

УДК 004.738.5

*Печеранський І. П., доктор філософських наук, професор,
професор кафедри філософії та педагогіки,
Київський національний університет культури і мистецтва, м. Київ*

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ КІНОВИРОБНИЦТВА НАПРИКІНЦІ ХХ – НА ПОЧАТКУ ХХІ СТОЛІТТЯ ЯК НАПРЯМ ПРИКЛАДНОГО ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Вступ. Цифрові технології починають поволі витіснити традиційні технології кіновиробництва 1980-х рр., істотно змінюють саму логіку створення фільму. З'являються приклади фільмів без зйомок, плівки, друку, кінопроектора і без колективного досвіду перегляду в затемненій залі.

Актуальність. Режисери та сценаристи вигадують сюжети, знімають і монтуєть фільми за допомогою комп'ютерної маніпуляції зображень, не залишаючи робочого столу. На екранах кінотеатрів з'являються перші фільми, піддані цифровій обробці, наприклад, «Зоряні війни», «Трон», «Бездня» та «Термінатор 2». Цифрові технології давали змогу здійснювати паралельно показ фільму відразу в кількох віддалених один від одного місцях. Із єдиного центру електронний сигнал транслювався супутниковим або іншим широкосмуговим каналом зв'язку, а вже від нього – на встановлену на будівлі кінотеатру антену, що приймала сигнал. За допомогою аналогово-цифрового перетворювача сигнал потрапляв до відеопроєктора, а потім на екран.

У 1987 р. на екрани виходить картина «Джулія та Джулія» («Giulia e Giulia») італійського режисера Петера дель Монте, яка вважається першим фільмом у форматі цифрового відео HDTV. Першим цифровим повнометражним фільмом є «Зоряні війни. Епізод II: Атака клонів» (2002) Джорджа Лукаса, у процесі роботи над яким спільними зусиллями команди режисера та компанії Sony була створена та застосована унікальна відеокамера Sony F900. Роздільна здатність відеокамер до цього була стандартного – 720 × 408 пікселів. Потужність нової камери Full HD (англ. Full High Definition) – роздільна здатність 1920 × 1080 точок (пікселів) і частотою кадрів не менше 24/сек. Цікаво, що після появи цієї кінострічки одні впливові голлівудські режисери заговорили про «вбивство» аналогового кіно, тоді як інші, зокрема Роберт Родрігес, побачили у цій технології нові можливості для реалізації своїх ідей – екранізації книги «Місто гріхів».

Цифрові технології анігілюють онтологічний статус фотографічного зображення, породжуючи цим серйозний сумнів у необхідності зв'язку між камерою та позафільмовою реальністю. Інакше кажучи, вони дають змогу ігнорувати індексне відношення фотографії до реальності, перетворюючи зображення на пікселі, які можна трансформувати, переробляти та змінювати як текст, що є викликом для цінності кінокадрів як документів реальності. Водночас цифрові кадри можуть бути абсолютно достовірними та «індексними», хоча лінія між монтажем та анімацією повністю стирається, кінематограф знову

повертається до створення зображень «вручну» на оцифрованих знімках. Завдяки анімації, мова якої чиста, репрезентація та ближча до графіки, ніж до фотографії, відбуваються серйозні зрушення статусу кіно.

Маніпуляції цифровими зображеннями стирають принципову різницю між змінами у часі, просторі чи масштабі. Приміром, ці нові тенденції монтажу ми помічаємо у «некомп'ютерному» фільмі, як-от «Таймкод» (2000) Майка Фіггіса, який розділив екран на чотири частини, кожна з яких мала свій сюжет. Важливі зміни відбулися після появи цифрових монтажних пристроїв, завдяки яким була створена дочірньою компанією Lucasfilm, Droid Works and Convergence Corporation, перша цифрова монтажна система EditDroid, а наприкінці 1980-х рр. цифровий монтаж перетворено на недорогу комп'ютерну програму Avid. Монтажери працювали з нею у фільмі «Англійський пацієнт» (1996).

Винахід та впровадження режиму цифрової зйомки «24р» (24 кадри в секунду) фактично уможливило перехід від плівки до цифрового зображення і в зворотному напрямку, що прямо пов'язано з черезрядковою розгорткою (Interlace method), зміною співвідношення сторін кадру та різної кількості кадрів на секунду. Компанією «Sony» запропоновано камеру HDW-F900, яка, за оцінками фахівців, дає «картинку», близьку за якістю до кіноплівки.

Найбільший вплив цифрова трансформація мала на технологію обробки зображення на етапі постпродакшну, коли з'явилась можливість створювати на комп'ютері фотореалістичні сцени, епізоди та загалом цифрові фільми. Відзняти на плівку кадри «живої дії» є лише базовим матеріалом для подальших комп'ютерних маніпуляцій, які стирають відмінність між зображенням, отриманим за допомогою фотооб'єктиву, і намальованим у графічній програмі або синтезованим у пакеті 3D-графіки. До речі, зазначена модифікація зберігає зорові відчуття, хоча йдеться про новий тип реалізму, який Стівен Прінс назвав «перцептивним реалізмом» [3], коли перцептивно-реалістичний образ повинен корелюватися не з індексністю, а структурно відповідати аудіовізуальному досвіду тривимірного простору глядача. Нереальні зображення не втрачають своєї реалістичності, попри те, що вони референтно вигадані.

Вплив цифрових технологій на спецефекти в кіно також прослідковується на прикладі віртуальної реальності, яка, за словами Говарда Рейнгольда, дарує нам можливість творення будь-якого бажаного відчуття та переживання. Особливо хотілося б відзначити відомий фільм «Матриця» (1999), в якому запропоноване цікаве візуальне рішення «Bullet time» [4], яке далі активно використовували інші режисери. Відгомони зазначеного впливу чітко прослідковуються і на прикладі відродження інтересу до повнометражного анімаційного фільму: з технічного погляду найцікавішою є картина «Полярний експрес» (2004) як перший CGI-фільм, де використано «performance capture», який «motion capture» відрізняється тим, що крім рухів тіла, фіксувалася і міміка обличчя [2].

Українські дослідники Я. Тимофіїва та І. Довженко поділяють усі цифрові технології та методи у кіновиробництві на три групи: 1) використання ляльок та зменшених у масштабі предметів або локацій (макетна кінозйомка (miniature model) – «Титанік», 1997 р., режисер Джеймс Кемерон; аніматроніка (animatronics) – «Парк юрського періоду», 1993 р., режисер Стівен Спілберг;

стопмоушн (stop motion) – «Незрівнянний містер Фокс», 2009 р., режисер Вес Андерсон); 2) техніка прискорення, уповільнення чи реверсування відзнятих кадрів (слоу-мо чи рапід (slow motion / rapide) – «Матриця»; таймлапс (time-lapse) – «Початок», 2010 р., режисер Крістофер Нолан; зворотна дія (reverse motion) – «Гравітація», 2013 р., режисер Альфонсо Куарон); 3) метод цифрового генерування оточення та персонажів за допомогою накладання ключових точок на фон, предмет або тіло актора з подальшою обробкою за допомогою цифрових технологій (хромакей та люмакей (keying, chroma key, luma keying) – «Залізна людина», 2008 р., режисер Джон Фавро; захоплення руху (motion capture) – трилогія «Володар пернів», 2001–2003 рр., режисер Пітер Джексон; дїпфейк (deepfake) – «Богемна рапсодія», 2018 р., режисер Брайан Сінгер; мачмувінг / моушн трекінг (matchmoving / motiontracking) – «Аватар», 2009 р., режисер Джеймс Кемерон) [1, с. 24].

Висновки

Цифрова трансформація кіновиробництва впродовж зазначеного періоду сприяла покращенню кіно- і фототехніки, зумовила появу нових технологій та програм, що полегшили умови праці, створила умови для більш якісних кінозображень та видовищних спецефектів, а також удосконалила монтаж і світлокорекцію, що б дало змогу більш поглиблено опрацьовувати деталі фільму.

Список використаних джерел

1. Тимофіїва Я. Ю., Довженко І. Б. Цифрові технології як засіб творення нової екранної реальності. *World Science*. 2020. № 4(56). С. 21–27.
2. Comprehensive facial performance capture / G. Fyffe, T. Hawkins, C. Watts, W.-C. Ma, P. Anddebevec. *Comp. Graphics Forum (Proc. Eurographics)*. 2011. Vol. 30(2). P. 425–434.
3. Prince S. True Lies: Perceptual Realism, Digital Images, and Film Theory. *Film Quarterly*. 1996. Vol. 49(3). P. 27–37.
4. Rehak B. The migration of forms: Bullet time as microgenre. *Film Criticism*. 2007. Vol. 32(1). P. 26–48.