткометражних фільмах. «Фантазія» містила майже 20 хв ігрових зйомок, поєднаних з мультиплікаційним тлом картини.

Завдяки дослідженням відомого аніматора Юба Айверкса (Yub Ayverks) у сфері комбінованих зйомок, у диснейвських мультфільмах з'являються сцени з надзвичайно якісним на той час поєднанням анімації та ігрового кіно. Ці картини – «Привіт, друзі!» / «Saludos Amigos» (1942), «Три кабальєро» / «The Three Caballeros» (1944), «Час мелодій» / «Melody Time» (1948), «Пісня півдня» / «Song of the South» (екранізація «Казок дядечка Рімуса» Джоеля Харрриса, 1946) – були суттєвими кроками до поєднання мультиплікації та ігрового кіно.

На інших кіностудіях у кінокартини також включали елементи анімації, наприклад, мюзикли студії «Metro Goldwin Mayer»: «Підняти якорі!» / «Anchors Aweigh» (1945), «Запрошення до танцю» / «Invitation to the Dance» (1956) та ін.

У 1964 році вийшла картина «Мері Поппінс» / «Mary Poppins» (реж. Роберт Стівенсон, кінокомпанія «Walt Disney»), яка отримала велику популярність і визнання. У картині дуже органічно й непомітно поєднано ігрові епізоди та анімаційні вставки. Стрічку нагороджено п'ятьма «Оскарами», один з яких – за кращі візуальні ефекти, а також багатьма іншими відомими нагородами (премії «Золотий глобус», «Греммі» та ін.).

Однак поєднання анімаційного й ігрового кінематографа не стало широкоживаною практикою в той період, з'являлися лише поодинокі стрічки. Певний час режисери взагалі не зверталися до поєднання анімаційного й ігрового мистецтва. Лише 1988 року вийшла картина «Хто підставив Кролика Роджера» / «Who Framed Roger Rabbit» (реж. Роберт Земекіс (Robert Zemeckis), 1988), яка стала надзвичайно важливим кроком в історії кінематографа. У фільмі автори вперше використали в повному обсязі всього фільму комбіноване поєднання гри акторів з анімаційними персонажами. Бюджет фільму склав 70 млн доларів – це один з найдорожчих фільмів, випущених у той час, але витрати покрилися касовими зборами більшими ніж в 150 млн доларів. Картина отримала чотири «Оскара», один з яких – за кращі візуальні ефекти.

Стрічка дає можливість побачити мультиплікаційних персонажів, створених на різних студіях у різний час, задіяних разом в одній картині. «Кожна сцена в згаданій картині фільмується спершу за участі виконавця, який взаємодіяв з акторами як своєрідний анонімний дублер “мультяшки”. Його роль зводилась до динамічного “заповнення простору”, куди потім “вписувався” анімаційний персонаж» [2, с. 395]. Сьогодні за цим принципом знімають багато картин, де поряд з персонажами, створеними в графічних комп'ютерних програмах, грають актори. Яскравими прикладами слугують картини «Кінг-Конг», «Володар пернів» (реж. Пітер Джексон), «Термінатор-II» (реж. Джеймс Кемерон), «Хроніки Нарнії» (реж. Ендрю Адамсон), «Павутинка Шарлоти» (реж. Гері Вінік), «Мумія» (реж. Стівен Соммерс), «Людина-павук» (реж. Сем Реймі). Після картини «Кролик Роджер», де поєднано анімацію і акторську гру, почали виходити набагато частіше такі картини, як «Пригоди Роккі і Бульвінкля» (2000), «Скубі Ду» (2002), «Луні Тьонс: Знову в справі» (2003) та ін.

У другій половині 1990-х років мальовану анімацію почали замінювати комп'ютерною, класичних мультиплікаційних персонажів відтворювати засобами тривимірної графіки. Створення мультиплікаційного образу все більше залежить від комп'ютерних трансформацій. Спеціаліст із комп'ютерної графіки задає певні параметри для створення потрібної місцевості, атмосфери, персонажа, і комп'ютер прораховує їх, у результаті – викінчена цифрова тривимірна площина, яку можна повертати на всі боки, змінювати положення предметів і ракурсів зйомки. Саме завдяки цим технологічним нововведенням аніматор дістав можливість точного відтворення свого задуму без значних затрат. У класичній, мальованій мультиплікації, якщо відбувся прорахунок і неправильно було створено сцену, усе потребувало перемалювання. Сьогодні комп'ютерні технології надають можливість легкої зміни положення камери, розміщення предметів, а також допомагають досягти надреалізму «віртуального кадру» мультиплікаційного фільму.

Перший комп'ютерний мультфільм у Радянському Союзі з'явився 1968 року. Це двохвилинна короткометражна стрічка «Кішечка» (реж. М. Константинов, В. Мінахін, В. Пономаренко), у якій усе зображення створено машиною БЕСМ-4. Проте створення мультиплікації засобами комп'ютерної техніки не сприйняли і цю технологію певний час не розробляли. Уже початком історії комп'ютерної анімації можна вважати один з перших комп'ютерних короткометражних мультфільмів «Пригоди Андре і бджоли Уоллі» / «The Adventures of Andre and Wally» (1984) Джона Лассетера / John Lasseter на студії «Lucasfilm». Хоча графіка дуже схематична і проста, проте це одна з перших спроб створення повністю комп'ютерного мультфільму, який привернув до себе увагу широкого кола глядачів.

На студії «Pixar» Джон Лассетер створив комп'ютерний короткометражний мультфільм «Люксо-молодший» / «Luxo Jr.» (1986), який за технікою виконання, а не за датою випуску, вважають першим комп'ютерним мультфільмом, номінованим на «Оскар». На столі – дві настільні лампи, два м'ячики, мінімум дійових осіб, але максимум художньої виразності й образності, що досягнуто пластикою рухів. У цій анімаційній стрічці вперше використали програмне забезпечення «Renderman» для візуалізації високоякісних фотореалістичних зображень, яке дозволяє швидко інтегрувати комп'ютерне зображення без помітних швів у сцени з акторською грою. Після «Люксо-молодшого» програму «Renderman» використовували не лише при створенні мультиплікаційних картин, але і в ігрових фільмах («Титанік», «Матриця», «Володар перснів» та багатьох ін.).

Двохвилинна короткометражна стрічка стала початком нового періоду в історії розвитку мультиплікації і заявила про появу самостійного напрямку в кіномистецтві – комп'ютерної мультиплікації. У період виходу картини «Pixar» не була кінокомпанією чи анімаційною студією, а лише фірмою, яка займалася розробкою комп'ютерних технологій. Однак після успіху комп'ютерних короткометражних мультфільмів «Люксо-молодший», «Зірка цирку» / «Red's Dream» (1987), «Олив'яна іграшка» / «Tin Toy» (1988), «Дрібничка» / «Knick Knack» (1989) студія «Pixar» безпосередньо зайнялася створенням повнометражних комп'ютерних стрічок разом зі студією «Walt Disney». Поява на кіноекранах відразу багатьох успішних комп'ютерних анімаційних картин («Історія іграшок» Джона Лассетера, «Антц» Ерика Дарнелла, Тіма Джонсона, «Життя жуків» Джона Лассетера та ін.) ствердила новий кінематографічний формат як потужну галузь кіновиробництва, яку необхідно розвивати, випускаючи нові анімаційні стрічки.

З появою комп'ютерних технологій змінюються і примножуються виражальні можливості анімаційного мистецтва, що суттєво впливає на процес створення образу. А з появою сучасних технологій роль та місце анімації в культурному й соціальному житті значно зросли, і лише з кінематографічної галузі анімація перетворилася на широко- та загальноповживаний елемент багатьох сфер – ділової, рекламної, науково-популярної, розважальної тощо. Комп'ютерну анімацію постійно використовують на телебаченні, у кіно- й відеопродукції, Інтернеті, комп'ютерних іграх. Насьогодні комп'ютерна анімація вбирає в себе не лише ту частину нових технологій, яка пов'язана з анімацією, як видом фільмів (мультиплікація), але і в ширшому контексті – з мистецтвом одушевлення статичного зображення в інших видах кіно, і реалізується за допомогою мови програмування.

Сучасний дослідник цифрових технологій Л. Манович стверджує, що взаємозв'язок анімації і цифрових технологій у кінематографі особливо важливий, адже саме в ньому виявляється основна характеристика технічного розвитку сучасного кінематографа – повернення до витоків кіномистецтва в докінематографічний період, коли зображення малювали і анімували вручну. Проте на початку ХХ ст. кінематограф передав ці ручні технології анімації і оголосив себе медіумом запису реальності. З початком цифрової епохи в кіномистецтві мануальні технології знову перебувають у центрі кінопростору. Якщо в докомп'ютерний період передача реальності в кінематографі майже

не піддавалася авторському втручання, то тепер за допомогою «цифри» вона перетворюється на первинну матерію, з якої можна робити будь-що. Отже, кінематограф отримує «пластичність» (за Л. Мановичем), яка раніше була винятковою особливістю лише живопису та анімації, тепер режисери зіткнулися з «еластичною реальністю». Нові цифрові технології створюють додаткові виразні можливості й художні значення, з'являються поняття «фантастичний реалізм» або «надреалізм», який демонструє глядачам щось вигадане, аби здаватися можливим, і здається реальним при своїй ірреальності [3, с. 27].

Комп'ютерні технології змінюють методи і стильові особливості анімації та кінематографа, трансформуючи їх характерні особливості, поєднуючи і в новій ролі знову розділяючи їх. Цей процес уже розпочався: блокбастери із супергероями, простими сюжетами і великою кількістю комп'ютерних ефектів стають усе більш схожими на комікси або 3d-мультфільми, а анімаційні картини у свою чергу використовують масштабні, серйозні теми і сюжети, якими раніше займався художній кінематограф.

Відбувається дифузія видів кіномистецтва, змішуються стилі, жанри, технології мультиплікаційного кіно й ігрового. Прикладом цього можуть слугувати такі картини, як «Остання фантазія. Духи всередині нас» / «Final Fantasy: The Spirits Within» (2001), «Полярний експрес» / Polar Express (2004), «Беовульф» / «Beowulf» (2007), «Аліса в країні чудес» (2010), «Аватар» (2011) та ін. Ці стрічки досить складно однозначно віднести до анімаційного виду кіно чи ігрового, можливо, вони вже належать новому виду – комп'ютерному мистецтву.

Картина «Остання фантазія: Внутрішні духи» (реж. Хиронобу Сакагути (Hiroyobu Sakaguchi), Мото Сакакібара (Moto Sakakibara)) знята за мотивами відомої серії комп'ютерних ігор «Final Fantasy». Вона вирізняється високим рівнем реалізму в зображенні героїв, комп'ютерні моделі яких з першого погляду важко відрізнити від справжніх людей. У результаті на екрани вийшов один з найбільш революційних проєктів у сфері комп'ютерної анімації – перший фотореалістичний комп'ютерний анімаційний фільм, який стилістично і візуально більше нагадує художній фільм, у якому грають цифрові моделі, а не справжні актори. Поступово стирається межа між стилістикою ігрового кінематографа й анімаційного, відбувається поєднання і взаємодія цих видів. У картині цифрові кадри зроблено з високим ступенем реалізму, іноді глядачі не можуть відрізнити цифрового ландшафту від справжнього, цифрового клону від живого актора.

Працюючи над створенням «Останньої фантазії...», автори відмовилися від ідеї дублювання персонажів з комп'ютерних ігор, також від сюжетного жанру і дизайну тривимірної анімації, які використовували в таких фільмах, як «Історія іграшок», «Мурашка Антц», «Шрек», «Льодовиковий період» та ін. Режисери повністю відійшли від гротескової манери зображення анімаційних героїв і сконцентрувалися на створенні віртуальних образів реальних людей. Анімаційна картина демонструє глядачам віртуальний світ, повністю створений на комп'ютері, у якому вперше діють цифрові люди. Ця стрічка засвідчує, що кінематограф уже перебуває на межі продукування комп'ютерних героїв і світів, які візуально, за своєю реалістичністю, майже не відрізняються від фотографічної подоби справжнього світу. Ця картина змінює традиційні уявлення про можливість кіно та анімації, ставить серйозні питання про суть і належність даного твору мистецтва до одного чи іншого виду кінематографа. Заглядаючи наперед, необхідно зазначити, що ця стрічка не стала виключенням. Почали з'являтися подібні картини: «Північний експрес» (2004), «Беовульф» (2007), «Аліса в країні чудес» (2010), «Аватар» (2011) та ін.

До виходу цього фільму раніше не створювали кінофільм, у якому всю акторську групу становили змодельовані цифрові персонажі, що мають вигляд і рухаються подібно до живих людей. Режисери використали технологію відцифрування рухів акторів для забезпечення реалістичності рухів комп'ютерних персонажів. У картині майже не залишилося закомпонованої ручної анімації, майже всі рухи персонажів відцифрова-

ні з реальних людей. У результаті отримали досить незвичайний ефект – персонажі мають вигляд і рухаються, як живі люди, це одночасно і заворожує, і лякає глядачів.

Перспектива розвитку і зростання популярності анімаційного мистецтва посприяла появі нових філій та підрозділів майже на всіх масштабних студіях Голлівуда, які почали випускати анімаційні фільми, хоча раніше ці студії займалися лише ігровим кіно. Отже, підсумовуючи, слід зазначити, що технологія удосконалюється, поступово формується новий кінематографічний жанр – повнометражні комп'ютерні анімаційні стрічки. Новітня повнометражна 3d-мультиплікація поступово перебирає на себе передові позиції масового розважального мистецтва.

Анімація – досить технічне мистецтво, яке завжди вимагало багато технічних засобів, тому поява іншої технології (комп'ютерної) суттєво вплинула на сценарій і режисуру анімаційних картин – відбулися зміни в стилістиці, темпоритмі картин, естетиці. Нова технологія в кіномистецтві стає широкоживаною лише тоді, коли вона з експерименту перетворюється на елемент художньої мови, що і сталося з комп'ютерними технологіями в анімаційному мистецтві.

Приблизно до середини 1990-х років мультиплікаційне мистецтво переживало застій, майже нічого нового не відбувалося, мультфільми поширювали загалом лише в дитячій аудиторії. Проте розвиток нового кінематографічного формату – повнометражних анімаційних комп'ютерних картин, а також поява масового інтересу до анімації – можна вважати результатом впливу комп'ютерних технологій на мультиплікаційний кінематограф у цілому. Поряд з високобюджетними блокбастерами, анімація поступово завоювала провідні позиції на кінематографічному ринку.

Починаючи з 1995 року (вихід «Історії іграшок»), анімаційні повнометражні стрічки збирають величезні касові збори, стаючи в один ряд, а іноді і переганяючи в прокаті кіноблокбастери. Також слід зазначити, що анімаційний кінематограф тепер перебуває на межі створення комп'ютерних героїв і світів, які візуально, за своєю реалістичністю майже не відрізняються від відзнятого на плівку матеріалу. Змінилися традиційні уявлення про критерії ігрового й анімаційного кінематографа, постало серйозне питання про взаємодію і взаємопроникнення цих видів мистецтва. Почали з'являтися такі картини, як «Остання фантазія: Внутрішні духи» / «Final Fantasy: The Spirits Within» (реж. Хиронобу Сакагути, Мото Сакакібара, 2001), «Північний експрес» / «Polar Express» (реж. Роберт Земекіс, 2004), «Беовульф» / «Beowulf» (реж. Роберт Земекіс, 2007) та ін. Ці стрічки важко однозначно віднести до анімаційного чи до художнього кінематографа, можливо, вони взагалі мають зайняти окрему нішу в кіномистецтві. Сьогодні цифрових персонажів здебільшого використовують як дублерів акторів, зазвичай у тих випадках, коли актор фізично не може зробити якусь дію. Серед критиків існує думка, що кіберактори можуть повністю замінити живих людей, проте таке свідчення повністю відкидає мистецтво акторської гри. Акторська гра – це не просто набір дій і реакцій, який можна запрограмувати на комп'ютері. Людина занадто складна у вираженні своїх емоцій – недостатньо лише відтворити певну міміку або жест, важливі почуття, манера їх вираження, взаємодія з контекстом, віртуальний контакт з глядачем («очі в очі»). Це і слугує визначенням таланту актора. Навіть якщо вже існують ідеальні, неймовірно реалістичні копії акторів, і глядач ні за що не відрізнити їх від живих – машина не спроможна повністю «оживити» кіберактора, привнести найважливіші риси, притаманні лише людині. Р. Земекіс зазначає, що за допомогою цифрових технологій можна відтворити звук будь-якого музичного інструменту, але машина, усе ж таки, не може повністю замінити музикантів. У будь-якому виді мистецтва важлива емоційна участь самого виконавця, енергія і тепло, які він вкладає у свої дії – це основа [4, с. 38].

Фотореалістичні комп'ютерні анімаційні фільми стилістично і візуально більше нагадують не мультфільми, а художні картини, у яких грають не справжні актори, а цифрові моделі. Драматургія анімаційних картин перебирає на себе все більше загальних рис сюжетобудови художніх фільмів зі складними сюжетними перипетіями

і глибокою проблематикою. Також змінюється темпо-ритм картин, спостерігається пришвидшений, кліповий монтаж, екшн стає одним з вирішальних критеріїв успіху анімаційної картини серед глядачів.

Поява на кіноекранах відразу великої кількості успішних повнометражних комп'ютерних анімаційних картин ствердила новий кінематографічний формат як потужну галузь кіновиробництва, яку необхідно розвивати, випускаючи нові анімаційні стрічки, з новою стилістикою, образністю і виражальними засобами.

1. *Асенин С. В.* Мир мультфильма / Сергей Владимирович Асенин. – М.: Искусство, 1986. – 287, [17] с. – (Идеи и образы мультипликационного кино социалистических стран).
2. *Зубавіна І. Б.* Час і простір у кінематографі / І. Б. Зубавіна – К. : Щек, 2008. – 447 с. (1).
3. *Шумакова А.* Вперёд в прошлое – цифровые технологии и полиэкран / Алена Шумакова // Искусство кино. – 2010. – № 6.
4. *Эссман С.* Джордж Лукас – Стивен Спилберг – Роберт Земекис: «Мы не изобретаем велосипед». Могущество цифровых технологий / Скотт Эссман ; [пер. с англ. Елены Паисовой] // Искусство кино. – 2010. – № 6.