М.А. ЧЕРВОННАЯ
Кандидат искусствоведения, доцент кафедры «Промышленный дизайн» МГХПА им. С.Г. Строганова
e-mail: mariyachervonnaya@yandex.ru

M.A. CHERVONNAYA
Candidate of Art Criticism, Associate Professor at the Department of Industrial design of the Stroganov Academy (MGHPA)
e-mail: mariyachervonnaya@yandex.ru

ГРАФИЧЕСКАЯ КОМПОЗИЦИЯ В ТРЕХМЕРНОМ ИСПОЛНЕНИИ. ОПЫТ ТРАНСФОРМАЦИИ ЗАМКНУТОЙ ЛИНИИ

GRAPHIC COMPOSITION IN 3D. EXPERIENCE THE TRANSFORMATION OF A CLOSED CURVED LINE

В статье анализируется учебный опыт формообразования, дается методическое обоснование практике трансформации графической линейной композиции в трехмерный дизайн-объект.

The article analyzes the educational experience in project work with the form, provides a methodological justification for the practice of transforming a graphic linear composition into a 3D design object.

Ключевые слова: линейно-замкнутая графическая композиция, трансформация формы, абстрактно-ассоциативная пластика, художественно-образное моделирование.

Keywords: line transformation, linear-closed graphic composition, abstract plastic, three-dimensional modeling.

Особое направление в экспериментальном формотворчестве связано с разрешением в пространстве графических композиций, в частности, изображений, основанных на замкнутой линии.

Изображения такого рода широко распространены в изобразительном искусстве и встречаются в различных национальных культурах в виде орнаментов и знаков (кельтский орнамент, узел бесконечности и т.д.).

Практически все подобные линейно-замкнутые композиции двухмерны и симметричны. В архитектуре и декоративно-прикладном творчестве чаще всего существуют в виде рельефов, контррельефов.



Рис. 1. Набиль Хелоу. Общественная скамья «INFINITY». 2016 г.

В эпоху авангарда сформировалось отношение к линии как «ясному и простому случаю выражения формы», требующему «закономерного применения» [2, с. 181].

Идею линейной замкнутости, непрерывности как математические построения развивал в своих работах швейцарский скульптор, художник, архитектор и дизайнер, ректор Ульмской школы М.Билл (M.Bill). Он создал ряд скульптурных композиций в форме извивающихся лент, меняющихся в зависимости от ракурса восприятия. («Узел без конца», «Непрерывность» 1947 г.). Поисками адекватной трехмерной модели для линейно-ленточных (лента Мебиуса) и парадоксальных «невозможных» графических конструкций (треугольник Пенроуза) занимался В.Колейчук («Невозможный Мебиус», бронза, 1977 г.).

Ярким примером актуального дизайнерского моделирования, основанного на поиске абстрактного линейно-замкнутого объемно-пространственного решения, служат работы современного ливанского скульптора и дизайнера Набиля Хелоу (Nabil Helou). Проект общественных скамеек «Public art benches» 2015 г. включает настольные скульптуры из белого и серого итальянского мрамора. Похожие пластические решения воплощены автором в серии скамеек «INFINITY» 2015–2018 г. Полномасштабные объекты высотой более двух метров выполнены из стеклопластика с каменной отделкой и украшают парк Баламандского университета Ливанской Академии Изящных Искусств (рис. 1).

В современной учебной практике работа с линией получила развитие и методическое обоснование в изобразительно-графической системе упражнений «Виртографика», разработанной доцентом кафедры академического рисунка МГХПА им. С.Г.Строганова А.В.Скворцовым и расширенной до ее предметно-пластического исполнения доцентом кафедры промышленного дизайна МГХПА им. С.Г.Строганова

Н.В.Ждановым. Экспериментальное задание прошло апробацию в программе магистратуры 54.04.01. 1 курса кафедры «Промышленный дизайн» МГХПА им. С.Г.Строганова в 2016–2017 учебном году.

Цель задания — на основе рукотворной абстрактной графической композиции, состоящей только из замкнутой кривой линии, поэтапно разработать трехмерный дизайн-объект.

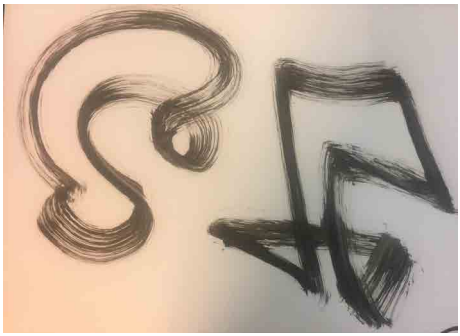


Рис. 2. Линейно-замкнутые графические композиции (Виртографы)

На первом этапе от магистрантов требовалось сделать множество вариантов гармоничных линейных композиций разными материалами (карандаш, кисть, пастель, маркер и др.). Основная задача — действовать интуитивно, без цели изобразить что-то конкретное, на подсознательном уровне. Главная роль при выполнении задания отводилась линии как «форме бесконечной возможности движения» [2, с. 181], характеру ее изгиба (прямолинейно-угловатому, криволинейно-изогнутому или смешанному), постоянной или изменяющейся ширине. Затем следовал отбор лучших пластических вариантов. При всей рукотворности и изобразительности получившихся знаковых изображений («виртографов»), они рассматривались как потенциально глубинные изображения, «пространственные узлы» (рис. 2).

На следующем этапе магистранты обратились к пластическому моделированию. Рисунок выступал как одна из ортогональных проекций будущей абстрактной проволочной скульптуры. Основной задачей при работе с проволокой был поиск объемно-пластического решения, наиболее выгодного и выразительного ракурса. Через выход в объем отсеивались слишком сложные и замысловатые композиции, которые оказались невариативны или давали ненужные ассоциации. Альтернативой проволочной скульптуре стал графический редактор 3D max. Перевод рисунка в 3D был аналогичен поиску с проволокой, но открывал новые возможности. Линейная композиция как ортогональная проекция помещалась в куб в определенном масштабе. На ней произвольно отмечались контрольные точки, из которых проводились направляющие.

Передвижение точек по направляющим моментально изменяло конфигурацию линии. Лучшие варианты фиксировались. Увеличению количества деформаций способствовала и игра с сечениями: использование разных видов сечений (круглого или квадратного), комбинирование толщины линии в одной конструкции, плавные и эффектные переходы.



Рис. 3. Сергей Чирков. 3D-модель линейно-замкнутой композиции на основе виртографа

Получившиеся трехмерные формы анализировались с точки зрения функции. Не являясь готовыми решениями, асимметричные абстрактные композиции вызывали ассоциации с мебелью, техникой, архитектурой и т.д. Ассоциативным методом подбиралось функциональное значение каждого объекта. При помощи компьютерного моделирования он масштабировался от настольного предмета до архитектурного сооружения (рис. 3).

На завершающем этапе осуществлялся подбор цвето-фактурного решения объекта, задавалась светотеневая моделировка, накладывался антураж и схематические изображения человека (эргономы). В итоге абстрактные пространственные формы были функционально решены и представлены как предмет мебели (кресло), техническое устройство (наушники), малая архитектурная конструкция (арт-объект), ювелирное изделие.

Таким образом, при помощи системы «Виртографика» студентам удалось трансформировать простой линейный рисунок в пространственную форму и объект, существующий в различных материалах. Полученные результаты позволяют дать следующее методическое обоснование работы с линией.

Упражнения по трансформации линии обеспечивают отход от натурного восприятия и способствуют развитию у студентов абстрактно-знакового мышления. Опираясь на художественно-образное моделирование, эта практика концентрирует внимание на таких понятиях как образ, форма, структура, пластика, глубина. Построенная на творческом импульсе, с упором на физическую интуицию и ассоциативный

метод, работа с линией стимулирует у студентов развитие воображения, способности к интуитивному поиску и отбору. В ходе разработки графической композиции перед студентами возникают новые пластические визуальные задачи, которые требуют решения средствами объемно-пространственного моделирования.

В процессе разрешения линии в пространстве компьютерное моделирование выступает основным инструментом. Оно позволяет успешно решить задачи по пластике и деформации формы, искать выразительные ракурсы, комбинировать толщины, пробовать разнообразные материалы и текстуры, играть с освещением, подбирать масштаб. В получении многообразия трехмерных объектов путем работы с одним беспредметным элементом — линией — складывается новое восприятие пластики и пространства. В способности линии к трансформации реализуется принцип единства законов формообразования архитектуры, машиностроения и других пространственных объектов. Это открывает новые возможности не только в практике обучения формообразованию, но и способствует расширению языковых возможностей дизайна.

Список литературы:

1. *Жданов Н.В., Павлюк В.В., Скворцов А.В.* Промышленный дизайн: бионика: учебное пособие для вузов. — 2-е изд., исп. и доп. — Москва: Юрайт, 2019. — 121 с.

2. *Кандинский В.В.* Точка и линия на плоскости. О духовном в искусстве / перевод с немецкого Е.Козиной. — Москва: АСТ, 2018. — 352 с.

3. *Колейчук В.Ф.* Азбука Колейчука. Научно-методическое издание из серии «Творческая лаборатория». МГХПУ им. С.Г.Строганова. — Москва, 2012. — 87 с.

4. *Скворцов А.В.* Виртографика — новый тип графических изображений // Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник МГХПА. — 2018. — № 4. — Часть 2. — С. 150–160.