

УДК 73.027(091):004.9(476)

## Белорусская цифровая скульптура в контексте развития национальной художественной школы

Сергеев А.Г.

Учреждение образования «Витебский государственный  
университет имени П.М. Машерова», Витебск

В настоящей публикации сделана попытка анализа отечественной цифровой скульптуры со стороны общих для всех белорусских авторов художественных приемов и средств. Рассматриваются вопросы используемого высоко-технологичного инструментария и манеры исполнения. Приводятся и обобщаются статистические данные о применяемых инструментах для воплощения творческой идеи. Актуализируются аспекты формирования национальной художественной школы цифровой пластики.

Произведенный анализ указывает, что первоначальный этап накопления знаний и навыков в области цифрового ваяния практически завершен, следствием чего являются большое число виртуально созданных скульптурных произведений и достаточное количественное представительство белорусских авторов. Для дальнейшего же развития этого искусства, в контексте национальной школы, понадобятся общая систематизация знаний и формирование учебных центров по профессиональной подготовке.

**Ключевые слова:** художественная школа, цифровая скульптура, виртуальная пластика, скульптура Беларуси, цифровое искусство.

(Искусство и культура. – 2023. – № 2(50). – С. 26–31)

## Belarusian Digital Sculpture in the Context of the National Art School Development

Sergeyev A.G.

Education Establishment “Vitebsk State P.M. Masherov University”, Vitebsk

The present paper attempts to analyze domestic digital sculpture from the point of view of art techniques and means general for all Belarusian authors. The issues of the application of high-tech instruments and manner of performance are considered. Statistic data are presented and generalized about instruments used for the embodiment of a creative idea. Aspects of shaping the national art school of digital plastics are identified.

The analysis points out the completion of the initial stage of knowledge and skills in the field of digital sculpture accumulation. As a result, we witness a great number of virtually created sculpture works as well as a lot of Belarusian authors. Further development of this art, in the context of the national school, requires general systematization of knowledge and shaping professional training centers.

**Key words:** art school, digital sculpture, virtual plastics, Belarusian sculpture, digital art.

(Art and Culture. – 2023. – № 2(50). – P. 26–31)

Сегодняшний этап развития отечественной цифровой скульптуры отличается большим количеством авторов и созданных ими произведений виртуальной пластики, что представляет определенный интерес для анализа означенной области искусства. Наличие достаточного объема фактологического материала позволяет выделить общие векторы развития отечественной нематериальной (виртуальной) скульптуры. Особенно важным видится характеристика общей картины происходящего, а также выявление особенностей, характеризующих белорусское искусство цифровой лепки в целом.

Актуальность статьи заключается в попытке исследовать данный процесс с точки зрения формирования национальной художественной школы цифровой лепки.

Современная трактовка понятия в разрезе искусствоведческой науки представляет «школу» как многоуровневое понятие с наличием внутренней структуры, где наряду с географической характеристикой присутствуют категории общей манеры исполнения, этнический признак и т.д.

Одним из первых понятие «школа» в контексте художественной практики ввел

Адрес для корреспонденции: e-mail: 6k53lsm@gmail.com – А.Г. Сергеев

Дж. Манчини в начале XVII века в труде «Рассуждения о живописи» («Le Considerazioni sulla pittura»), где автор обособил «художественную школу» от иных искусствоведческих категорий. К концу того же века термин «школа» уже использовался в качестве эстетической категории, как это видно из работы Дж.П. Беллори «Жизнеописания современных живописцев, скульпторов и архитекторов» (*Le vite de' pittori, scultori et architetti moderni*). Современные искусствоведы, развивая данную концепцию, выделили и систематизировали целый ряд признаков, по наличию которых формируется понятие «школа» в изобразительном искусстве. Используя этот подход, мы сделаем попытку охарактеризовать тот уровень, на котором сегодня находится белорусская цифровая скульптура.

В большинстве энциклопедических и словарных толкований понятие «художественная школа» представлено с позиций разного содержательного уровня. Так, В.Г. Власов определяет его как «организационное или условное объединение мастеров на основе общей творческой, теоретической или учебной программы» [1, с. 19]. А М.С. Каган раскрывает понятие в направлении художественной практики, как конкретное проявление и преломление художественного направления в национальных и региональных разветвлениях, приводя в качестве примера «итальянскую школу живописи» или «новгородскую школу» [2, с. 123].

В известном смысле оба этих определения верны, однако на них современное искусствоведение не останавливается. Существуют и другие более развернутые описания понятия. Мы же выделили 5 основных характеристик, определяющих общность авторов в контексте формирования национальной художественной школы цифровой лепки:

- объединение представителей по общности технических приемов;
- объединение художников по близости манеры и техники исполнения;
- формирование по этническому признаку;
- формирование понятия «школа» по географическому признаку;
- формирование школы по связи с учебным центром.

Цель исследования – проанализировать и выделить общую характеристику белорусской цифровой скульптуры в контексте развития национальной художественной школы.

**Технические приемы.** В традиционном смысле под техникой исполнения в скульптуре понимается комплекс инструментов и материалов, используемых скульптором

для достижения итогового результата творческой деятельности [3, с. 6]. Относительно техники исполнения и технических приемов, применяемых белорусскими цифровыми скульпторами, следует отметить, что цифровая скульптура являет собой нематериальное объемное моделирование образа в виртуальной среде. Данный процесс невозможен без использования высокотехнологичного инструмента, а материалы по сути представляют единый цифровой код.

Выявлено, что инструменты можно подразделить на основные и вспомогательные. К основным инструментам в руках белорусских авторов относятся персональный компьютер и графический планшет. Данные инструменты осуществляют процесс непосредственного взаимодействия автора с создаваемым виртуальным образом. К вспомогательным принадлежат инструменты прямого и обратного переноса данных [4, с. 133]. К первым следует отнести контактные и бесконтактные сканеры различного типа, инфракрасные камеры в сочетании с цифровыми видеокамерами и фотоаппаратами, ко вторым – гравировально-фрезерные станки с ЧПУ и 3D-принтеры. В целом данные инструменты представляют собой замкнутый цикл взаимодействия материального мира с виртуальным посредством высокотехнологичного инструментария – программного обеспечения и программ по компьютерной графике.

Согласно произведенному опросу авторов, на территории Беларуси находят применение следующие графические пакеты по трехмерному моделированию: ZBrush, Blender, Maya, Autodesk 3ds Max, 3dCoat, Cinema 4D, Fusion 360, Autodesk Mudbox. Указанные программы отечественные скульпторы используют неравномерно, что отражено в диаграмме (диагр. 1). При этом каждая из приведенных программ обладает своим широким диапазоном интерактивных виртуальных компонентов, позволяющим выполнить поставленную творческую задачу в достижении желаемой эстетической цели. Как показало анкетирование, на современном этапе развития белорусские цифровые скульпторы чаще всего обращаются к графическим пакетам ZBrush, Blender, Autodesk 3ds Max, Maya, 3dCoat.

В связи с тем, что для белорусской цифровой скульптуры полихромия становится неотъемлемой частью законченного образа скульптуры, авторы включают в свой инструментальный арсенал дополнительные графические программы. Это Photoshop, Substance 3D Painter, Marmoset Toolbag, Marvelous Designer, TopoGun, RizomUV, Krita, Corona Renderer, Adobe Lightroom Photoshop, CorelDraw, UVLayout, Illustrator, Mari,

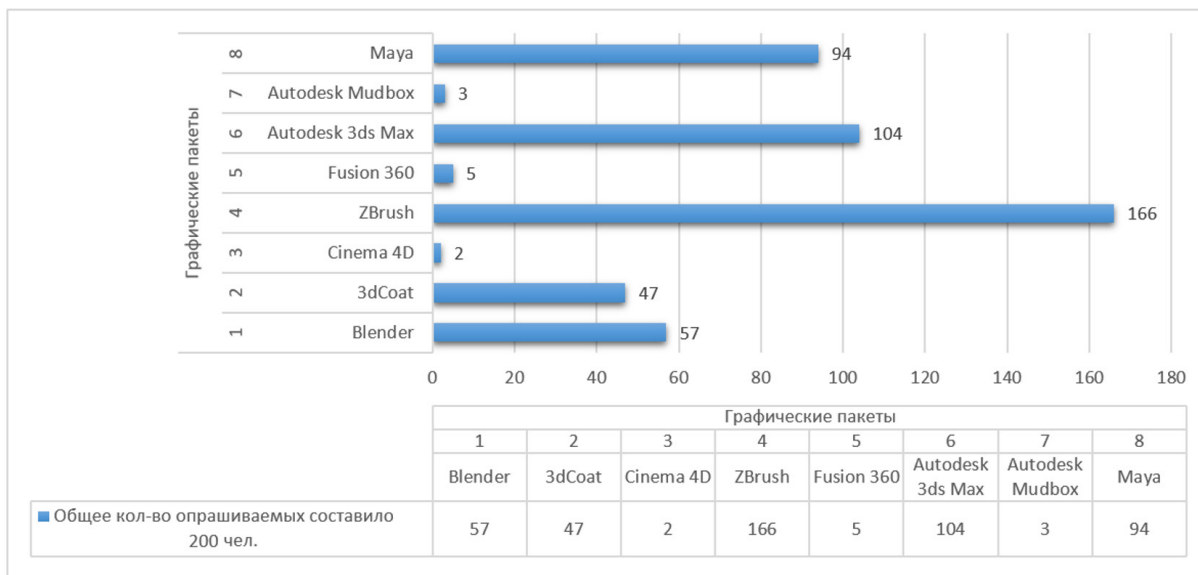


Диаграмма 1. Использование графических пакетов по трехмерному моделированию белорусскими цифровыми скульпторами

Quixel Suite, xNormal, TopoGun, Clip studio paint, Procreate, Arnold, V-Ray, PaintTool SAI. Данные пакеты помогают решать задачи по сложной росписи скульптуры – текстурированию. Самым распространенными из них являются Adobe Photoshop, Substance 3D Painter, Marvelous Designer и Marmoset Toolbag (диагр. 2).

За границами статичной цифровой скульптуры находится мир скульптуры, развивающейся во времени, и авторы для внедрения в означенную область используют специализированные инструменты, работая в таких

графических пакетах, как Unity, Unreal Engine, Adobe After Effects, Nuke, Mocha, Autodesk Softimage. Благодаря этому инструментарию белорусская цифровая скульптура способна уверенно конкурировать с зарубежными художниками в области цифровой лепки для компьютерной анимации.

Таким образом, проведенный анализ позволил установить, что подавляющая часть представителей цифрового художественного компьютерного моделирования использует в своей практике графические пакеты ZBrush,

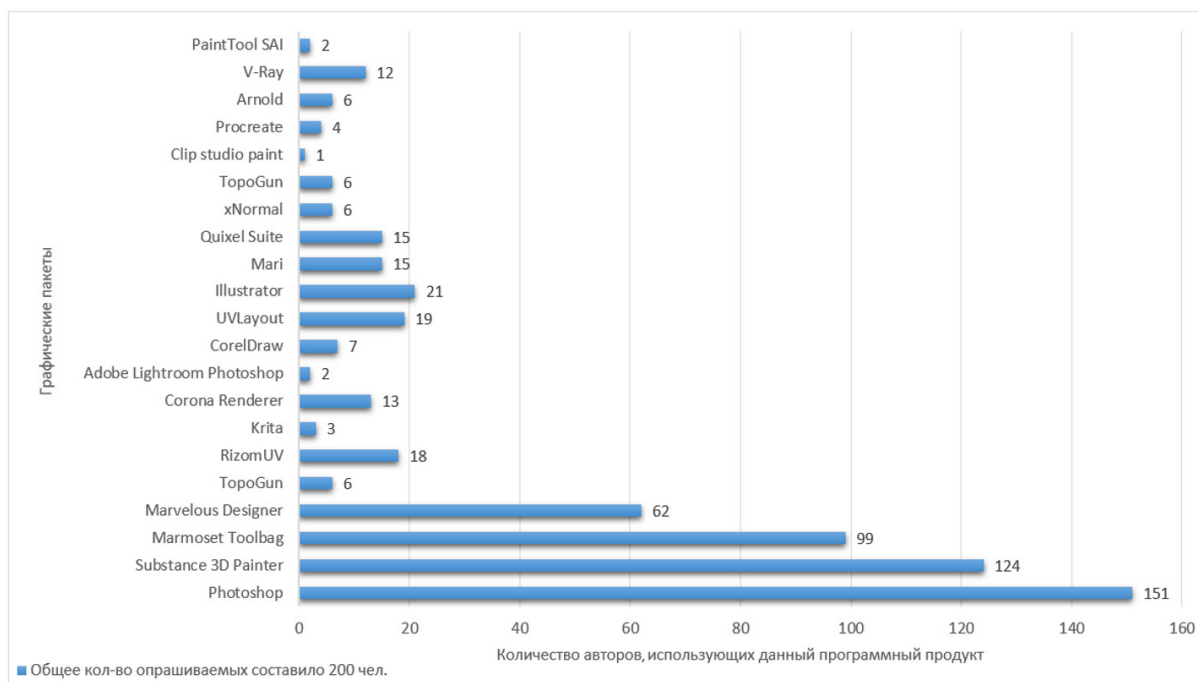


Диаграмма 2. Применение графических пакетов для текстурирования белорусскими цифровыми скульпторами

Blender, Autodesk 3ds Max, Maya, 3dCoat, Adobe Photoshop, Substance 3D Painter, Marvelous Designer и Marmoset Toolbag. Данный набор выявляет единую общность технических приемов и методов, а именно применение полигонального и пиксельного метода моделирования, подготовка же растровых и текстурных UW-карт происходит чаще всего в режиме реального времени и росписи по модели.

**Манера исполнения.** Говоря об анализе близости авторов по манере исполнения, следует отметить, что сегодняшнее состояние белорусской цифровой скульптуры обнаруживает схожесть с общемировой практикой, где манера исполнения базируется на условиях жесткого соответствия заявленным в техническом задании требованиям для внедрения в финальный проект. В данном случае мы видим, что прикладной характер цифровой скульптуры имеет доминирующее положение над эстетической составляющей создаваемого образа. Из всей широты разнонаправленного использования цифровой скульптуры отечественные авторы предпочитают выполнять свои работы для кинематографа, анимации и игровой индустрии. Поэтому в произведениях практически без исключения присутствует синтез визуальных искусств, который чаще всего характеризуется созданием полихромной росписи по скульптуре с высокой плотностью полигонов и добавлением рига (элементов управления отдельными частями скульптуры). Данный вывод основывается

на исследовании творческих работ белорусских художников (диагр. 3).

Художественно-стилистический анализ работ отечественных авторов выявил, что реализм как основной стиль свойственен скульптуре, внедряемой в кинематографическое производство. В этих произведениях четко прослеживается желание приблизить цифровую пластику к полному соответствию с физическим миром, а искусство исполнения приближается к нормам точных наук. Образы, создаваемые для кинематографа, практически исключают стилизацию объекта моделирования и ставят в центр модус цифрового мимесиса [5, с. 360–361]. Ярким примером могут служить работы Д. Безродного, который в свойственной ему манере транслирует эстетическую сторону бытовой жизни персонажа [6]. При этом применяет для поддержки создаваемого образа вымышленные элементы экипировки, что усиливает общее эмоциональное впечатление (рис. 1).

В том случае, если автор поставил перед собой цель создания фантастического либо мифологического скульптурного образа, реализм достигается за счет убедительной визуализации физически корректных материалов (рис. 2). Преобладающей техникой исполнения при этом является пиксельное моделирование с последующей росписью (в том числе приданием материалу различного уровня микрорельефа, имитации шероховатости, прозрачности и рефлекса).

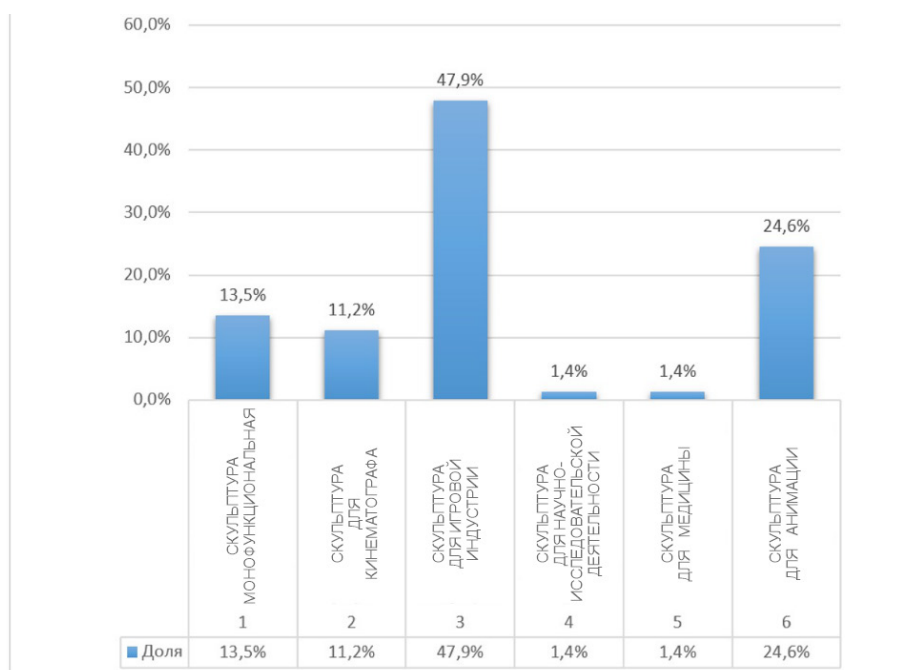


Диаграмма 3. Доля использования цифровой скульптуры по направлениям в общем объеме работ

При создании скульптур для анимации современная белорусская цифровая пластика характеризуется некоторой условностью в отражении физических свойств и общей стилизацией образа. Здесь прослеживается сильное влияние западноевропейской школы, где данная художественная позиция воспринимается как общепризнанный канон жанра. Так, в работе «Эскимо» Е. Ильин представил стилизованный образ девушки с непропорционально выполненными частями тела. Однако в разрезе последующего внедрения в анимационное производство скульптура выглядит убедительно. Для придания большей образности Е. Ильин использует полихромную роспись модели и введение декоративных элементов в виде орнамента на costume, характерного для народов Севера (рис. 3).

В ходе анкетирования выявлено, что большая часть белорусской виртуальной пластики ориентирована на внедрение в игровую индустрию. Связано это с увеличением количества белорусских подразделений зарубежных компаний, задействованных в означенной индустрии. Таким образом, отечественные скульпторы не только заявляют о себе на мировом рынке цифрового искусства, но и становятся мотивационным фактором для будущего поколения скульпторов. Рост этих компаний в Республике Беларусь дает основание утверждать о востребованности и конкурентоспособности национальной цифровой скульптуры.

Основными направлениями в игровой индустрии для деятельности художников из Беларуси являются: Аркада (англ. arcade game), РПГ (англ. RPG (Role-Playing Game)), ММОПГ (англ. MMORPG (Massively multiplayer online role-playing game)), Экшн (англ. action). Особое внимание к данным категориям обусловлено в первую очередь большой степенью творческой самореализации и возможностью проявления личностного художественно-эстетического видения.

При этом произведенный анализ позволил определить, что преобладающее количество работ относятся к историческому и батальному жанру, что традиционно близко и широко представлено в материальной скульптуре Беларуси. Однако в отличие от материальной скульптуры создаваемые цифровые образы часто имеют ярко выраженный мифологический либо футурологический контекст (рис. 4).

**Этнический, географический компонент и связь с учебным центром.** Рассматривая становление отечественной школы цифровой скульптуры с позиции этнической принадлежности авторов, необходимо отметить, что

они, выросшие на белорусской земле, воспитывались с позиций основных национальных ценностей, на которых базируется белорусское общество: родной культуры и истории, художественных традиций, нравственных и моральных норм, правил поведения и языка. Все эти факторы формируют общее мировоззрение художников, отражение которого мы можем видеть в создаваемых образах. Но в силу исторических процессов и географического положения отечественная культура и художественные традиции представляют своеобразный симбиоз поликультурного взаимодействия, в котором, при всей художественной самобытности искусства Беларуси, мы можем рассмотреть влияние прибалтийского и украинского искусства, элементов польской и русской культуры. Подобная черта сильно прослеживается в цифровой пластике, где особое влияние на молодых авторов оказывают западноевропейская и восточнославянская культура и история.

Выявление же формирования понятия «художественная школа» по связи с учебным центром не видится в настоящий момент актуальным, так как рассматриваемый вид искусства сегодня проходит стадию своего становления, а обширный накопленный практический материал требует глубокого анализа с точки зрения научно обоснованной теории. Возможно это произойдет в обозримом будущем, когда будут сформированы основные принципы и методы подготовки, определена общая структура и предложен обоснованный теорией учебный план.

Предпосылки подобного процесса уже имеют место. Так, в частном порядке несколько негосударственных компаний осуществляют деятельность по подготовке цифровых скульпторов. Примером может служить компания «Fungi Studio» (Минск), возникшая в 2016 году на базе студии «Multschool» [7], а также компания «Wargaming». Первые шаги в данном направлении осуществляются и в государственных учреждениях высшего образования: в Витебском государственном университете имени П.М. Машерова на базе кафедры дизайна с 2015 года в рамках летней практики студентами IV курса выполняется учебное задание по созданию анимированной цифровой скульптуры на основе идей витебского авангарда (рис. 5) [8, с. 8–21].

**Заключение.** Эволюционное развитие скульптуры в Республике Беларусь к концу XX века, обусловленное повсеместным внедрением в изобразительные искусства цифровых технологий, вошло в тесное

взаимодействие с научно-техническим прогрессом. Следствием этого стало появление в отечественной пластике нового художественного феномена – цифровой скульптуры.

На современном этапе основной вклад в развитие данного вида искусства вносят художники-самородки, обладающие высокой мобилизационной активностью, увлеченные новыми подходами в искусстве пластики и стремящиеся к самосовершенствованию для достижения творческих целей.

Произведенный анализ выявил, что технические приемы и манера исполнения произведений в целом схожи у большинства отечественных авторов. Однако говорить о сложившейся художественной школе пока преждевременно, так как обобщенная картина свидетельствует о том, что уникальный образно-выразительный компонент национального характера лишь намечает свои границы. В первую очередь это связано с бессистемностью подготовки и отсутствием учебных образовательных центров в их классическом понимании, формирование которых способно создать феномен белорусской школы цифровой скульптуры.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Власов, В.Г. Стили в Искусстве. Словарь: архитектура, графика, декоративно-прикладное искусство, живопись, скульптура: в 2 т. / В.Г. Власов. – СПб.: Кольна, 1995. – Т. 1. – 672 с.
2. Каган, М.С. Эстетика как философская наука: в 2 ч. Часть 2: учеб. пособие для вузов / М.С. Каган. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 221 с.
3. Приданников, М.В. Академическая скульптура и пластическое моделирование: учеб. пособие / М.В. Приданников; М-во культуры Рос. Федер., С.-Петербург. гос. ин-т кино и телевидения. – СПб.: СПбГИКиТ, 2020. – 149 с.: ил.
4. Кулененок, В.В. Теоретические и методологические основы дизайн-проектирования предметно-пространственной среды: монография / В.В. Кулененок; М-во образования Респ. Беларусь, Учреждение образования «Витеб. гос. ун-т имени П.М. Машерова», Каф. дизайна. – Витебск, 2013. – 164 с., [18] л. цв. ил.
5. Сергеев, А.Г. К вопросу интерпретации объектов цифрового мимесиса / А.Г. Сергеев; науч. рук. В.А. Салеев // XVI Машеровские чтения : материалы междунар. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых, Витебск, 21 окт. 2022 г.: в 2 т. / Витеб. гос. ун-т имени П.М. Машерова; редкол.: Е.Я. Аршанский (гл. ред.) [и др.]. – Витебск, 2022. – Т. 1. – С. 360–361.
6. Безродный, Д. Командир HLL СССР [Электронный ресурс] / Д. Безродный. – Режим доступа: <https://www.artstation.com/artwork/18DAR3>. – Дата доступа: 16.08.2022.
7. Fungi Studio [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://fungi.by/#1#!/tab/432790479-3>. – Дата доступа: 16.08.2022.
8. Сергеев, А.Г. Создание и презентация динамической цифровой скульптуры в физической среде : метод. рекомендации / А.Г. Сергеев. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2022. – 23 с.

*Поступила в редакцию 02.02.2023*