

### ЦИФРОВОЙ ДИЗАЙН В ПЛАСТИЧЕСКОМ МОДЕЛИРОВАНИИ

В.В. Балан, Т.А. Самсонова

Частное образовательное учреждение высшего образования «Тольяттинская академия управления»,  
Тольятти, Россия

**Обоснование.** Издавна люди создавали скульптуры из камня и прочих твердых материалов. На сегодняшний день пластическое моделирование активно применяют в разных профессиональных сферах, оно привлекает внимание 3D-дизайнеров, а также ценителей компьютерной графики. Цифровая скульптура — вид художественного творчества, создания которого имеют объем и изготавливаются с помощью специализированных компьютерных программ, имитируя работу скульптора [3].

**Цель** — определить значимость и место цифровой скульптуры в современном мире искусства и разобратся в методах ее изготовления.

**Методы.** Ознакомление с программами для 3D-моделирования и с процессом 3D-печати. Изначально потенциал цифровой лепки для создания сложных 3D-объектов больше всего интересовал математиков в контексте визуализации задач математического компьютерного моделирования. Впоследствии возник интерес с точки зрения художественного моделирования арт-объектов художниками и дизайнерами [1, 2]. Быстрое развитие трехмерного моделирования привело к появлению в 1999 г. программы ZBrush, концепция которой заключалась в главном режиме работы — цифровой глине. Программа быстро стала популярной в индустрии 3D-моделирования, послужив катализатором к дальнейшему усложнению 3D-образов и программного обеспечения, приближающего виртуальный мир к реальности. По этой причине изучение различных исторических аспектов, сопряженных с 3D-скульптингом, историко-биографических, включающих творческий путь создателей как специализированных программ для цифровой лепки, так и самих 3D-артов, представляет собой огромный интерес.

Наряду с историческими вопросами необходимо также целостное изучение самого программного обеспечения.

Трехмерная печать отличается от обычной распечатки на плоскости главным образом тем, что вместо красящего вещества применяется полимер, а сам процесс производится не в одной плоскости, а в пространстве, накладывая слой за слоем печатаемого объекта.

В наши дни 3D-скульптинг стал основной линией в области цифрового 3D-производства.

**Результаты.** К программному обеспечению с режимом 3D-лепки относятся ZBrush, Sculptiris, 3D-Coat, Mudbox, Modo и Blender. На сегодняшний день нельзя выделить отдельную лучшую или универсальную программу. Выбор определенного продукта зависит от его стоимости, сложности поставленных задач и личных предпочтений пользователей.

В противовес классическому скульптору, 3D-специалист гораздо больше защищен от промахов. 3D-скульптинг также очень схож с рисованием кистью, только в трехмерной области [5]. При работе нет необходимости в физическом труде, как, например, при работе с камнем. Следовательно 3D-скульптуру возможно изготовить за кратчайшее время.

3D-скульптинг в современном мире находит применение в киноиндустрии, дизайне и рекламе.

Но наряду с преимуществами у цифрового объема есть и недостатки. Полученную 3D-модель невозможно физически ощутить. Этот недостаток решается с помощью применения 3D-принтера [4].

**Выводы.** Пластическое моделирование убедительно заняло свое место в области цифрового дизайна. Ценность 3D-скульптинга содержится в ее уникальности и достаточно легком производстве, но цифровая скульптура не может полностью заменить классическую скульптуру, даже при печати последней на 3D-принтере. На данный момент пластическое моделирование — это важная часть цифрового дизайна,

но она занимает лишь дополнительную позицию в сфере скульптинга. К тому же на фоне развивающегося 3D-искусства растет ценность классического ваяния, в которое автор вкладывает частичку своей души.

**Ключевые слова:** скульптура; пластическое моделирование; дизайн; цифровые технологии; 3D.

### Список литературы

1. Рогова А.В. Цифровая скульптура: возможности привлечения учащихся к трехмерному моделированию // Молодой ученый. 2018. № 13. С. 137–140.
2. polenovchtenia.org.ru [Электронный ресурс]. Полянский С.Н. Цифровая культура в современном обществе // Интерактивная площадка «Поленовский форум» [дата обращения: 07.04.2022]. Доступ по ссылке: [http://polenovchtenia.org.ru/?page\\_id=232](http://polenovchtenia.org.ru/?page_id=232)
3. ru.wikipedia.org [Электронный ресурс]. Цифровая скульптура // Википедия. Свободная энциклопедия [дата обращения: 08.04.2022]. Доступ по ссылке: [https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F\\_%D1%81%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%D0%BF%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B8%D1%84%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%D0%BF%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0)
4. Федоровская Н.А., Рогова А.В. Проблемы и направления изучения цифровой скульптуры // Культура и искусство. 2018. № 1. С. 56–60. DOI: 10.7256/2454-0625.2018.1.24971
5. nationalteam.worldskills.ru [Электронный ресурс]. Цифровая скульптура. Основные функции. Работа с кистями // Worldskills Russia [дата обращения: 08.04.2022]. Доступ по ссылке: <https://nationalteam.worldskills.ru/skills/tsifrovaya-skulptura-osnovnye-funktsii-rabota-s-kistyami/>

### *Сведения об авторах:*

**Валентина Владимировна Балан** — студентка группы ДзБ19, факультет дизайна; Частное образовательное учреждение высшего образования «Тольяттинская академия управления», Тольятти, Россия. E-mail: [valya.cot123@gmail.com](mailto:valya.cot123@gmail.com)

**Татьяна Анатольевна Самсонова** — научный руководитель, преподаватель кафедры дизайна; Частное образовательное учреждение высшего образования «Тольяттинская академия управления», Тольятти, Россия. E-mail: [info\\_tau@mail.ru](mailto:info_tau@mail.ru)