

**УДК791:378.016(072)**

**Рівненський державний гуманітарний університет**

**Художньо-педагогічний факультет**

**Кафедра театральної режисури**

**ОК21 “ІСТОРІЯ КІНО І ТБ”**

**Методичні розробки**

**спеціальність**

**026 «Сценічне мистецтво»**

**освітньо-професійна програма «Сценічне мистецтво. Режисер»**

**кваліфікація «Бакалавр сценічного мистецтва,**

**актор драматичного театру»**

**Рівне-2025**

OK21 “ІСТОРІЯ КІНО І ТБ”. Методичні розробки для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за освітньою програмою «Сценічне мистецтво, Режисер», спеціальності 026 “Сценічне мистецтво”, кваліфікації “Бакалавр сценічного мистецтва, режисер драматичного театру”. – РДГУ, 2025. – 18 с.

Опрацювання нижче представлених матеріалів дозволить студентам поповнити свої знання про виражальні засоби кіномистецтва

## **СПЕЦЕФЕКТИ У КІНО**

### *План*

*1. Історія виникнення спеціальних ефектів у кіно. Анімація, мініатюри, мальовані декорації, лялькова мультиплікація, дублювання, система управління рухом камери, комп'ютерна графіка, аніматроніка, повнометражна комп'ютерна анімація, "Час кулі", захоплення рухів, 3D.*

*2. Перегляд документального фільму "Спецефекти у кіно. Створюючи неможливе – Industrial Light".*

**1.** Кіно без спецефектів проіснувало дуже недовго. Митці, що відкрили для себе нове мистецтво, швидко почали придумувати, як можна показати на екрані те, що раніше існував виключно в їх фантазії. Прообразом сучасної комп'ютерної графіки, що все частіше досягає фотореалізму, стали перші анімаційні фільми. Найчастіше їх малювали автори популярних в ті часи коміксів, тому нинішнє засилля героїв «книжок з картинками» в кінотеатрах можна вважати своєрідним поверненням до коренів.

Починалося все з найпростіших анімаційних короткометражок, творці яких з кожним новим кадром трохи міняли вихідне зображення, нанесене на дошку для малювання крейдою, щоб отримати на плівці рухомі фігури. Першою зі збережених до наших часів робіт такого ґатунку стала картина 1906 року «Гумористичні

вираження смішних осіб», яка представляє собою рівно те, що написано в її назві.

Першим успішним анімаційним фільмом, який часто помилково називають «найстарішим мультиком», став «Динозавр Герті» 1914 року випуску. Створення короткометражки про непосидючих бронтозаврів зажадало титанічної праці: для неї було приготовлено 10 тисяч малюнків, нанесених на тонкі листи рисового паперу. «Герті» став першим анімаційним фільмом, створеним за методом ключових кадрів, коли спочатку малюються так звані кейфрейми, а потім проміжні фази, їх з'єднують. Таким методом в наступні роки створювалася майже вся діснеївська класика, включаючи ранні пригоди Міккі Мауса. «Білосніжка і сім гномів», перша повнометражна анімація в історії, вийшла в світ тільки через 33 роки після прем'єри «Герті».

Паралельно з анімацією піонери кінематографа розвивали і інший спосіб зафіксувати неможливе – мініатюри. З проривом у цій області ще в 1902 році виступив знаменитий француз Жорж Мельєс, якому не так давно Мартін Скорсезе присвятив свій перший 3D-фільм «Хранитель часу». Робота Мельєса за своїм польотом фантазії, використовуваним прийомом і амбіціям навіть зараз виглядає як справжнє голлівудське кіно. У наступні десятиліття мініатюри використовувалися майже для всіх найбільш видовищних сцен. Через більше сотні років це мистецтво, як і раніше з нами. Наприклад, своєю любов'ю до мініатюр добре відомий режисер Крістофер Нолан. Фортеця з фіналу «Початок», динамічні епізоди з Бетмобілем з «Темного лицаря» – все це знімалося в невеликих павільонах.

Фінальна бійня в фільмі про Бонда ( «007 Координати" Скайфолл "») теж розгорнулася «на п'ятачку»: мініатюри з нього можна на власні очі побачити на виставці Bond in Motion в Лондоні.

У 1907 році було документально зафіксовано перше застосування так званого «matte painting» (мальовані декорації). Термін так і не знайшов для себе належного аналога в українській мові, але по суті цей спосіб став прообразом сучасного хромакея, з тією лише різницею, що на початку 20 століття фон за декораціями малювали не на комп'ютері під час пост-продакшну, а власними руками. Завданням художників було створити малюнок, який гармонійно б виглядав у кадрі на тлі реквізиту і акторів. Matte або просто мальовані декорації проіснували аж до кінця дев'яностих, коли їм на зміну поступово почали приходити цифрові спецефекти. Наприклад, в фіналі «Міцного горішка 2» використовувався такий малюнок, проте перед попаданням на екрани він уже був додатково оброблений на комп'ютері. Навіть Джеймс Кемерон в «Титаніку» застосовував matte.

Як і мальовані декорації, лялькова мультиплікація як спецефект не дожила до наших днів – зараз її використовують тільки в ностальгічних анімаційних фільмів на зразок «Паранорман», та й там незліченні вирази облич героїв тепер створюють на комп'ютері і друкують на 3D-принтері.

Перші експерименти з цієї вкрай архаїчною технологією почалися ще в 1890-і. Через півстоліття створені таким чином персонажі вже переконливо боролися з акторами в кадрі. Ця робота вимагала чимало терпіння: знаменита бійка зі скелетами з фільму «Ясон і

аргонавти» 1963 р. випуску триває близько трьох хвилин, проте її зйомки зайняли чотири місяці.

Один із найбільш «піжонських» спецефектів кінематографа, завдяки якому один актор може зіграти двох близнюків, вперше голосно заявив про себе у фільмі «Пастка для батьків» 1961 року. Початковий сценарій картини включав у себе лише кілька сцен, у яких актриса Харлі Міллс повинна була з'явитися відразу в двох іпостасях одночасно: для інших планувалося використовувати дублера. Однак перші тести показали, що спецефект виглядає переконливо, тому студія заново переписала скрипт так, щоб головна «фішка» фільму використовувалася по максимуму. В кінцевому підсумку картина отримала номінацію на «Оскар» за кращий монтаж. Тоді для досягнення ефекту камеру просто ставили на штатив, знімали два дубля, не зрушуючи її з місця, а потім накладали кадри один на одного при монтажі. Складнощі виникали тільки тоді, коли героям було необхідно взаємодіяти один з одним (див. ролик 1 «Створення спецефектів у культових картинах»).

Куди складніше втілення ідеї у фільмі «Соціальна мережа» представив режисер Девід Фінчер. Сцени за участю близнюків знімали за допомогою дублера, на обличчя якого були нанесені спеціальні маркери. Потім на етапі пост-продакшну його голову замінювали на голову актора Армі Хаммера. В даному випадку тернистий шлях виявився для Фінчера єдиним можливим: знайти хороших акторів-близнюків і так непросто, але коли мова йде про фільм, що вимагає зовнішньої схожості з героями реальних подій, завдання стає нездійсненним.

Під час роботи над фільмом «Зоряні війни. Епізод IV: Нова надія» в кінці сімдесятих знімальній групі вдалося вирішити серйозну проблему, над якою ламали голову багато кінематографістів. Видовищні батальні сцени фільму створювалися за допомогою мініатюр, проте досягти ефекту швидкості або динаміки бою за допомогою звичайних камер не вдавалося. Щоб глядач міг буквально промайнути між декораціями і моделями кораблів, співробітники студії спецефектів ILM на чолі з Джоном Дайкстрой запозичили технології у промислових систем контролю, що використовувалися в складальних цехах, і створили Dykstraflex – автоматичну систему управління зйомками. З її допомогою кінематографісти могли запрограмувати руху камери на комп'ютері і показати на екрані найнеймовірніші прольоти, які не міг би виконати жоден оператор. За свій винахід Дайкстрой отримав премію «Оскар», а саме він згодом запустив гонку озброєнь між студіями. На хвилі успіху «Зоряних воєн» намітився бум фантастики, який вимагав від індустрії вищої кваліфікації.

Одним із перших відомих фільмів із використанням двомірної комп'ютерної графіки став фантастичний вестерн «Західний світ» 1973 року, ремейком якого не так давно зайнявся канал НВО. Щоб отримати картинку «з очей робота», що з'являється в декількох сценах фільму, студії довелося чимало попотіти. Для цього зняті на плівку кадри поділяли на невеликі квадратні сегменти, а потім вираховували усереднений колір кожного з них. Оскільки у студії не було кольорового сканера, кількість роботи збільшувалася в кілька разів: весь процес було

необхідно повторювати для одного чорно-білого кадру, а також ще для трьох, що містять в собі червоний, зелений і блакитний кольори. Обробка на комп'ютері 10-секундної сцени займала близько 8 годин, але отриманий результат став справжнім проривом. Перший повністю комп'ютерний персонаж з'явився в кіно тільки в 1985 році у фільмі «Молодий Шерлок Холмс». На створення короткого епізоду, в якому лицар, зроблений з фрагментів церковного вітража, лякає священника, пішло близько шести місяців. Це досягнення тепер приписують студії Pixar, яка тоді ще була частиною Lucasfilm.

Після виходу першого трейлера фільму «Світ Юрського періоду» в кінці листопада багато користувачів мережі скаржилися, що ще в «Парку Юрського періоду» 1993 року динозаври виглядали більш правдоподібно. В якомусь сенсі вони недалеко від істини, адже з 14 хвилин за участю динозаврів в класичній картині лише чотири були реалізовані за допомогою комп'ютерної графіки. Весь інший час, включаючи знамениту сцену з появою тиранозавра, Стівен Спілберг покладався на аніматроніку і переодягнених в динозаврів людей (див.ролик “Як створюється аніматроніка”). Модель альфа-хижака з короткими передніми лапками, використовувана в фільмі, важила майже шість тонн, але це було того варте: картина досі виглядає цілком переконливо і сучасно. А надихнув режисера на використання аніматроніка атракціон студії Universal під назвою King Kong Encounter, в якому глядачі могли зіткнутися віч-на-віч із повнорозмірною копією легендарного примату.

Студія Pixar, яка створила першого цифрового персонажа в кіно, через десятиліття дала початок всієї сучасної повнометражної комп'ютерної анімації. У 1995 році вона випустила легендарну «Історію іграшок». Багаторічний досвід компанії в області створення тривимірної графіки вилився в фільм, полюбився кільком поколінням дітей. На створення 81-хвилинної картини пішло чотири роки, 800 тисяч машинних годин, і терабайт дискового простору. Завдяки «Історії іграшок», в наші дні класичні анімаційні фільми залишилися хіба що на телебаченні, та й ті виробляються за допомогою комп'ютерів. Щоб оцінити, який прогрес зробила Pixar перш, ніж зважитися на свій кінотеатральний дебют, досить подивитися їх першу анімаційну короткометражку 1984 року випуску.

«Матриця» братів (а в наші дні – брата і сестри) Вачовські не тільки ефектно «закрила» дев'яності, ставши одним з найважливіших фільмів останніх років двадцяти і іконою кіберпанку, а й влаштувала справжній прорив в області спецефектів. Прийоми з цього фільму в нульові не запозичував тільки ледачий, і лише Заку Снайдеру з його «300 спартанцями» через сім років вдалося перетягти увагу кінематографістів на себе.

Головним досягненням Вачовські, крім десятків інших сміливих рішень, став ефект під назвою «час кулі» (bullet time). Жоден оператор в світі, живий або роботизований, не може рухатися з достатньою швидкістю для того, щоб облетіти людину, поки той, ухиляючись від пострілів, падає на спину. Тому Вачовські використовували кілька десятків камер, з кожною з якої взяли по

одному кадру, щоб створити небачений досі ефект.

В цьому ж році режисер Девід Фінчер вперше в історії кіно використовував фотограмметрію. У сцені вибуху квартири з «Бійцівського клубу» його бентежило, що камера відбивається в склі духовки, тому знімальна група створила фотореалістичні моделі всіх об'єктів на кухні на основі знімків, що розв'язало їй руки у виконанні будь-яких операторських кульбітів. Після цього Фінчер ще не раз застосовував цей ефект, створюючи ілюзію неіснуючої камери, здатної проникати крізь об'єкти.

Яка б кількість аніматорів ні працювало над комп'ютерним персонажем, він завжди рухався б на екрані не до кінця природно. Саме тому технологія «motion capture» стала справжнім порятунком для кінематографа і ігрової індустрії. Її дебют у кіно відбувся в другій частині «Володаря кілець» Пітера Джексона: Голлум у виконанні актора Енді Сьоркіса став першим комп'ютерним персонажем, що почав активно взаємодіяти з живими героями. Щоб здійснити захоплення рухів, кожен сцену за участю Сьоркіса одночасно знімали 13 камер, після чого зображення збиралися в єдину 3D-модель, що володіє всіма основними рисами актора.

Через два роки на екрани вийшов «Полярний експрес» Роберта Земекіса, який багато глядачів прийняли за анімаційний фільм, проте це було кіно абсолютно нового типу – всі персонажі в ньому були дійсно зіграні справжніми акторами. Картину багато лаяли за «скляні очі» (руху зіниць тоді захоплювати ще не вміли), та й наступні схожі роботи Земекіса з тріском провалилися, проте це був лише початок. У 2009 році з технологією під назвою «performance capture» на сцену

вийшов Джеймс Кемерон зі своїм «Аватаром». Щоб комп'ютерні персонажі на екрані виглядали максимально правдоподібно, руху тіл і облич акторів разом зі звуком записувалися одночасно. Така синхронізація дозволила створити найбільш реалістичних комп'ютерних персонажів в історії кіно.

«Performance capture» прижилася і в комп'ютерних іграх: практично всю анімацію для них в наш час створюють таким чином.

Інша технологія, яка незмінно асоціюється з «Аватаром» – 3D. Безумовно, Кемерон не був винахідником 3D-фільмів (ще в радянські часи такі картини показували в «стереокіно»), однак разом з Sony він створив компактну 3D-камеру, яка зробила 3D-зйомки доступними для всіх, а також змусив більшість кінотеатрів світу замінити старі плівкові проектори на цифрові з поляризаційними окулярами, що не спотворюють кольорів.

З моменту виходу «Аватара» пройшло декілька років, але він досі залишається самим досконалим 3D-фільмом з коли-небудь знятих. Кемерона обсяг цікавив з точки зору глибини, а не ефекту «вилітаючих» в глядацький зал предметів. Тому багато глядачів досі можуть скаржитися на те, що їх «обдурили», якщо не побачать в новому блокбастері жодного подібного трюку.

Повноцінна 3D-зйомка досі залишається справжнім головним болем для кінематографістів (особливо, якщо мова йде про сонячних відблисках і великих планах), тому багато студій воліють працювати в 2D, а ефект обсягу створювати вже на стадії пост-продакшну за допомогою компаній, що спеціалізуються на подібних роботах.

У 2014 році тільки половина найкасовіших блокбастерів має справжнє 3D, тоді як інші представляють собою лише зроблені наспіх «діорами». Саме такі конвертації і зіпсували імідж 3D, проте в 2016 році Кемерон встановлює нову планку якості: продовження «Аватара» знімається при 48 кадрах в секунду з революційним підводним «performance capture», але, на відміну від «Хоббіта», також знятого з таким же фреймрейтом, фільм не повинен нагадувати бюджетну телевізійну постановку. Кемерон ставить перед собою завдання зробити 3D плавним і від того більш приємним для очей.

2. Перегляд відеороликів та документального фільму “*Спецефекти у кіно. Створюючи неможливе –Industrial Light*”.

# ІСТОРІЯ СТВОРЕННЯ МУЛЬТИПЛІКАЦІЇ

## План

1. Виникнення мультиплікації, творчість Уолта Діснея, “аніме”, творчість Владислава Старевича.
2. “Союзмультфільм”, перегляд документального фільму.
3. Державна українська анімаційна студія “Укранімафільм”.

1. Перший реальний практичний спосіб створення анімації був отриманий в результаті створення Томом Едісоном фотокамери і проєктора. Уже в 1906 році Стюардом Блактоном був створений короткий фільм «Гумористичні вираження веселих осіб» (humorous phases of funny faces). Автор виконував на дошці малюнок, фотографував, стирав, а потім знову малював, фотографував і стирав.

Справжню революцію в світі анімації зробив Уолт Дісней (1901– 1966), американський режисер, художник і продюсер. У 1923 році він випускає серію «Аліса в країні мультиплікації». в 1928 році – звуковий мультфільм «Пароплав Віллі» з героєм Міккі Маусом. Пізніше з'явився каченя Дональд Дак, що завоював любов усіх дітей світу. Загалом студія Діснея отримала 12 «Оскарів» за свої роботи.

В Японії перші експерименти з анімацією почалися в 1913 році, а вже в 1917 році з'явилися анімаційні фільми довжиною від 1 до 5 хвилин. Фільми ці були виконані художниками, що намагалися узагальнити і переінакшити досвід американських і європейських мультиплікаторів. Таким чином, зароджувався японський стиль

анімації, названий «аніме». В 20-ті роки аніме представляло собою екранізацію класичних китайських і японських казок, намальованих в стилі традиційної японської графіки. Найбільш знаменитими аніматорами цього часу вважаються Сімокави Декотена, Ямамото Санає, Мурата Ясудзі і Офудзі Нобору, які вирізали своїх персонажів з паперу (силуетна анімація). У 1932 році була створена перша японська анімаційна студія, а в 1933 році – знято перший звуковий анімаційний фільм.

У 1937 р. – Дісней у фільмі "Старий млин" ("The old mill") вперше застосує камеру, що дозволяла отримувати глибинну перспективу. В цьому ж році Дісней випустив на екрани свій перший повнометражний анімаційний фільм – "Білосніжка і сім гномів".

У 1940 р. – на студії "Метро-Голдвін-Майєр" починають виробництво серії "Том і Джері". Наступні 17 років над нею працюють аніматори Джозеф Барбера і Вільям Ханна.

Піонер мультиплікації вважається художник і оператор Владислав Александрович Старевич, який в 1910-х роках у кіноательє О. Ханжонкова розробив особливу художню техніку і прийом для постановки і зйомки об'ємно-лялькової мультиплікації, що збереглася в своїх основних рисах і по теперішній час. Ним були створені перші в світі об'ємно-мультиплікаційні фільми. Старевич намагався знайти в поведінці своїх персонажів такі характеристики, які наближали б їх до людей. Його ляльки робили характерні дії, в процесі яких прагнули показати людські почуття, доносячи до глядачів своєю поведінкою і вчинками ідею, зміст і сюжет фільму.

Радянська графічна мультиплікація виникла в 1924–1925 роках. Перші фільми були зроблені художником А. Бушкіним, спочатку під керівництвом відомого режисера і експериментатора Дзиги Вертова, а потім вже самостійно. Художники-мультиплікатори А. Бушкін і А. Іванов для створення деяких фільмів користувалися досить нескладною, але виразною технікою плоских маріонеток. Такий метод звільняє художників від трудомісткої техніки виготовлення величезної кількості фаз малюнків. З щільного паперу чи картону вирізали плоскі маріонетки. В місцях зчленувань їх скріплювали шарнірами. Маріонетка накладалася або на скло знімального столу, за яким знаходився мальований фон або панорама, або безпосередньо на мальовану декорацію – місце дії для персонажів фільму. За один 1924 р. на студії "Культкіно" зі своїм маленьким колективом художників виходить цілий ряд мультиплікаційних картин: "Історія одного розчарування (Борис Савінков)", "Радянські іграшки" (реж. Д. Вертов, мультиплікація А. Бушкіна і А. Іванова), "Випадок в Токіо", "Гуморески" (реж. Д. Вертов, мультиплікація А. Бушкіна і А. Белякова). Перший період розвитку радянської мультиплікації носив характер експериментальний. складність технічного виконання мальованих фільмів приводила художника до пошуків таких технічних методів, які могли б бути під силу молодосвідченим художникам. Одним із методів, що зміцнився на довгі роки на виробництві мультфільмів, був так званий "альбомний" метод. Всі рухи, необхідні для розвитку дії в сюжеті, розбивалися на циклічні рухи, які могли б багаторазово повторюватися. Наприклад, хода людей або руху

тварин, політ птахів, проїзд поїзда, автомобіля і т. д. Кожен такий цикл руху і був "альбомом".

2. В 1936 р. була створена спеціальна студія мальованих фільмів "Союзмультфільм". У цей період у своїх роботах художники-мультиплікатори починають поступово освоювати колір (виходять перші кольорові дитячі фільми "Солодкий пиріг" (1937 р., реж. Д. Бабіченко), "Червона шапочка" (1937 р., реж. Брумберг), "Маленький Мук" (1938 р., реж. О. Ходатаєва), "Дід Іван" (1939 р., реж. А. Іванов), "Лімпопо" і "Бармалей" (1940-1941 рр, реж. Л. Амальрік і В. Полковніков) і багато інших). Ці твори цікаві своїм образотворчим рішенням, багатством творчих знахідок, значним зростанням режисерської майстерності в області мальованого дитячого фільму.

З 1969 року на «Союзмультфільм» Котьончкін створює багатосерійний фільм «Ну, постривай!» (див. документальний фільм «Союзмультфільм»).

3. Укранімафільм – державна українська анімаційна студія. Повна назва – Державне підприємство «Українська кіностудія анімаційних фільмів». До 1990 р. студія існувала в якості Творчого об'єднання художньої мультиплікації студії Київнаукфільм. У 1959 р. на базі студії Київнаукфільм було створено цех художньої мультиплікації, яке пізніше стало Творчим об'єднанням. Очолив новостворене об'єднання Іполит Андроникович Лазарчук, а згодом – Ірина Борисівна Гурвич. 1961 р. вийшли перші мультфільми – «Пригоди Перця» та «Веснянка». В цей час до колективу об'єднання приєдналось багато молодих художників і режисерів, зокрема: Алла

Грачова, Євген Сивокінь, Давид Черкаський, Єфрем Пружанський, Володимир Дахно, Володимир Гончаров, Марк Драйцун, Цезар Оршанський, Іван Будз, Борис Храневич, Юрій Скирда, Едуард Кирич, Микола Чурилов, Генрих Уманський, Радна Сахалтуєв, Олександр Лавров, Костянтин Чикін, Олександр Вікен.

Період із середини до кінця 60-х рр. позначився подальшим ростом професіоналізму та розширенням тематично-жанрового діапазону. Режисер Ніна Василенко створює фільми в героїко-епічному жанрі («Маруся Богуславка», «Микита Кожум'яка»). Євген Сивокінь, Давид Черкаський та Володимир Гончаров – у жанрі комедійної анімації. Фільми-казки для найменших глядачів створюють Єфрем Пружанський, Алла Грачова та Борис Храневич. В цей же час з'являються перші лялькові фільми Леоніда Зарубіна.

В наступних роках остаточно сформувалась школа української анімації. Саме тоді Ірина Гурвич створює фільми-пісні, які стають візитівкою колективу – «Як жінки чоловіків продавали» та «Як чоловіки жінок провчили». Інтенсивно розвивається лялькова анімація. В цьому жанрі працюють такі режисери як Леонід Зарубін, Валентина Костилева, Анатолій Трифонов, Володимир Кирик, художники Наталія Охотимська, Яків Горбаченко, Юрій Скирда, Микола Чурилов.

З середини 70-х рр. починається період найбільших досягнень об'єднання. До колективу приєднуються нові талановиті художники та режисери: Наталія Марченкова, Ірина Смирнова, Ніна Гузь, Борис Волков, Наталія Чернишова, Олена Барінова, Михайло Титов, Валентина Серцова, Олександр Татарський, Ігор Ковальов,

Сергій Гізіла, Сергій Кушніров, Людмила Ткачикова, Олена Касавіна, Сергій Міндлін. В цей час створюється багато серіальних проектів. З них найбільш популярні – це: «Пригоди трьох козаків» (режисер В. Дахно, художники А. Вадов, Е. Кирич, Г. Уманський, І. Будз), «Пригоди капітана Врунгеля», «Острів скарбів», «Лікар Айболить» (режисер Д. Черкаський, художник Р. Сахалтуєв), «Аліса в країні чудес» та «Аліса в Задзеркаллі» (режисер Є. Пружанський, художники І. Смирнова та Г. Уманський).