

УДК 004.9: 791.43/4.5

DOI: 10.34670/AR.2023.58.55.010

Цифровые технологии как фактор эволюции художественного языка кино в конце XX – начале XXI вв.

Стоичков Панев Красимир

Аспирант,

Санкт-Петербургский государственный институт культуры,
191186, Российская Федерация, Санкт-Петербург, Дворцовая наб., 2;
e-mail: krasi@manufactura.eu

Аннотация

Киноиндустрия представляет собой единство многочисленных моделей, отвечающих за различные институты кинопроизводства, такие как поддержка продюсерских компаний, сценарное мастерство, постпродакшн, фестивали, выбор актеров и т.д. В случае, если один из секторов кинопроизводства не сможет добиться хороших результатов, остальные работы могут оказаться под угрозой срыва выполнения кинематографического проекта (фильма, сериала), переноса сроков завершения его части. Поэтому крайне важно понять, какой метод лучше выбрать, и предпринять как можно больше шагов для достижения оптимальных результатов. В статье рассматриваются основные аспекты кинематографической деятельности, на которые повлияли цифровые технологии. Отмечается, что цифровизация киноиндустрии способствует упрощению кинопроизводства, сохраняет отснятый материал, упрощает его передачу на расстояния, развивает стриминговые технологии, повышает производственную безопасность при осуществлении трюков, опасных для жизни киноактеров, их дублеров, каскадеров за счет использования Моушен Капча; позволяет цифровать старые фильмы, делать их цветными, ретушировать при помощи компьютера, оживлять ушедших из жизни актеров. Перечень возможностей кинематографа постоянно расширяется по мере развития цифровых технологий, вывода их на новый, более инновационный уровень. Цифровые технологии продолжают развиваться, и их влияние на кинематограф продолжает расти. Новые инновации, такие как искусственный интеллект, расширенная реальность и взаимодействие с пользователем, открывают новые горизонты для создания фильмов и взаимодействия с аудиторией. Таким образом, использование цифровых технологий в кинематографии приводит к постоянной эволюции киноязыка, расширению творческих возможностей и созданию невероятных кинематографических впечатлений для зрителей.

Для цитирования в научных исследованиях

Стоичков Панев К. Цифровые технологии как фактор эволюции художественного языка кино в конце XX – начале XXI вв. // Культура и цивилизация. 2023. Том 13. № 7А. С. 80-87. DOI: 10.34670/AR.2023.58.55.010

Ключевые слова

Киноиндустрия, художественный язык кино, цифровые технологии, зритель, съемка, кинопроизводство, кинематографическая деятельность.

Введение

Киноиндустрия представляет собой единство многочисленных моделей, отвечающих за различные институты кинопроизводства, такие как поддержка продюсерских компаний, сценарное мастерство, постпродакшн, фестивали, выбор актеров и т.д. Основная цель киноиндустрии – представить фильм, который «рассказывает историю» и побуждает зрителя завершить идею, проникнуться желанием обсуждать, обдумывать увиденное, делиться впечатлениями с другими. В случае, если один из секторов кинопроизводства не сможет добиться хороших результатов, остальные работы могут оказаться под угрозой срыва выполнения кинематографического проекта (фильма, сериала), переноса сроков завершения его части [Proferes, 2008].

Поэтому крайне важно понять, какой метод лучше выбрать, и предпринять как можно больше шагов для достижения оптимальных результатов. Возможные бизнес-модели, которые могут быть применены для киноиндустрии с учетом дигитализации современного кинематографического производственного процесса, – это надлежащее распространение контента в Интернете, удачный выбор и сотрудничество сценаристов, режиссеров и продюсерских компаний и внимание к нуждам и запросам потребителей.

Основная часть

Рассматривая успехи современной киноиндустрии, целесообразно учитывать тот факт, что кинопроизводство является одним из видов современной экономической деятельности, приносящих прибыль в результате вложенных инвестиций. В случае, если кинематографической команде удастся создать успешный продукт, у нее есть шансы завоевать признание во всем мире, привлечь расширенные инвестиционные вложения для своего дальнейшего развития и расширить доступ к апробированным инновационным технологиям.

Индустрия кино стремительно развивается благодаря цифровизации. Быстрое развитие 3,4D – кадров киноиндустрии привлекло внимание многих людей. Хотя не все попытки кинематографистов с использованием цифровых технологий успешны, их работы все же признают и обсуждают. За последние несколько лет индустрия кино претерпела множество изменений и стала значимой частью современной культуры. Бюджеты, а также количество зрителей значительно увеличились, поэтому возлагаются большие надежды на возросший формат съемочных процессов, возможность приглашения более значимых и известных актеров. Нетривиальные идеи, удивительные, фантастические фоны и увлекательная реализация сюжета – все это становится возможным для воплощения в процессе съемки фильма вследствие дигитализации кинематографической сферы [Елисеева, Антонова, 2015]. Таким образом, в связи с подобными ожиданиями использование цифровых технологий в киноиндустрии является обязательным условием коммерческого успеха фильма.

Необходимо отметить, что, как и в любой рыночной сфере, в киноиндустрии присутствует высокая конкуренция [The Impact of Technology in the Film Industry, www]. Каждый год выходит множество новых фильмов, и студии постоянно борются за внимание зрителей, кассовые сборы, признание критиков, получение призов на кинофестивалях. Основными факторами, которые оказывают влияние на конкуренцию в киноиндустрии, являются следующие:

Зрители имеют огромный выбор: сегодня зрителям доступны фильмы различных жанров и стилей, а также производства разных стран. С появлением стриминговых платформ и развитием

интернета, люди могут легко получить доступ к огромной библиотеке фильмов и сериалов, осуществлять выбор и смену фильма в процессе просмотра, прокручивать фильм, смотреть его по частям, оставлять отзыв, делать выбор на основании анализа имеющихся отзывов предыдущих зрителей.

Разнообразные кинематографические проекты: в киноиндустрии снимают фильмы разных жанров, бюджетов и форматов, и каждый из них может привлечь свою аудиторию. Это означает, что студии часто конкурируют за внимание разных групп зрителей.

Большие инвестиции: Киносъемка и продвижение фильмов требуют значительных финансовых вложений. Крупные студии, которые вкладывают огромные суммы в производство и маркетинг фильмов, ожидают получить высокие прибыли, они занимают более масштабные ниши, обладают более мощными рычагами воздействия на формирование вкусов и предпочтений зрительской аудитории.

Зависимость имиджа и финансовой прибыли от успеха: успех фильма часто определяется его кассовыми сборами и признанием зрителей и критиков. Небольшие или неудачные проекты могут стать причиной финансовых потерь и снижения репутации студии.

Множество талантливых создателей: в киноиндустрии работают тысячи талантливых режиссеров, операторов, актеров, сценаристов и других специалистов. Каждый из них стремится реализовать свое видение и получить признание зрителей и критиков, что также усиливает конкуренцию.

Современное кино является продуктом коллективного труда значительной группы кинематографических сотрудников, понятие авторского кино сохраняет свою трактовку, но большинство фильмов относительно авторства режиссера утрачивают четкие границы.

Чтобы преуспеть в такой сильной конкурентной среде, студии должны предлагать качественные и оригинальные проекты, хорошо продумывать маркетинговые стратегии и следить за изменчивыми потребностями аудитории. Это также стимулирует инновации и развитие киноиндустрии.

Данный фактор способствует усиленному использованию цифровых технологий в киноиндустрии: так много желающих внести свой вклад в выбранную отрасль, а уровень конкурсов растет. Конкурсы в киноиндустрии могут основываться на разных факторах: предпочтениях режиссеров и актеров, интересах людей, сюжетах и так далее. Чтобы преуспеть в такого рода конкурентной среде, необходимо взвешенно выбирать наиболее подходящие стратегии, соответствующие как бюджету, так и задумке режиссера, использовать доступные цифровые технологии и максимально интересно развивать идею.

Распространение цифровых технологий повлияло на многие сферы жизни, и киноиндустрия не исключение. Появление и повсеместное распространение цифровых технологий вызвало новые дебаты, присущие киноиндустрии. Цифровые технологии, вероятно, являются одним из самых распространенных и быстро распространяющихся достижений в киноиндустрии. В действительности, затруднительно выработать четкое и убедительное определение цифровых технологий, потому что оно затрагивает множество культурных, экономических и даже социальных факторов. Например, организация стремится использовать цифровые технологии для достижения успеха в одном конкретном виде деятельности.

История использования цифровых технологий в кинематографии насчитывает несколько десятилетий и включает в себя значительные изменения в процессе создания фильмов [Алиев, 2023]. Технологии трансформируют различные отрасли, начиная от здравоохранения, электронной коммерции, розничной торговли, средств массовой информации, образования и

производства и заканчивая всеми мыслимыми отраслевыми нишами. Точно так же технологии изменили парадигму и в киноиндустрии. От того, как снимается фильм, до постпродакшна, редактирования, распространения и маркетинга, технологии обеспечивают столь необходимые преимущества для киноиндустрии, характеризующейся высоким уровнем конкурентности.

Использование технологий улучшило качественные аспекты кинопроизводства, поскольку передовые технологии обеспечивают привлекательные и четкие визуальные эффекты, улучшенные звуковые эффекты, более простые инструменты редактирования и цифровое распространение фильмов, что помогает предоставить зрителям более насыщенные впечатления от фильмов [Маршалко, www].

С точки зрения зрителя технологические изменения очень хорошо видны. Зрители могут воспользоваться инновационными интерфейсами просмотра, такими как 3D-очки, головные уборы виртуальной реальности, IMAX, 7D и многие другие. Зрители могут смотреть фильмы на платформах OTT, таких как Amazon Prime, Netflix, YouTube и некоторых других. Кинобизнес сейчас многогранен, а технологии только упростили его и расширили сферу кинопроизводства, кинопросмотра и других видов деятельности.

Создание фильма – изнурительный процесс, требующий совместных усилий большого количества квалифицированных специалистов, художников и техников. Это также связано с огромными затратами на разработку и другими техническими аспектами, включая права на интеллектуальную собственность. С развитием цифровых технологий наблюдаются трансформационные изменения почти во всех аспектах кинопроизводства: киносъемке, монтаже, хранении, повышении техники безопасности съемок, снижении стоимости производства.

Цифровые камеры изменили процесс кинопроизводства. С помощью широкоформатных сенсорных камер и объективов мы можем легко снимать видеоролики с высокой частотой кадров в сверхчетком формате 4K, 8K или HD. Фотографы могут экспериментировать с камерами с несколькими углами и различными элементами управления, чтобы получить требуемую цветовую схему, схему освещения, насыщенность и т.д. Цифровая камера также позволяет фотографам снимать в режиме реального времени и немедленно исправлять любые ошибки.

Технологии помогли кинематографистам снизить общую стоимость кинопроизводства [How Advanced Technology..., www]. Кинематографисты могут снимать, редактировать, сохранять и хранить цифровые копии своих фильмов, что стоит гораздо меньше, если сравнивать с необработанными фильмами. Использование цифровых камер и других технологий помогает производить фильм за меньшее время, чем обычные пленочные камеры. Цифровой формат также позволяет кинематографистам выполнять свои графики за меньшее время с почти незначительными потерями, что позволяет контролировать стоимость проекта [Кириллова, Лебедева, 2021].

Монтаж происходит на этапе постпродакшна, когда цифровые технологии помогают монтажерам работать над несколькими разделами и соединять их вместе, чтобы сделать фильм высокого качества. Разработано множество программ для редактирования фильмов, где редакторы могут легко комбинировать видеоклипы, звуковые клипы, спецэффекты, компьютерную графику и различные другие обработки в необработанном файле. Используя цифровые технологии, редактор может делать неограниченное количество ошибок и исправлять их, чтобы получить гораздо более чистый результат.

Сохранение обычных пленок раньше было очень обременительным и дорогим, а также

сопряжено со многими логистическими проблемами. Цифровые фильмы смягчили все эти проблемы, поскольку теперь нужно несколько гигабайт дискового пространства вместо большого физического хранилища фильма. Цифровые копии фильмов могут храниться на серверах за небольшую стоимость хранения физических фильмов.

Цифровые технологии позволили кинематографистам распространять свои фильмы среди более широкой аудитории практически без дополнительных затрат. Кинематографисты могут распространять свои фильмы на платформах OTT, чтобы привлечь аудиторию за пределами традиционных кинотеатров и мультиплексов. Права на фильмы могут распространяться среди потребителей в цифровом виде, что открывает волнующий новый мир кинопроката. Инновационные технологии выводят кинопроизводство на новый уровень

Ниже представлен обзор ключевых этапов и достижений в использовании цифровых технологий в кино [Таблица 1]:

Таблица 1 - Хронология развития цифровых технологий в киноиндустрии

Период	Особенности периода
1980-е гг.	В этот период появились первые компьютерные графические эффекты (Computer Generated Imagery, CGI), которые использовались в некоторых фильмах, таких как «Терминатор» (1984) и «Властелин колец» (1978)
1990-е гг.	С развитием компьютерных технологий и графических программ появилась возможность создавать все более реалистичные и сложные визуальные эффекты. Фильмы, такие как «Джурасик парк» (1993) и «Титаник» (1997), использовали передовые цифровые эффекты для создания реалистичных сцен и визуальных образов
2000-е гг.	Цифровые технологии получают все большую распространенность и доступность в кинематографической индустрии. Фильмы, такие как «Матрица» (1999), «Аватар» (2009) и «Железный человек» (2008), представили новые уровни визуальных эффектов и компьютерной графики
2010-е гг.	С появлением 3D-технологий и виртуальной реальности (VR), киноиндустрия стала использовать эти инновации для создания более погружающих и интерактивных фильмов. Фильмы, такие как «Хоббит: Пустошь Смауга» (2013) и «Зов предков» (2020), представили впечатляющие 3D-изображения и виртуальную реальность

На протяжении всех этих лет цифровые технологии продолжают развиваться и улучшаться. Они стали неотъемлемой частью процесса создания фильмов, позволяя режиссерам и художникам воплощать свои творческие идеи на экране и создавать удивительные визуальные миры.

Заключение

Таким образом, история использования цифровых технологий в кинематографии демонстрирует постоянный прогресс и инновации в создании визуальных эффектов и визуальных образов. От первых компьютерных графических эффектов до передовых CGI и 3D-технологий, цифровые технологии изменили способ, которым фильмы создаются и воспринимаются зрителями [Непийпов, 2021].

Цифровые технологии позволяют создавать невозможные сцены, воплощать фантастические миры, взаимодействовать с виртуальными персонажами и создавать удивительные визуальные эффекты. Они расширяют возможности художников и режиссеров, позволяя им реализовывать свои творческие идеи на экране. Однако, важно отметить, что цифровые технологии являются всего лишь инструментами, а не конечной целью. Важно

сохранять баланс между технологическими возможностями и искусством кинематографии, чтобы создавать фильмы, которые не только впечатляют визуально, но и имеют сильные сюжеты, эмоциональную привлекательность и глубокий художественный смысл.

Отмечаются определенные недостатки цифровых технологий. Во-первых, это связано с рисками ухода за съемочную площадку со спецэффектами, в погоне за которыми будет утеряна духовная составляющая как неотъемлемый элемент самого искусства, задачами которого декларируются воспитательные, образовательные, совершенствующие самого человека, помогающие зрителю найти ответы на насущные жизненные вопросы. Вместо этого предлагается совершенно развлекательный продукт, лишенный духовно-нравственной основы. В результате такое использование цифровых технологий следует рассматривать как опасное, приводящее к потере нравственных ориентиров. Во-вторых – этическая составляющая при использовании технологий дипфейка, позволяющих «оживлять» ушедших актеров, присутствие которых было бы желательным в случае съемок франшизы (например, в съемках «Форсажа», «Звездных войн»), когда зритель уже привык к главным героям, а сам фильм и его продолжение устойчиво ассоциируются с этим конкретным актером (исполнявший агента ФБР Брайана О'Коннора погибший Пол Уокер) [Lin, 2021]. В этом случае целесообразно задать вопрос об этичности, возможности данного действия и, конечно же, необходимо получить разрешение прямых наследников на съемку и использование образа актера.

Цифровые технологии продолжают развиваться, и их влияние на кинематограф продолжает расти. Новые инновации, такие как искусственный интеллект, расширенная реальность и взаимодействие с пользователем, открывают новые горизонты для создания фильмов и взаимодействия с аудиторией. Таким образом, использование цифровых технологий в кинематографии приводит к постоянной эволюции киноязыка, расширению творческих возможностей и созданию невероятных кинематографических впечатлений для зрителей.

Библиография

1. Алиев Э.В. Проблемы использования цифровых технологий в киноиндустрии // *European Journal of Arts*. 2023. № 1. С. 33-37.
2. Елисеева Ю.А., Антонова И.М. Инвестирование кинематографии в современных условиях // *Петербургский экономический журнал*. 2015. № 3. С. 76-81.
3. Кириллова Н.Б., Лебедева В.Ю. Творческий потенциал stop-motion анимации как феномена экранной культуры в цифровую эпоху // *Вестник ЧГАКИ*. 2021. № 3 (67). С. 97-107.
4. Маршалко Р. Как развивалась компьютерная графика в фильмах: от простейших рисунков до омоложения актеров. URL: <https://dtf.ru/cinema/1355698-kak-razvivalas-kompyuternaya-grafika-v-filmah-ot-prosteysih-risunkov-do-omolozheniya-akterov>
5. Непийпов В.В. Гиперреализм в цифровом кинематографе (на примере сериала-антологии «Любовь, смерть и роботы») // *Наука телевидения*. 2021. 17 (3). С. 73-94. DOI: <https://doi.org/10.30628/1994-9529-17.3-73-94>
6. Степанов М.А. Цифровая эстетика в кино, или о чем заговорили вещи? // *Международный журнал исследований культуры*. 2018. № 3 (32). С. 137-147.
7. How Advanced Technology is Revolutionising Filmmaking. URL: <https://raindance.org/how-advanced-technology-is-revolutionising-filmmaking/>
8. Lin Y. Deepfake Generation, Detection, and Use Cases: A Review Paper // *International Journal of Computational and Biological Intelligent Systems*. 2021. Vol. 03. Issue 02. URL: <http://ijcbis.org>
9. Proferes N.T. *Film Directing Fundamentals: See Your Film Before Shooting*. Taylor & Francis, 2008. 317 p.
10. The Impact of Technology in the Film Industry. URL: <https://business.comcast.com/community/browse-all/details/the-impact-of-technology-in-the-film-industry>

Digital technologies as a factor in the evolution of the artistic language of cinema at the end of the 20th – 21st centuries

Krasimir Stoichkov Panev

Postgraduate,
Saint Petersburg State Institute of Culture,
191186, 2, Dvortsovaya emb., Saint Petersburg, Russian Federation;
e-mail: kراسي@manufactura.eu

Abstract

The film industry is a collection of multiple models that are responsible for various institutions of film production, such as support for production companies, screenwriting, post-production, festivals, casting, etc. In the event that one of the film production sectors fails to achieve good results, the rest of the work may be in danger of disrupting the implementation of the cinematic project, postponing the completion of its part. It is extremely important to understand which method is best to choose and take as many steps as possible to achieve optimal results. The article discusses the main aspects of cinematographic activity, which were influenced by digital technologies. The digitalization of the film industry contributes to the simplification of film production, preserves the footage, simplifies its transmission over distances, develops streaming technologies, improves production safety when performing stunts that are life-threatening for film actors, their doubles, stuntmen through the use of Motion Captcha; allows to digitize old films, make them in color, retouch with a computer, revive dead actors. The list of cinema opportunities is constantly expanding as digital technologies develop, bringing them to a new, more innovative level. Digital technology continues to evolve and its influence on cinema continues to grow. New innovations such as artificial intelligence, augmented reality and user interaction open up new horizons for filmmaking and audience engagement. Thus, the use of digital technologies in cinematography leads to the constant evolution of cinematic language, the expansion of creative possibilities and the creation of incredible cinematic experiences for the audience.

For citation

Stoichkov Panev K. (2023) Tsifrovyye tekhnologii kak faktor evolyutsii khudozhestvennogo yazyka kino v kontse XX – nachale XXI vv. [Digital technologies as a factor in the evolution of the artistic language of cinema at the end of the 20th – 21st centuries]. *Kul'tura i tsivilizatsiya* [Culture and Civilization], 13 (7A), pp. 80-87. DOI: 10.34670/AR.2023.58.55.010

Keywords

Film industry, artistic language of cinema, digital technologies, viewer, filming, film production, cinematographic activity.

References

1. Aliev E.V. (2023) Problemy ispol'zovaniya tsifrovyykh tekhnologii v kinoindustrii [Problems of using digital technologies in the film industry]. *European Journal of Arts*, 1, pp. 33-37.
2. Eliseeva Yu.A., Antonova I.M. (2015) Investirovaniye kinematografii v sovremennykh usloviyakh [Investing in cinematography in modern conditions]. *Peterburgskii ekonomicheskii zhurnal* [Petersburg Economic Journal], 3, pp.

-
- 76-81.
3. *How Advanced Technology is Revolutionising Filmmaking*. Available at: <https://raindance.org/how-advanced-technology-is-revolutionising-filmmaking/> [Accessed 06/06/2023]
 4. Kirillova N.B., Lebedeva V.Yu. (2021) Tvorcheskii potentsial stop-motion animatsii kak fenomena ekrannoi kul'tury v tsifrovuyu epokhu [The creative potential of stop-motion animation as a phenomenon of screen culture in the digital age]. *Vestnik ChGAKI* [Bulletin of the Chelyabinsk State Institute of Culture], 3 (67), pp. 97-107.
 5. Lin Y. (2021) Deepfake Generation, Detection, and Use Cases: A Review Paper. *International Journal of Computational and Biological Intelligent Systems*, 03, 02. Available at: <http://ijcbis.org> [Accessed 06/06/2023]
 6. Marshalko R. *Kak razvivalas' komp'yuternaya grafika v fil'makh: ot prosteishikh risunkov do omolozheniya akterov* [How did computer graphics develop in films: from simple drawings to the rejuvenation of actors]. Available at: <https://dtf.ru/cinema/1355698-kak-razvivalas-kompyuternaya-grafika-v-filmah-ot-prosteishih-risunkov-do-omolozheniya-akterov> [Accessed 06/06/2023]
 7. Nepipov V.V. (2021) Giperrealizm v tsifrovom kinematografe (na primere seriala-antologii «Lyubov', smert' i roboty») [Hyperrealism in digital cinema (on the example of the anthology series "Love, Death and Robots")]. *Nauka televideniya* [Science of Television], 17 (3), pp. 73-94. DOI: <https://doi.org/10.30628/1994-9529-17.3-73-94>
 8. Proferes N.T. (2008) *Film Directing Fundamentals: See Your Film Before Shooting*. Taylor & Francis.
 9. Stepanov M.A. (2018) Tsifrovaya estetika v kino, ili o chem zagovorili veshchi? [Digital aesthetics in cinema, or what are things talking about?]. *Mezhdunarodnyi zhurnal issledovaniy kul'tury* [International Journal of Cultural Studies], 3 (32), pp. 137-147.
 10. *The Impact of Technology in the Film Industry*. Available at: <https://business.comcast.com/community/browse-all/details/the-impact-of-technology-in-the-film-industry> [Accessed 06/06/2023]