

КУЛЬТУРОЛОГИЯ, ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ, ДИЗАЙН

ШЕЛЕСТОВ Станислав Александрович
режиссер, сценарист, Россия, г. Москва

СПЕЦИАЛЬНЫЕ И ВИЗУАЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ: РАЗЛИЧИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ В КИНОПРОИЗВОДСТВЕ

Аннотация. *Статья рассматривает эволюцию спецэффектов (SFX) и визуальных эффектов (VFX) в киноиндустрии. Начиная с пионеров, таких как Жорж Мельес, использующих камерные трюки и оптические иллюзии, статья отслеживает развитие SFX через Золотой век Голливуда и в современную эру продвинутых материалов и технологий. Аналогично, VFX также эволюционировали от ранних техник, таких как стеклянная живопись, до цифровой революции компьютерной генерации изображений (CGI). Статья показывает, как VFX выросли экспоненциально в последние десятилетия, используя пример "Звездных Войн", чтобы продемонстрировать увеличение использования VFX в фильмах, даже при схожих бюджетах. В целом, статья предоставляет обзор истории и развития SFX и VFX в киноиндустрии.*

Ключевые слова: кино, специальные эффекты, визуальные эффекты, искусство, технологии в кино, кинопроизводство.

Путь спецэффектов (SFX) начался на заре кинематографа, когда такие первопроходцы, как Жорж Мельес, использовали трюки с камерой и оптические иллюзии. Этот дух изобретательства перенесся в Золотой век Голливуда, когда процветали миниатюры и рисунки на стекле. Современная эпоха принесла с собой достижения в области материалов и технологий, подняв SFX на новую высоту в таких фильмах, как «2001: Космическая одиссея» (1968) и «Звездные войны» (1977) (далее – ЗВ).

Визуальные эффекты (VFX) развивались вместе со спецэффектами (SFX), а ранние методы (например, рисунки на стекле) подготовили почву для цифровой революции. Появление компьютерных изображений (CGI) в 1970-х и 1980-х годах изменило VFX, как это видно в фильмах «Трон» (1982) и «Бездна» (1989). Это

цифровое новшество продолжилось в новаторских фильмах, например, «Парк Юрского периода» (1993) и «Матрица» (1999).

Развитие визуальных эффектов и их применение проще увидеть на графике.

Возьмем для примера “Звездные Войны” – фильмы, которые минимум дважды совершали революцию в визуальных эффектах. Если для первого фильма было создано 360 кадров с VFX, то буквально через несколько лет этот показатель утроился. И это связано не только с увеличившимся бюджетом. Как видно из второго графика, уже во время активного развития компьютерной графики, при сравнительно одинаковом бюджете, количество визуальных эффектов растет.

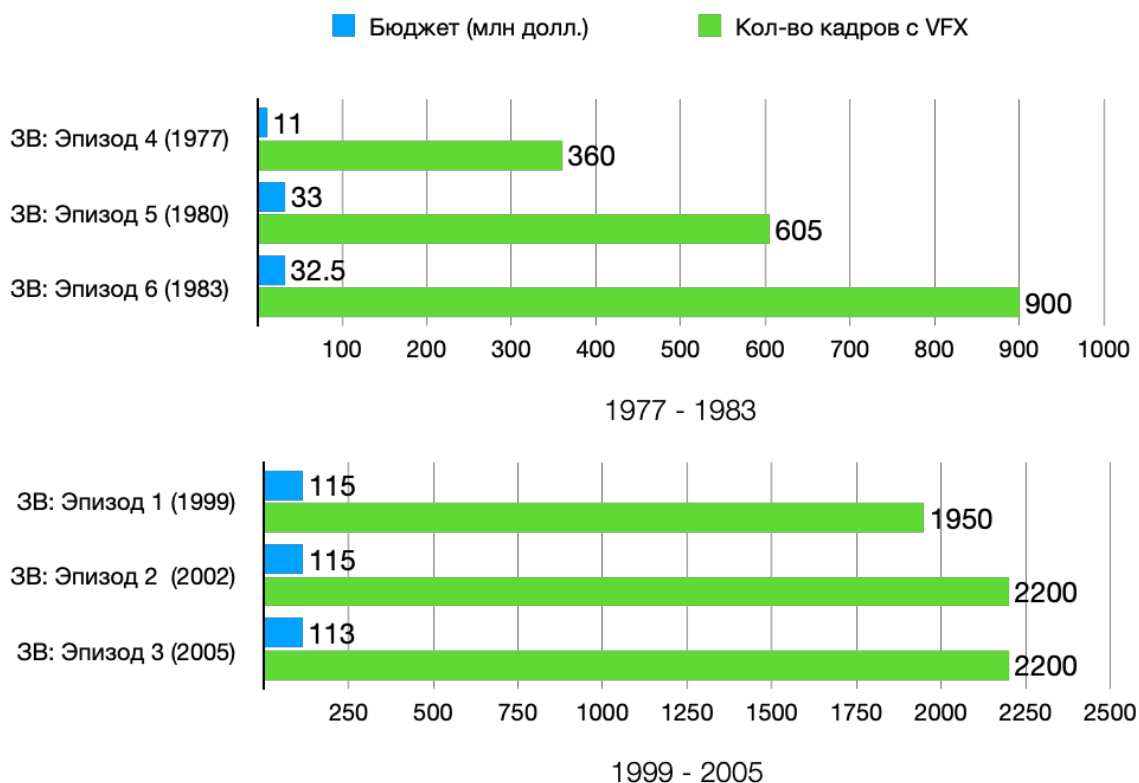


Рис. 1

Давайте посмотрим на еще одну трилогию, создатели которой уже на протяжении нескольких десятилетий раздвигают границы

возможного – трилогию Питера Джексона “Властелин Колец”.

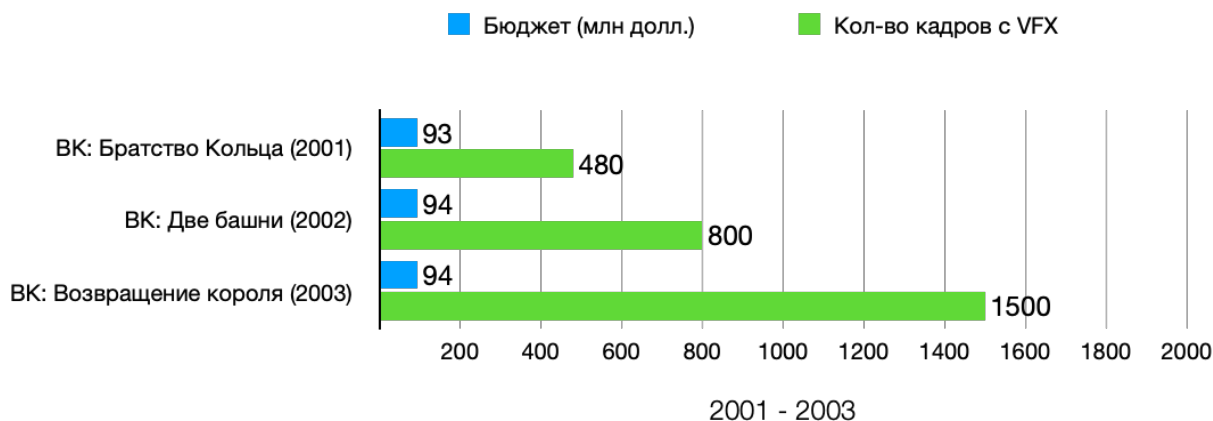


Рис. 2

С разницей между фильмами в год, (следует сделать оговорку, что эта цифра условна, так как производство трилогии велось непрерывно с 1997 года), количество VFX снова многократно увеличивается, при сохранении бюджета.

В мире кинопроизводства как спецэффекты, так и визуальные эффекты играют решающую роль в воплощении творческих и фантастических элементов на экране. Хотя эти термины часто используются взаимозаменяемо, они относятся к различным методам и процессам.

Далее мы рассмотрим ключевые различия между спецэффектами (SFX) и визуальными эффектами (VFX), а также обсудим, когда лучше использовать одни или другие для создания красивой кинематографической картинки.

Спецэффекты (SFX)

Специальные эффекты относятся к практическим приемам, снятыми на камеру во время самого съемочного процесса. Эти эффекты создаются с помощью реквизита, грима, аниматроники, пиротехники и других физических

средств. SFX может варьироваться от простого грима до сложных механических устройств, имитирующих действия или события. Некоторые распространенные примеры спецэффектов включают протезы, миниатюры, практические взрывы и моделирование погоды.

Преимущества спецэффектов:

1. Осязаемое взаимодействие: актеры могут физически взаимодействовать со спецэффектами, что может привести к более аутентичной и убедительной игре.

2. Реализм: поскольку эффекты создаются на съемочной площадке, они выглядят более реалистично, так как естественным образом взаимодействуют с окружающей средой и условиями освещения.

Визуальные эффекты (VFX)

Визуальные эффекты создаются в цифровом виде или добавляются какие-то улучшенные элементы во время постобработки. Эти эффекты часто связаны с манипулированием живыми кадрами с использованием компьютерного программного обеспечения, такого как *Adobe After Effects*, *Nuke* или *Houdini*. VFX может включать цифровой композитинг, 3D-моделирование, анимацию, дорисовку фона, отслеживание движения камеры и многое другое.

Преимущества визуальных эффектов:

1. Гибкость: VFX предлагает большую гибкость и контроль, поскольку корректировки и исправления могут быть внесены в пост-продакшн.

2. Безопасность: сложные, опасные или невозможные сцены можно безопасно и убедительно создавать с помощью цифровых технологий.

Так когда же использовать спецэффекты и когда – визуальные эффекты. Выбор между SFX и VFX часто зависит от конкретных требований сцены, бюджетных ограничений и сроков производства. Вот некоторые факторы, которые следует учитывать:

1. Реализм: если реализм является приоритетом и эффект может быть безопасно достигнут на съемочной площадке, SFX может быть предпочтительным выбором.

2. Бюджет и время: SFX может быть дорогим и трудоемким для создания, в то время как VFX иногда может предложить более экономное и эффективное решение.

3. Безопасность и осуществимость: для опасных или невозможных сцен VFX может предоставить безопасную и убедительную альтернативу.

4. Творческий контроль: VFX предлагает большую гибкость с точки зрения изменений и корректировок, что делает его подходящим вариантом, когда необходима точная настройка на этапе постпродакшна.

При упоминании слов Спецэффекты (SFX) или Визуальные эффекты (VFX) перед глазами встает ослепительная компьютерная графика, но есть и более тонкая сторона: невидимые эффекты.

Примеры невидимых визуальных эффектов включают в себя:

1. Расширение границ съемочной площадки: кинематографисты могут расширять или изменять окружение, добавляя такие элементы, как здания или пейзажи, без дорогостоящих практических решений.

2. Удаление объектов: ненужные объекты, такие как страховочные тросы или крепления для камер.

3. Цифровой грим: VFX может слегка улучшить внешний вид актера или добавить мелкие детали, например, шрамы, которые многое говорят об истории персонажа.

4. Изменение погодных условий и смена времени года.

Невидимые визуальные эффекты применяются гораздо чаще. Если вы не заметили их в кадре, значит, художники выполнили свою работу на отлично.

Для понимания, насколько сложным и многоступенчатым может быть процесс создания визуальных эффектов, приведем усредненный пайплайн (рис. 3). Он может изменяться в зависимости от задач конкретной студии.

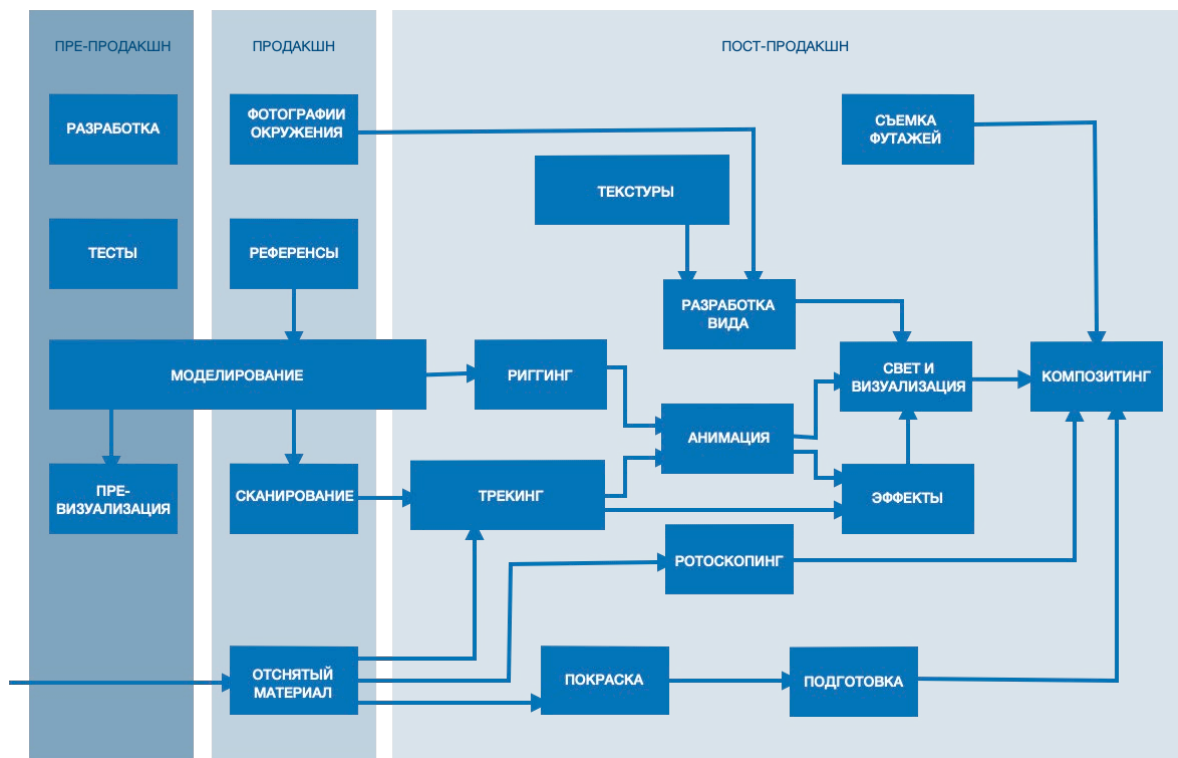


Рис. 3. Пайплайн создания VFX

Заключение

Как спецэффекты, так и визуальные эффекты играют жизненно важную роль в кинопроизводстве. Понимание различий между SFX и VFX и знание того, когда использовать каждую технику, может значительно улучшить повествование и визуальное воздействие фильма. Тщательно учитывая такие факторы, как реализм, бюджет, безопасность и творческий контроль, кинематографисты могут принимать обоснованные решения о наиболее эффективном подходе к воплощению своего видения в жизнь.

Литература

1. VFX Shots Race: Upcoming VFX Movies (<https://www.upcomingvfxmovies.com/svfx-shots-race/>)
2. History of VFX: State of the Industry 2019 (in en-US). 2019-03-20. Blake, Conner. "Why 'The Mandalorian' uses virtual sets over green screens". (<https://encyclopedia.pub/entry/28574>)
3. Greatest Visual and Special Effects (F/X) - Milestones in Film: Tim Dirks, Roger Ebert Endorsement (<https://www.filmsite.org/visualeffects.html>)
4. VFX – Everything You Need To Know: <https://www.nfi.edu/vfx/>

SHELESTOV Stanislav Alexandrovich
director, screenwriter, Russia, Moscow

SPECIAL AND VISUAL EFFECTS: DIFFERENCES AND APPLICATIONS IN FILM PRODUCTION

Abstract. *The article examines the evolution of special effects (SFX) and visual effects (VFX) in the film industry. Starting with pioneers such as Georges Méliès using camera tricks and optical illusions, the article tracks the development of SFX through the Golden Age of Hollywood and into the modern era of advanced materials and technologies. Similarly, VFX has also evolved from early techniques such as glass painting to the digital revolution of computer generated images (CGI). The article shows how VFX has grown exponentially in recent decades, using the example of "Star Wars" to demonstrate an increase in the use of VFX in films, even with similar budgets. In general, the article provides an overview of the history and development of SFX and VFX in the film industry.*

Keywords: *cinema, special effects, visual effects, art, technology in cinema, film production.*