

Конструктивизм и цифровой скульптинг

Сыцзя Люй

*Санкт-Петербургский государственный университет
промышленных технологий и дизайна
Санкт-Петербург, Россия, lvsijia855@gmail.com*

Аннотация. Благодаря слиянию современного искусства и технологий цифровая скульптура постепенно становится важной областью исторических исследований современного искусства. Как новая форма художественного выражения, цифровая скульптура находится в периоде концептуализации и отделения от традиционной скульптуры. В статье анализируется влияние конструктивизма на формирование форм цифровой скульптуры; например, работы цифровых художников Джамы Джурабаева и Сюй Чжэлуна отражают применение конструктивистских принципов в цифровой скульптуре. Благодаря использованию цифровых технологий их работы деконструируют и реорганизуют форму и пространство традиционной скульптуры, создавая цифровые скульптуры с ощущением динамизма и интерактивности. Эти работы не только демонстрируют точность и гибкость цифровых технологий, но и отражают конструктивистскую концепцию социального конструирования знаний и форм искусства. В контексте цифровой эпохи цифровая скульптура – это комплексная форма искусства, объединяющая в себе темпоральность и динамизм, которая не только бросает вызов созданию и восприятию традиционной скульптуры, но и предоставляет художникам неограниченные творческие возможности и экспериментальное пространство. С непрерывным прогрессом цифровых технологий цифровая скульптура будет продолжать исследовать новые художественные выражения и концепции, приводя новые изменения и развитие в современное искусство.

Ключевые слова: конструктивизм, цифровая скульптура, принципы формообразования, цифровые художники

Для цитирования: Люй С. Конструктивизм и цифровой скульптинг // Вестник РГГУ. Серия «Философия. Социология. Искусствоведение». 2025. № 1. С. 111–121. DOI: 10.28995/2073-6401-2025-1-111-121

Constructivism and digital sculpting

Sijia Lui

*Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design
Saint Petersburg, Russia, lsijia855@gmail.com*

Abstract. Through the fusion of modern art and technology, digital sculpture is gradually becoming an important area of historical research of modern art. As a new form of artistic expression, digital sculpture is in a period of conceptualization and separation from traditional sculpture. The article analyzes the influence of constructivism on the formation of digital sculpture forms; for example, the works of digital artists Jama Dzhurabaev and Xu Zhelong reflect the application of constructivist principles in digital sculpture.

Through the use of digital technology, their work deconstructs and reorganizes the form and space of traditional sculpture, creating digital sculptures with a sense of dynamism and interactivity. The works not only demonstrate the precision and flexibility of digital technology, but also reflect a constructivist conception of the social construction of knowledge and art forms. In the context of the digital age, digital sculpture is a complex art form that combines temporality and dynamism, which not only challenges the creation and perception of traditional sculpture, but also provides artists with unlimited creative possibilities and experimental space. With the continuous progress of digital technology, digital sculpture will continue to explore new artistic expressions and concepts, bringing new changes and development to contemporary art.

Keywords: constructivism, digital sculpture, principles of shaping, digital artists

For citation: Lui, S. (2025), "Constructivism and digital sculpting", *RSUH/RGGU Bulletin. "Philosophy. Sociology. Art Studies" Series*, no. 1, pp. 111–121, DOI: 10.28995/2073-6401-2025-1-111-121

Введение

Термин «конструктивизм» широко используется для описания стиля искусства, развившегося из кубизма. Одним из основных постулатов конструктивизма является сочетание высокой функциональности с художественной выразительностью, использование комбинаций различных элементов, разнообразие форм, трансформация и слияние промышленных материалов с искусством. Несмотря на то что конструктивизм зародился в прошлом веке, его результаты и методологические подходы продолжают

оказывать влияние на современную архитектуру, скульптуру, графический и промышленный дизайн, а также новые формы искусства.

Целью данной статьи выступает выявление закономерностей влияния конструктивизма на развитие цифровой скульптуры как специфического вида пластического искусства, произведения которого не имеют физически материального предметного объема и формы, создаются и существуют в виртуальном пространстве.

Вопросам влияния конструктивизма на современное искусство посвящено не так много исследований. В частности, работы китайских авторов рассматривают Ван Си-Ци [Ван 2021], Рен Янь и Цзян Бинь [Рен, Цзян 2018], Ян Яньфань [Ян 2022]. Также для написания данной статьи была чрезвычайно полезна работа российского искусствоведа и архитектора С.О. Хан-Магомедова о конструктивизме как концепции формообразования [Хан-Магомедов 2003], В.Г. Власова о стилистике конструктивизма¹, Н.В. Филичевой об эстетике художников-конструктивистов [Филичева 2001]. Между тем исследования, рассматривающие влияние конструктивизма на формообразование цифровой скульптуры, в научном поле отсутствуют.

Результаты и обсуждения

Конструктивизм, благодаря своему акценту на базовых геометрических формах и ограниченному и концентрированному использованию цвета, материалов, пространственных коллизий и сложностей для формирования простого и чистого визуального центра, несет в себе определенный магнетизм и внутреннюю силу, которые невозможно объяснить с помощью разума. Он связан с чувством пространства, напряжением, текстурой и композицией, а также с выражением впечатлений и обращением к бессознательному.

Конструктивизм как теоретическая система постепенно вырабатал ряд основных принципов, которые задают новые направления для художественного творчества в скульптурном искусстве. В частности, к этим принципам относятся:

а) Структурная стабильность

Конструктивизм подчеркивает стабильность и структурную устойчивость, монолитность внешнего облика [Хан-Магомедов 2003]. Примером может служить «Угловой контррельеф» В. Татлина (1914), линейные элементы которого излучают и пронизыва-

¹ Власов В.Г. Стили в искусстве: Словарь. Т. 3. СПб., 1995. С. 69–70.

ют основную структуру скульптуры, сочленяясь одним концом со стеной, а другим – с деревянным брусом [Чэнь, Чжан 2023, с. 83];

б) Трансформация и слияние промышленных материалов и искусства

В практике конструктивизма промышленные материалы получают новую жизнь и смысл. Художники открывают новые визуальные и сенсорные ощущения через реорганизацию промышленных материалов. Этот процесс изучения и расширения возможностей материалов не только обогащает визуальное выражение скульптуры, но и усиливает ее способность передавать эмоции [Ван 2021, с. 57]. Например, работы Владимира Татлина «сконструированы» из промышленных материалов, которые он четко определял как источник красоты сам по себе, а на практическом уровне заявлял, что традиционные художественные методы более не нужны. Скульптуры В. Татлина показывают, что нет ничего невозможного в том, чтобы создавать искусство непосредственно из материалов, которые рабочие используют каждый день – прямая противоположность традиционным техникам и концепциям скульптуры. Находясь под глубоким влиянием Пикассо, мастера кубизма, В. Татлин начал использовать промышленные материалы, такие как дерево, стекло и металл, для создания рельефных скульптур, считая, что искусство не только двумерно и трехмерно, но и пространственно. Его интерес был связан с изучением физических свойств материалов и их сочетаний, и чем глубже он в них погружался, тем больше чувствовал, что первое, что он должен сделать как художник, – ознакомиться с техникой работы с материалами. В 1914 г. он создал работу «Контррельеф в углу», призванную привлечь внимание к объектам в пространстве, свойствам материалов и их напряжению, ощущению объема. Впервые в истории искусства произведение существовало не для имитации или воспроизведения реальной жизни, а как самостоятельный объект, открывая миру конструктивизм В. Татлина [Рен, Цзян 2018, с. 74–81];

в) Композиционная свобода

Конструктивистская концепция пространства имеет ритмический метр, воплощающий движение через повторяющуюся линейность, а также криволинейные формы [Чэнь, Чжан 2023, с. 82]. Согласно этой концепции, скульптор исследует и использует физические свойства, расположение и сочетание материалов, обращая внимание на то, как скульптура существует в пространстве, включая отношения между скульптурным объектом и пространством. Например, инженерное образование Наума Габо сыграло важную роль в создании его скульптур. Структурный подход Н. Габо к искусству позволил ему организовывать

пространство без создания твердых объемов, формируя его за счет уменьшения массы конструкции до использования линий, плоскостей и абстрактных геометрических форм – принципов, которые лежат в основе его подхода [Белов и др. 2016, с. 76]. Таким образом, Н. Габо обнаружил, что рациональное расположение материалов позволяет создавать ощущение движения в пространстве. Опираясь на татлинский «Контррельеф в углу», он не только эстетизирует фактуру материалов, как это делал В. Татлин, но и формирует пространство с помощью этих материалов, и называет это ощущение движения, вызванное расположением материалов, «динамикой» пространства;

г) Использование геометрических форм

Конструктивизм подчеркивает использование основных геометрических форм, таких как круги, квадраты и прямые линии. Эти базовые геометрические формы производят простой и чистый визуальный эффект за счет столкновения и наложения, становясь центром внимания [Ян 2022, с. 61]. Простой визуальный эффект не только привлекает внимание зрителя, но и создает ощущение расширения пространства и усиливает пространственное восприятие скульптуры. Например, скульптурные работы Антуана Певзнера, помимо следования базовой блочной структуре, представлены главным образом в виде различных форм, сложным образом разворачивающихся в пространстве. Они либо разворачиваются, как вентиляторы, либо складываются в спирали, либо изгибаются, неоднократно меняя направление. Во многом работы Антуана Певзнера направлены не столько на выявление формы и фактуры объекта, но и на то, чтобы через это выявление реализовать простоту и чистоту его сущности;

д) Ограниченное и концентрированное использование цвета

В практике конструктивизма благодаря тщательному подбору и использованию цвета художник усиливает визуальный эффект скульптуры, делая ее более заметной и привлекающей внимание. В то же время ограниченное использование цвета позволяет зрителю больше сосредоточиться на форме, структуре и пространственных отношениях скульптуры, чтобы лучше понять и оценить ее [Ван 2021, с. 58]. Отказ от цвета ради достижения глубины композиции за счет фактуры и тона отстаивал в «Реалистическом манифесте» Антуан Певзнер вместе со своим братом Наумом Габо [Gabo, Pevsner 2017].

Революционная практика конструктивизма, оказавшая воздействие на скульптурное искусство, применима и к цифровой скульптуре. Конкретные принципы включают в себя:

1) акцент на стабильность конструкции;

- 2) отказ от цвета, т. е. ограниченное и концентрированное его использование;
- 3) отрицание массы в скульптуре: глубина композиции формируется через текстуру и тон и рассматривается как мера пространства;
- 4) отказ от объема, вместо этого – идея о том, что объемы могут быть созданы из плоских поверхностей;
- 5) отказ от статичных композиций и смелое использование геометрических форм; геометрические элементы становятся выражением скрытых в композиции сил, внутреннего напряжения.

Влияние конструктивизма на цифровую скульптуру прослеживается в работах цифрового художника Джама Джурабаева. Через серию его работ из глины мы видим сочетание традиционных скульптурных техник с современными цифровыми технологиями. Например, в своей работе «Охота», выполненной в программном обеспечении VR, Джама использует интуитивный художественный язык, передавая жесты и динамику животных с помощью техники абстрактного моделирования. Зритель сразу же узнает сцену охоты сокола, не отвлекаясь на посторонние предметы, – выразительный язык, демонстрирующий чистоту и непосредственность художественного замысла (рис. 1).



Рис. 1. Джама Джурабаев. Цифровая скульптура «Охота», 2020

Источник: <https://www.artstation.com/artwork/rRmmXE>

Джама Джурабаев не стремится к реалистичному отображению деталей или цвета, а, скорее, подчеркивает основной замысел

скульптуры, упрощая форму. При последующей обработке он использует программу Blender для симуляции физических свойств глины, в результате чего получается совершенно случайная текстура (рис. 2), что еще больше подчеркивает естественность и оригинальность работы. Кроме того, благодаря использованию «бокового света», возникает визуальный эффект наклона влево, что не только усиливает ощущение объема и мощи скульптуры, но придает ей ощущение динамики и пространственной глубины.



*Рис. 2. Джамал Джурабаев. Цифровые глиняные шейдеры (детали)
Цифровая скульптура «Охота», 2020*

Источник: <https://www.artstation.com/artwork/rRmmXE>

Таким образом, обращение Джамалы Джурабаева к основным принципам конструктивизма (отказ от объема, цвета, массы, статической композиции) позволяет в цифровой скульптуре создать ощущение глубины пространства, напряжения форм, фактуры и композиции.

Принципы конструктивизма, как отмечалось выше, предполагают также акценты на основных геометрических формах (таких как круги, квадраты, прямые линии и т. д.), а также ограниченное, но концентрированное использование цветов, благодаря чему формируется минималистский и чистый визуальный центр. Чаще всего в традиционной скульптуре это обеспечивается использованием абстрактной геометрии и стилизованных силуэтов. В цифровой скульптуре этот эффект чаще всего достигается путем создания абстрактных концептуальных цифровых скульптур. Например, в работе китайского цифрового скульптора Сюй Чжелуна «Сон ба-

бочки Чжуан-цзы» большое внимание уделяется таким элементам, как линии, силуэты и точки (рис. 3).

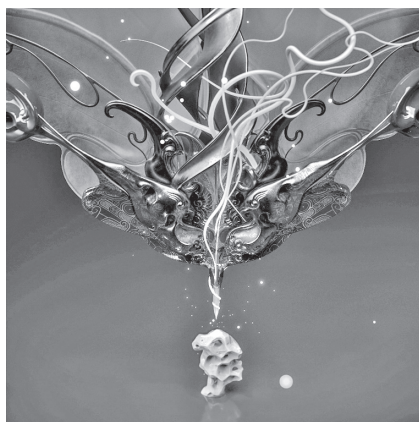


Рис. 3. Сюй Чжэлун. Цифровая скульптура
«Сон бабочки Чжуан-цзы», 2022

Источник: <https://www.artstation.com/artwork/xJkqyE>

Они становятся центрами силы и внутреннего напряжения, скрытого в композиции, но сами по себе не обладают функциональностью или описательностью. Сочетание этих простых геометрических элементов используется для рассказа философской притчи Чжуан-цзы, одного из самых известных философов древнего Китая, о распознавании реальности и иллюзии. Философу приснилась бабочка, и когда он проснулся, то понял, что он все еще Чжуан-цзы, однако задался вопросом: если ему снится, что он – бабочка, то может ли бабочке снится, что она – Чжуан-цзы?

Художник Сюй Чжелун обобщает и завершает образ бабочки с помощью абстрактных линий. Глубина пространства, ограниченность цветовой палитры и материалов сведены вместе, светящиеся точки и линии наслаиваются друг на друга, визуальнo вытягивая композицию сверху вниз и вперед, поддерживая ощущение пребывания в нереальном, фантазийном пространстве бытования древнего китайского философа.

Конструктивистский подход, возникший в первой четверти двадцатого века, был продолжен в формировании цифровой скульптуры. Этот подход подчеркивает использование основных геометрических форм, таких как круги, квадраты и линии, создавая

при этом простой и чистый визуальный язык через столкновение и ограниченное добавление цвета, материалов и пространства. Этот язык продолжается и развивается в цифровой скульптуре.

Цифровые скульпторы создали уникальный конструктивистский визуальный язык посредством рекомбинации и деформации основных геометрических форм, а также тщательного выбора и использования цветов, материалов и пространства. Этот язык не только лаконичен и понятен, но и полон оригинального и чистого художественного смысла. Он также позволяет людям увидеть скрытую красоту в цифровой скульптуре и почувствовать художественное очарование цифрового мира.

Хотя конструктивистский визуальный язык в цифровой скульптуре кажется простым на первый взгляд, на самом деле он содержит глубокую внутреннюю силу. Эта сила проистекает из тщательного понимания цифровыми скульпторами чувства пространства, напряжения, текстуры и композиции, а также их острого улавливания бессознательного притяжения. Благодаря умелому использованию этих элементов, произведения цифровой скульптуры обладают мощной притягательной и заражительной силой. В заключение следует отметить, что цифровая скульптура не только наследует и расширяет языковую выразительность конструктивизма, но и непосредственно способствует развитию концепции скульптуры в XX в., а также является необходимой основной методологией в процессе развития цифровой скульптуры.

Литература

- Белов и др. 2016 – Белов М.И., Михайлова А.С., Надыршин Н.М. Творческий метод Наума Габо и его влияние на формообразование в архитектуре и искусстве // Известия Казанского государственного архитектурно-строительного университета. 2016. № 18. С. 75–82.
- Ван 2021 – Ван Си-Ци. Влияние композиционизма на современный дизайн / Оценка искусства, 2021 (06): С. 57. 王司棋. 构成主义对现代设计的影响[C]. 设计艺术研究, 2021 (06): 57页.
- Рен, Цзян 2018 – Рен Янь, Цзян Бинь. Владимир Татлин мастер конструктивистской архитектуры / Обследование и проектирование в Китае, 2018 (08): С. 74–81. 任艳, 江滨. 弗拉基米尔·塔特林构成主义建筑大师[J]. 中国勘察设计, 2018 (8): 74–81页.
- Филичева 2001 – Филичева Н.В. К вопросу о художественном стиле 20–30-х гг. XX века в России и Западной Европе (конструктивизм) // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. 2001. № 2. С. 75–83.

- Хан-Магомедов 2003 – Хан-Магомедов С.О. Конструктивизм – концепция формообразования / (РААСН), НИИ теории архитектуры и градостроительства. М.: Стройиздат, 2003. 575 с.
- Чэнь, Чжан 2023 – Чэнь Юншуй, Чжан Вэньбо. От различий в пространственных концепциях к дифференциации форм: три ключа к пространственности конструктивистского искусства / 1994–2023 // Мировая архитектура. 2023 (02): С.083. 陈永帅, 张文波. 从空间观念差异到形式分化—构成主义艺术空间化的三条线索[C]. 世界建筑, 2023 (02): 83页.
- Ян 2022 – Ян Яньфань. Природа модернистского дизайна в свете конструктивизма // Обследование и проектирование в Китае. 2022 (02): С. 061. 杨艳芳. 从构成主义看现代主义设计的本质[C]. 中国勘察设计, 2022 (02): 061页.
- Gabo, Pevsner 2017 – Gabo N., Pevsner A. The Realistic Manifesto, 1920 // Russian art of the avant-garde theory and criticism 1902–1934 / Ed. and tr. by John E. Bowlt. London: Thames & Hudson, 2017. P. 208–214.

References

- Belov, M.I., Mikhailova, A.S. and Nadyrshin, N.M. (2016), “Creative method of Naum Gabo and his influence on the shaping of architecture and art”, *Izvestiya Kazanskogo gosudarstvennogo arkhitekturno-stroitel'nogo universiteta*, no. 18, pp. 75–82.
- Chen', Yunshui and Chzhan, Ven'bo (2023), “From the differences in spatial concepts to the differentiation of forms. Three clues to the spatialization of constructivist art”, *Mirovaya arkhitektura*, no. 02, p. 083. 陈永帅, 张文波. 从空间观念差异到形式分化 – 构成主义艺术空间化的三条线索[C]. 世界建筑, 2023 (02): 83页.
- Gabo, N. and Pevsner, A. (2017), “The Realistic Manifesto, 1920”, J.E. Bowlt (ed., tr.), *Russian art of the avant-garde theory and criticism 1902–1934*, Thames & Hudson, London UK, pp. 208–214.
- Filicheva, N.V. (2001), “Questions about Russian and Western European art styles in the 1920s and 1930s (constructivism)”, *Nauchno-tehnicheskii vestnik informatsionnykh tekhnologii, mekhaniki i optiki*, no. 2, pp. 75–83.
- Khan-Magomedov, S.O. (2003), *Konstruktivizm – kontseptsiya formoobrazovaniya* [Constructivism – the concept of shaping], (RAASN), NII teorii arkhitektury i gradostroitel'stva, Stroiizdat, Moscow, Russia.
- Ren, Yan' and Tszyan, Bin' (2018), “Vladimir Tatlin Master of Constructivist Architecture”, *Obsledovanie i proektirovanie v Kitae* [Surveying and design in China], no. 8, p. 74. 任艳, 江滨. 弗拉基米尔·塔特林构成主义建筑大师[J]. 中国勘察设计, 2018 (8): 74 页.
- Van, Si-Tsi (2021), “The Influence of Compositionism on Modern Design”, *Otsenka iskusstva*, no. 6, p. 57. 王司棋. 构成主义对现代设计的影响[C]. 设计艺术研究, 2021 (06): 57 页.
- Yan, Yan'fan' (2022), “The Nature of Modernist in the light of constructivism. Design from Compositionism”, *Obsledovanie i proektirovanie v Kitae*, no. 02, p. 061. 杨艳芳. 从构成主义看现代主义设计的本质[C]. 中国勘察设计, 2022 (02): 061页.

Информация об авторе

Сыцзя Люй, аспирант, Санкт-Петербургский университет промышленных технологий и дизайна, Санкт-Петербург, Россия; 191186, Россия, Санкт-Петербург, Большая Морская ул., д. 18; lvsijia855@gmail.com

Information about the author

Sijia Lv, postgraduate student, Saint Petersburg State University of Industrial Technologies and Design, Saint Petersburg, Russia; bld. 18, Bolshaya Morskaya Street, Saint Petersburg, Russia, 191186; lvsijia855@gmail.com