

Обращение к художественному образу музыкального инструмента может быть разнообразным: от символизма до звукопредставления, от эстетического начала до философской абстракции. Музыкальный инструмент в системе художественных образов произведений искусства выступает транслятором бытия человека.

---

1. Большая Советская Энциклопедия : в 30 т. / гл. ред. А. М. Прохоров. – 3-е изд. – М. : Сов. энцикл., 1978. – Т. 28. – 616 с.

2. Волкова, П. Пабло Пикассо, Игорь Стравинский и Жорж Брак: диалог посвященных / П. Волкова // Музыкальный альманах Томск. гос. ун-та. – 2019. – № 8. – С. 48–57.

3. Прокопцова, В. П. Трактровка образа музыканта в изобразительном пространстве / В. П. Прокопцова // Культура. Наука. Творчество : материалы XIV Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 14 мая 2020 г. – Минск, 2020. – Вып. 14. – С. 358–364.

**А. Г. Сергеев**, аспирант.  
Научный руководитель – **В. А. Салеев**,  
доктор философских наук, профессор

## **ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ СКУЛЬПТОРА В ЭПОХУ ТОТАЛЬНОЙ ЦИФРОВИЗАЦИИ**

Современная цифровая скульптура позиционирует себя как парадигматическая форма выражения в пластическом дискурсе общей панорамы современного искусства. Данный феномен, обособившийся от традиционно материальной пластики, нашел свою аудиторию почитателей в мире цифровой художественной культуры. Цифровые скульпторы вследствие специфики создаваемого произведения в качестве основного инструмента познавательной, образной и оперативной деятельности стали использовать высокотехнологичные средства, осуществляя интерактивный диалог между предметом творчества и творцом.

В этом контексте цифровые технологии следует рассматривать с двух точек зрения: с одной стороны, «цифровое» предполагается как среда скульптурного выражения для существования произведения искусства, раскрывая его невеществен-

ность, характерную для виртуального пространства; с другой – цифровые технологии позволяют использовать целый ряд инструментов, которые управляют различными уровнями в процессе реализации творческого замысла.

Данный инструментарий позволяет оцифровывать физические объекты средствами сканирования, создавать и моделировать объекты полностью в виртуальном пространстве и использовать различные устройства с числовым программным управлением для материализации цифровой скульптуры [2, с. 107].

В связи с тем, что ряд авторов, используют данный подход в пластическом творчестве, наблюдается эволюционное развитие белорусской скульптуры в цифровом виртуальном пространстве [4, с. 104].

Основной целью статьи является освещение высокотехнологического инструментария, используемого белорусскими цифровыми скульпторами, и его специфики относительно традиционного понимания инструмента для создания пространственных пластических форм.

Цифровая скульптура, поддерживаемая мощным технологическим и информационным аппаратом, представляет собой взаимодействие трех полюсов современной культуры: искусства, науки и техники. Таким образом мы наблюдаем за развивающимся диалогом точных наук, технологий, систематизации данных, социологических процессов и художественного мышления, определяющих новые эстетические парадигмы в искусстве пластики.

В настоящее время цифровые технологии выступают в качестве основного фактора развития и трансформации в различных сферах современной культуры. Сдвиг искусства в сторону тотальной цифровизации, произошедший в конце XX в., находит свое отражение и в области пластических искусств. Под его влиянием мы можем фиксировать не только развитие, но и трансформацию всего приобретенного культурного наследия [3]. Наблюдается постоянное переформулирование отношения между понятием субъекта и объекта искусства, определения готового произведения, оригинальности, материальности и уникальности образа. Растущее применение и распространение компьютерных технологий, связанных с процессом создания

трехмерного изображения, виртуального моделирования и анимации позволяет ставить и реализовывать творческие задачи, которые не осуществимы с помощью методов традиционной пластики [1]. К этому добавляются новые грани эстетического восприятия объекта пластики зрителем и возможности более гибко управлять процессом реализации творческой задачи.

Выделяются три основные категории высокотехнологичных инструментов:

- инструменты, позволяющие осуществить перенос физического объема в цифровое поле;
- инструменты, позволяющие производить манипуляции с объектами цифровой пластики;
- инструменты, реализующие обратный перенос цифрового объекта в физический мир.

Данная классификация имеет внутреннюю дифференциацию, основываясь на специфике происходящего процесса взаимодействия и стремления автора к реализации поставленной цели. При этом использование данных инструментов не несет точной последовательной структуры, что позволяет расширить горизонт творческого процесса. Для более подробного анализа инструментов в арсенале цифрового скульптора были выполнены следующие сводные таблицы по категориям.

Таблица 1

### **Инструменты сбора цифровых данных с физического объекта**

<b>Категория</b>	<b>Принцип работы</b>	<b>Вид</b>	<b>Принцип сбора данных</b>
инструменты переноса физического объема в цифровую форму	контактные сканеры	активные	физический контакт с объектом
	бесконтактные сканеры	активные	системы лазерного сканирования
			световозвратные системы
		пассивные	стереоскопические системы
			фотограмметрия

Данная таблица обобщает различные подходы сбора данных с физического объекта для переноса в цифровое поле. Современные цифровые скульпторы часто используют данные инструменты. В качестве примера возможно указать, что, во-первых, при реализации творческой задачи многие предпочитают создавать первоначальное эскизирование и поиск пластической формы в физическом материале, во-вторых важным моментом использования данных инструментов является сохранение и архивирование полученного физического результата и передача его в виде цифровых данных заказчику.

Таблица 2

### Инструменты манипуляции с объектами цифровой пластики

Категория	Принцип работы	Вид	Результат
инструменты манипуляции с объектами цифровой пластики	параметрическое моделирование	поверхностная структура	точный электронно-геометрический прототип изделия
		твердотельная структура	
		каркас	
	воксельное моделирование	воксельобъемный пиксель	воксельная модель
	полигональное моделирование	полигон	полигональная сетка на поверхности объекта
	сплайновое моделирование (NURBS)	трехмерные кривые	редактируемые сплайновые примитивы
	скульптинг	пиксоль (pixel)	пиксольная поверхность (pixel)

Данная таблица описывает многообразие инструментов по взаимодействию скульптора с виртуальным объектом. При этом различные инструменты подразумевают различный результат конечной модели. Что не ограничивает творческий

метод, т. к. данные инструменты могут быть использованы одновременно при создании цифровой скульптуры.

Таблица 3

### Инструменты обратного переноса цифрового объекта в физический мир

Категория	Принцип работы	Вид
инструменты обратного переноса цифрового объекта в физический мир	физическая материализация	фрезеровка
		резка
		печать
	физическое представление	голограммы
		световые инсталляции
	виртуальное присутствие	дополненная реальность

Таблица характеризует основные принципы реализации цифровой скульптуры в пространстве физического мира, позволяя осуществлять обратный переход в материальный мир, что является важным аспектом в популяризации и возможности физического экспонирования цифровой скульптуры.

В современной практике белорусских скульпторов появились высокотехнологичные инструменты, которые принципиально отличны от традиционных. Данные инструменты позволяют не только позиционировать цифровую скульптуру автономно в виртуальном пространстве, но и осуществлять полноценное взаимодействие с физическим миром на различных этапах творчества.

1. Бабкин, С. 9 удивительных скульптур, которые были бы невозможны без технологий [Электронный ресурс] / С. Бабкин. – Режим доступа: <http://www.lookatme.ru/mag/live/industry-research/207713-3d-and-sculpture>. – Дата доступа: 10.02.2022.

2. Ерохин, С. В. Цифровое компьютерное искусство / С. В. Ерохин. – СПб. : Алтея, 2011. – 188 с.

3. *Нечаев, И. В.* Диджимодернизм в «культурном ландшафте» пост-постмодернизма (концепция А. Кирби) / И. В. Нечаев // Науч. труды Моск. гуманит. ун-та. – 2010. – Вып. 124. – С. 46–51.

4. *Сергеев, А. Г.* Цифровая эволюция скульптуры / А. Г. Сергеев // Артэфакт. – 2021. – № 16. – С. 99–105.

**С. В. Сизенкова**, аспирант.

Научный руководитель – **О. М. Соколова**,

*кандидат культурологии, доцент*

## **ГЕНЕЗИС И РАЗВИТИЕ БЕЛОРУССКОЙ ШКОЛЫ ПЛАКАТА**

Плакат как объект искусства впервые появляется в поле искусствоведческих исследований в конце XX – начале XXI в., где его рассматривают как художественное явление, обладающее помимо функциональных составляющих (пропагандистских, просветительских и т. д.) особыми изобразительными средствами и приемами. Изучением феномена белорусского плаката занимались такие исследователи, как А. Г. Голубович [1; 2], Н. Н. Саратовская [3; 4; 5], Т. В. Солодовникова [6] и др.

По мнению А. Г. Голубович, «белорусское плакатное искусство – явление уникальное. Ни в одной другой стране мира оно не получило столь интенсивного развития, не было использовано политическим режимом в своих целях так эффективно и мощно, не привлекло к себе внимания лучших дизайнеров и ведущих художников-графиков, как в СССР. Плакат здесь долгое время оставался главным визуальным средством агитации за утопическое коммунистическое общество. Он способствовал формированию мировоззрения и поведения людей, находился в точке пересечения идеологических, политических и исторических процессов» [1, с. 7].

История белорусского плаката ведет свой отсчет с конца XIX в. и продолжается по сей день. Многие исследователи при выделении периодов развития белорусского плакатного искусства опираются на исторический фактор (конкретные исторические и общественно-политические события), в частности А. Г. Голубович [2], иконографию политических деятелей и культурную жизнь Беларуси. Далее мы рассмотрим особен-