

УДК 79

ББК 85.38; 85с

Шабалин Владимир Васильевич

Кандидат искусствоведения, телеоператор, Аппарат Правительства РФ,
103274, Россия, Москва, Краснопресненская наб., 2
ORCID ID: 0000-0001-5752-2983
ResearcherID: AAA-7092-2022
v-shabalin@mail.ru

Ключевые слова: виртуальная реальность, дополненная виртуальность,
дополненная реальность, усеченная виртуальность, экранное
пространство

Шабалин Владимир Васильевич

Композитная реальность на телеэкране



This is an open access article distributed under
the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

DOI: 10.51678/2226-0072-2023-2-438-451

Для цит.: Шабалин В.В. Композитная реальность на телеэкране //
Художественная культура. 2023. № 2. С. 438–451.
<https://doi.org/10.51678/2226-0072-2023-2-438-451>.

For cit.: Shabalin V.V. Composite Reality on the Television Screen.
Hudozhestvennaya kul'tura [Art & Culture Studies], 2023, no. 2, pp. 438–451.
<https://doi.org/10.51678/2226-0072-2023-2-438-451>. (In Russian)

Shabalin Vladimir V.

PhD (in Art History), Cameraman, Government of the Russian Federation,
2 Krasnopresnenskaya Emb., Moscow, 103274, Russia
ORCID ID: 0000-0001-5752-2983
ResearcherID: AAA-7092-2022
v-shabalin@mail.ru

Keywords: virtual reality, augmented virtuality, augmented reality, truncated
virtuality, screen space

Shabalin Vladimir V.

Composite Reality on the Television Screen

Аннотация. В статье рассматривается имманентная (внутренняя) структура сложносоставного кадра в рамках исследования дополненной реальности, дополненной виртуальности, усеченной виртуальности как составляющих континуума экранного пространства при создании телевизионного материала. Актуализируя тему композитной экранной реальности, автор детально изучает построение кадра с одновременным использованием образов реальных объектов и сгенерированных электронным способом. С учетом научных работ отечественных и зарубежных авторов анализируется проблематика создания многоплоскостного экранного пространства при замене его части или конкретного образа объекта без отображения окружающей предметной реальности, включения в экранную картину виртуального фонового изображения, элементов дополненной виртуальности с образом реального объекта и симулякр. Исследователем уточняется, в каком случае элемент дополнительной визуализированной информации принимает свойства дополненной реальности, а также конкретизируется функционал усеченной виртуальности в алгоритме создания экранного пространства при движении фонового изображения. По предварительным итогам исследования телевизионного экранного пространства предлагается ввести в научный оборот и профессиональный лексикон понятия «дополненная виртуальность с синтезированным объектом», «дополненная виртуальность с образом реального объекта» и «усеченная виртуальность». Данный материал может быть полезен специалистам медиасферы.

Abstract. The article considers the immanent (internal) structure of a complex frame within the study of augmented reality, augmented virtuality, and truncated virtuality as components of the screen space continuum when creating television footage. Updating the topic of composite screen reality, the author studies in detail the construction of a frame with the simultaneous use of images of real objects and those generated electronically. Taking into account Russian and foreign scientific works, the author analyses the issues of creating a multifaceted screen space when replacing its part or a specific object image without displaying the surrounding subject reality, and introducing a virtual background image, elements of augmented virtuality with a real object image and a simulacrum into the screen picture. The author clarifies in which case an element of additional visuals acquires the properties of augmented reality, and specifies the functionality of truncated virtuality in the algorithm for creating screen space when the background image moves. According to the preliminary results of the study on television screen space, it is proposed to introduce into scientific circulation and professional lexicon the concepts of “augmented virtuality with a synthesized object”, “augmented virtuality with an image of a real object” and “truncated virtuality”. This material will be useful to specialists in the media sphere and at the same time will interest a wide range of readers and viewers.

В качестве введения

Композитная (многокомпонентная) реальность является визуальным феноменом нашего времени и прослеживается в континууме экранного пространства, объединяющего образы реальных объектов и образы, сгенерированные с помощью электронных технологий. Еще недавно подобное явление находилось где-то на периферии культурных процессов, а сегодня оно практически доминирует в большинстве экранных носителей электронного типа. Так что актуальность изучения специфики этой композитности, на наш взгляд, не нуждается в специальной аргументации.

Концептуально экранное пространство представляет источник изобразительности сюжетной линии телевизионного материала и передает телеаудитории образ события в своем многослойном визуальном конструкте. Погружение зрителя в синтезированную экранную среду приводит к тому, что «два пространства — реальное физическое и виртуальное симулированное — сливаются воедино» [5, с. 138]. Этому способствовали, уточняет Я. Ван Коксвейк (J. Van Kokswijk, 2003), медиакommunikации. Доктор философии также отмечает, что «современная электросвязь привела к ускорению трафика сообщений <...> время и пространство приобретают другое измерение и появляются новые явления, такие как „виртуальный опыт“» [12, р. 91].

Композитная реальность как основа сложносоставного кадра, обусловленная взаимосвязью образов реальных и виртуальных объектов в экранном пространстве, осмыслялась В.В. Бычковым и Н.Б. Маньковской [1], С. Жижеком [4], Л.З. Мановичем [5], Е.В. Сальниковой [7] и многими другими исследователями. Авторы анализируют проблематику отображения пространства в многоплоскостных экранных структурах. Вместе с тем теоретический диапазон современных зарубежных исследований включает научную работу Р.Т. Азумы «Обзор дополненной реальности» (R. T. Azuma, A Survey of Augmented Reality, 1997) [10] и коллективный труд Э. Костанца, А. Кунца, М. Фьельда (E. Costanza, A. Kunz, M. Fjeld, 2009) [11]. Приведенные в статье примеры творческих решений по воплощению композитной экранной реальности на ТВ представлены благодаря и собственной эмпирической базе знаний автора.

В статье под реальными объектами и экранной реальностью мы будем понимать окружающий нас физический мир и, соответственно, его отражение в экранной картине через усечение или дополнение элементов композиции кадра, а также объектов виртуальной реальности в искусственно сотканной изобразительной ткани произведения. Исходя из выше сказанного определим объект исследования — *имманентная (внутренняя) структура экранного пространства*. Ее непосредственной функциональной лакуной является *сложносоставной кадр* — предмет исследования.

Дополненная реальность

Изображать «разнопространственное и разновременное» [9, с. 212] В.А. Фаворский трактует как стремление к композиционности в искусстве. Приведем пример синкретизма пространства и времени при формировании визуальной композиции. Так, замещение части мизансцены на экране ее же изображением, зафиксированным на другом временном отрезке съемочного процесса, приводит к изменению экранного пространства. Если оставить участников интервью в левой половине композиции кадра, а правую заменить, то таким образом возможно убрать с экрана, например, изображение телевизионной камеры, присутствующей на общем плане в первоначальной фиксации мизансцены. В данном процессе происходит усечение экранной картины и одновременное ее дополнение участком изображения, зафиксированного, как мы отметили, в последующий момент видеозаписи. В итоге выстраивается подобная композиция кадра общим планом за исключением образа того или иного объекта в ней. В отличие от данного способа формирования экранного пространства, творческий прием с заменой всего визуального объема вокруг объекта в композиции кадра, применяемый в хромакей-технологии, предусматривает ряд требований.

Во-первых, необходимо отображение цифровых объектов на экране в высоком разрешении и с необходимой контрастностью изображения. Так, в программе «Точная ставка» (телеканал «Матч!») в экранное пространство передачи включались дополнительные образы. Они воспринимались как реально присутствующие объекты в студии, так как соответствовали масштабу, цветовой палитре и экс-



Ил. 1. Кадр из телепрограммы «Точная ставка». Телеканал «Матч!»



Ил. 2. Кадр из телесериала «Жуки» (2 сезон). Телеканал «ТНТ»

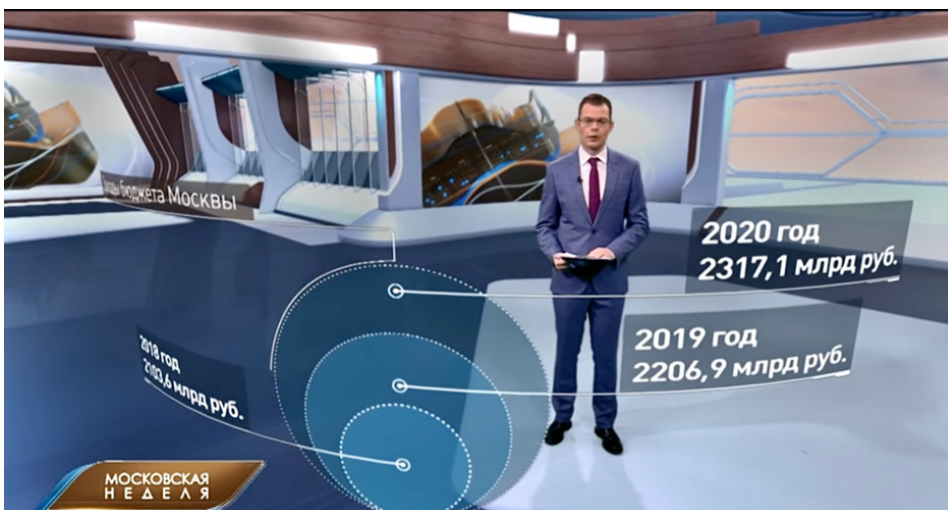
позиционному ключу основного видеоряда. Вторая задача — точное местоположение виртуальных элементов для «естественного» их восприятия в изображении мизансцены. Творческий прием дополненной реальности (AR — от англ. augmented reality) относится к случаям, когда отображение реальной среды достраивается на экране виртуальными объектами или образами реальных объектов, зрительно воспринимающимися как изначально составляющие визуальную композицию. Включаемый в экранное пространство образ является элементом дополненной реальности в том случае, если в кадре он трансформируется согласно правилу перспективы в зависимости от ракурса взгляда объектива снимающей «основной» видеоряда телекамеры. Поэтому важное значение имеет локация включаемого объекта в экранном пространстве.

Дополненная виртуальность

При этом приведем противоположный пример экранного конструкта с дополненным в его виртуальную структуру изображением ведущего телевизионного выпуска новостей или предмета реальной действительности, что, в свою очередь, соотносится со свойствами понятия «дополненная виртуальность» (AV — от англ. augmented virtuality). Также заметим факт появления виртуальных изображений в качестве элементов дополненной виртуальности в экранной картине. На приведенном скриншоте кадра с виртуальным изображением студии новостной программы «Московская неделя» (телеканал «ТВ Центр») мы можем наблюдать одновременное присутствие элементов дополненной виртуальности в виде изображения реального объекта (ведущий данного новостного выпуска), симулякра (графическая схема в виде кругов разного диаметра) и элемента дополнительной визуализированной информации (титр с названием программы). Поэтому в рамках исследования обратим внимание и рассмотрим подробнее одно из базовых понятий информационной культуры, которым является виртуальная реальность.



Ил. 3. Кадр из телевизионной новостной программы. «Первый канал»



Ил. 4. Кадр из телепрограммы «Московская неделя». Телеканал «ТВ Центр»

Виртуальная реальность

Термин «виртуальная реальность» (VR — от англ. virtual reality) сформулировал Дж. Ланиер (J. Lanier) в 1989 году. Спустя немногим более десятка лет в статье «Синхронизация пространства и времени в архаичной и информационной культурах» Л.Н. Волобуева укажет: «Однако едва войдя в виртуальный мир, современный человек начинает поиск его границ» [3, с. 38]. И здесь следует отметить, что «вопрос о наличии в искусстве возможной, вероятной, воображаемой реальности, да и о самом искусстве как „второй“, художественной реальности не новый в науке» [1, с. 33]. Авторы научной работы «Виртуальная реальность как феномен современного искусства» Н.Б. Маньковская и В.В. Бычков [1] считают, что сегодня этот вопрос ставится и решается совершенно по-новому.

Визуализация образа на экране посредством многоплоскостных композиций масштабна в медиа благодаря развитию компьютерных технологий и изменению представления реципиента о самой виртуальной реальности. «Сегодняшняя культура квалифицируется как культура информационного общества и рассматривается как качественно новый период цивилизации и как четвертый этап информационной революции (начиная с возникновения человеческой речи)» [3, с. 38], — констатирует Л.Н. Волобуева. Отметим и утверждение культуролога С. Жижика, что виртуальная реальность «не имитирует реальность, но симулирует ее с помощью сходства» [4]. При этом зритель «четко понимает, что перед его взором предстала не сама действительность, но ее экранный аналог» [6, с. 147].

В этом контексте условность требует активизации внимания, благодаря которому включается процесс ассоциации и сравнения. И совсем не обязательно существование самого объекта, если его изображение выглядит реальным. В статье «Искусство техногенной цивилизации в зеркале эстетики» Н.Б. Маньковская и В.В. Бычков классифицируют виртуальную реальность по пяти разрядам. Одним из которых является протовиртуальная реальность [2]. В ее состав входят, в том числе, компьютерные спецэффекты. В современных реалиях «при помощи технических возможностей создается экранный мир, похожий на действительность, но в то же время он — несуще-

ствующий, виртуальный, ибо зрительная иллюзия — есть мнимая реальность» [8, с. 132], — замечает Н.И. Утилова.

Усеченная виртуальность

Вместе с тем важен артикулируемый рядом исследователей момент, выражаемый в отбрасывании предметами тени, придающей реалистичность отображаемой картине. Но синтезированный образ может быть представлен изображением объекта без его тени, что предложим к рассмотрению с позиции научной терминологии как *усеченную виртуальность*. С развитием и введением новых технологий фиксации предметной действительности, а также генерации искусственных образов, репертуар художественно-выразительных средств пополняется данным явлением современной экранной культуры. Усеченная виртуальность изменяет содержание кадра, скрывая от глаз зрителя часть виртуального изображения при удалении некоторых частей объектов композиции или его перекрытии как образом реального объекта, так и виртуальным визуальным элементом.

Более того, свойства усеченной виртуальности прослеживаются в алгоритме создания экранного пространства при движении фонового изображения. При этом происходит внутрикадровый монтаж, подобный панорамированию по мизансцене или при зуммировании телеобъектива. Обратимся к роботизированным телекамерам, программируемым таким образом, что в связке с виртуальной декорацией создается зрительское впечатление действительно отстроенной физически декорации студии новостной программы. Данный вид съемочного процесса воплощается с 2017 года на телеканале «ТВ Центр», начиная с модернизации студии под руководством главного телеоператора И.В. Кожухова, что позволило на практике создать сложносоставной телекадр, включающий виртуальное изображение декорации студии и элементы:

- дополнительной визуализированной информации;
- дополненной виртуальности с образом реального объекта;
- дополненной виртуальности с синтезированным образом;
- усеченной виртуальности.

- Таким образом, в экранном пространстве сложносоставного телекадра насчитывается как минимум четыре условные визуальные плоскости:
- фоновая с декорацией студии;
- с изображением ведущего;
- с изображением графической схемы;
- с титром названия телевизионной программы.

Результаты исследования

Резюмируя, сделаем следующий вывод. Виртуальная изобразительная картина включает дополнительную визуализированную информацию, дополненную реальность, дополненную виртуальность и усеченную виртуальность. В комплексе добавления/вычитания объектов композиции кадра формируется композитная реальность, создающая художественный образ в сложносоставной структуре экранного пространства. Исходя из этого знания, необходимо учитывать во время съемочного процесса (и на постпродакшен) включение дополнительных элементов в кадр или их исключение из экранной картины. Рассматривая палитру современных художественно-выразительных средств визуализации, закрепим понятия «*композитная экранная реальность*», «*дополненная виртуальность с синтезированным объектом*», «*дополненная виртуальность с образом реального объекта*» и «*усеченная виртуальность*», что важно как для обновления терминологической базы в телевизионном производстве, так и в комплексном исследовании виртуальных экранных сред в целом.

Список литературы:

- 1 Бычков В.В., Маньковская Н.Б. Виртуальная реальность как феномен современного искусства // Эстетика: Вчера. Сегодня. Всегда. Вып. 2. М.: ИФ РАН, 2006. С. 32–61.
- 2 Бычков В.В., Маньковская Н.Б. Искусство техногенной цивилизации в зеркале эстетики // Вопросы философии. 2011. № 4. С. 62–72.
- 3 Волобуева Л.Н. Синхронизация пространства и времени в архаичной и информационной культурах // Вестник МГУКИ. 2012. № 6 (50). С. 36–40.
- 4 Жижек С. Киберпространство, или Невыносимая замкнутость бытия // Искусство кино. 1998. № 1. URL: <http://www.kinoart.ru/archive/1998/01/n1-article25> (дата обращения 09.06.2018).
- 5 Манович Л. Язык новых медиа / Пер. Д. Кульчицкой. М.: Ад Маргинем Пресс, 2018. 400 с.
- 6 Мильников Д.Ю. Условность киноизображения в документалистике: история формирования предпосылок художественности // Вестник РГГУ. Серия «Философия. Социология. Искусствоведение». 2017. № 2 (8). С. 144–149.
- 7 Сальникова Е.В. Визуальная культура в медиасреде: современные тенденции и исторические экскурсы. М.: Прогресс-Традиция, 2017. 552 с.
- 8 Утилова Н.И. Клиповый монтаж и иллюзорный мир // Вестник ВГИК. 2012. № 12/13. С. 131–146. <https://doi.org/10.17816/VGIK42-3131-146>.
- 9 Фаворский В.А. Литературно-теоретическое наследие. М.: Советский художник, 1988. 588 с.
- 10 Azuma R.T. A Survey of Augmented Reality // Teleoperators and Virtual Environments. 1997. № 4. P. 355–385. URL: <http://ronaldazuma.com/papers/ARpresence.pdf> (дата обращения 14.06.2018).
- 11 Costanza E., Kunz A., Fjeld M. Mixed Reality: A Survey // Human Machine Interaction: Research Results of the MMI Program / Ed. by D. Lalanne, J. Kohlas. Berlin, Heidelberg: Springer, 2009. P. 47–68.
- 12 Van Kokswijk J. Telecoms and Internet as Interface to Interreality: A Search for Adaptive Technology and Defining Users. Bergboek, 2003. 240 p.

References:

- 1 Bychkov V.V., Mankovskaya N.B. Virtual'naya real'nost' kak fenomen sovremennogo iskusstva [Virtual Reality as a Phenomenon of the Modern Art]. *Ehstetika: Vchera. Segodnya. Vsegda* [Aesthetics: Yesterday. Today. Always]. Issue 2. Moscow, IF RAN Publ., 2006, pp. 32–61. (In Russian)
- 2 Bychkov V.V., Mankovskaya N.B. Iskusstvo tekhnogennoi tsivillizatsii v zerkale ehstetiki [The Art of Technogenic Civilization in the Mirror of Aesthetics]. *Voprosy filosofii*, 2011, no. 4, pp. 62–72. (In Russian)
- 3 Volobueva L.N. Sinkhronizatsiya prostranstva i vremeni v arkhainoi i informatsionnoi kul'turakh [Synchronizing Space and Time in Archaic and Information Cultures]. *Vestnik MGUKI*, 2012, no. 6 (50), pp. 36–40. (In Russian)
- 4 Zhizhek S. Kiberprostranstvo, ili Nevynosimaya zamknutost' bytiya [Cyberspace, or the Unbearable Closeness of Being]. *Iskusstvo kino*, 1998, no. 1. Available at: <http://www.kinoart.ru/archive/1998/01/n1-article25> (accessed 09.06.2018). (In Russian)
- 5 Manovich L. *Yazyk novykh media* [Language of New Media], transl. D. Kulchitskaya. Moscow, Ad Marginem Press Publ., 2018. 400 p. (In Russian)
- 6 Mylnikov D. Yu. Uslovnost' kinoizobrazheniya v dokumentalistike: istoriya formirovaniya predposylok khudozhestvennosti [The Conventionality of the Film in Documentary: The History of the Formation of the Prerequisites of Artistry]. *Vestnik RGGU. Seriya "Filosofiya. Sotsiologiya. Iskusstvovedenie"*, 2017, no. 2 (8), pp. 144–149. (In Russian)
- 7 Salknikova E.V. *Vizual'naya kul'tura v mediasrede: Sovremennye tendentsii i istoricheskie ehkursy* [Visual Culture in a Media Environment: Current Trends and Historical Review]. Moscow, Progress-Traditsiya Publ., 2017. 552 p. (In Russian)
- 8 Utilova N.I. Klipovyi montazh i illyuzorni mir [Clip Editing and Illusory World]. *Vestnik VGIK*, 2012, no. 12/13, pp. 131–146. <https://doi.org/10.17816/VGIK42-3131-146>. (In Russian)
- 9 Favorskiy V.A. *Literaturno-teoreticheskoe nasledie* [Literary and Theoretical Heritage]. Moscow, Sovetskii khudozhnik Publ., 1988. 588 p. (In Russian)
- 10 Azuma R.T. A Survey of Augmented Reality. *Teleoperators and Virtual Environments*, 1997, no. 4, pp. 355–385. Available at: <http://ronaldazuma.com/papers/ARpresence.pdf> (accessed 14.06.2018).
- 11 Costanza E., Kunz A., Fjeld M. Mixed Reality: A Survey. *Human Machine Interaction: Research Results of the MMI Program*, eds. D. Lalanne, J. Kohlas. Berlin, Heidelberg, Springer, 2009, pp. 47–68.
- 12 Van Kokswijk, J. *Telecoms and Internet as Interface to Interreality: A Search for Adaptive Technology and Defining Users*. Bergboek, 2003. 240 p.