

- (Технологии. Дизайн. Искусство)», 2020. – 221 с.
2. Wanda Ferragamo. Salvatore Ferragamo (Сальваторе Феррагамо-рождение легенды 1928–2008; Thames&Hudson, 2009. 192 с.
 3. Удар за ударом. Удар второй. Литературный альманах / под редакцией А.Безыменского. М.; Л.: Государственное издательство, 1930. 346, [6] с.
 4. Алибекова, М. И. Симбиоз экосистемы и индустрии моды / М.И. Алибекова, С.В. Третьякова, В.А. Липилина // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. – 2021. – № 12-1(63). – С. 86-89.
 5. Алибекова, М. И. Метод кастомизации в художественном оформлении обуви / М. И. Алибекова [и др.] // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2022. – № 3(399). – С. 242–247.
 6. Осипова, А. А. Экономика и экология как результат понятия «быстрой моды» / А. А. Осипова, М. И. Алибекова // Экономика сегодня: современное состояние и перспективы развития (Вектор-2020): Сборник материалов Всероссийской научной конференции молодых исследователей с межд. участием, посвящённая Юбилейному году в ФГБОУ ВО «РГУим. А.Н. Косыгина», Москва, 27 мая 2020 года. Том Часть 2. – М.: «РГУ им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)», 2020. – С. 226–229.
 7. Алибекова, М. И. Апсайклинг и ресайклинг как способ реализации дизайнерской концепции в художественном проектировании костюма / М. И. Алибекова [и др.] // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2022. – № 1(397). – С. 305-310. – DOI 10.47367/0021-3497_2022_1_305. – EDN YYBILI.
 8. Vivobarefoot [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://vivo4you.ru/?ysclid=le496avz9b766736856> – Дата доступа: 02.04.2023.
 9. Вестник Академии Русского балета им. А. Я. Вагановой. № 5 (40) 2015. – С. 102–112

УДК 687:004.92

МЕТОДИЧЕСКАЯ ОСНОВА АЛГОРИТМИЗАЦИИ ФОРМЫ ДЛЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЦИФРОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ КОСТЮМА

Бастов Г.А., д.т.н., проф., Усачева О.В., асп.

*Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина
(Технологии. Дизайн. Искусство), г. Москва, Российская Федерация*

Реферат. В статье рассматриваются алгоритмизированные этапы создания модной коллекции аксессуаров костюма на стадии структурно-графической трансформации и комбинации форм творческого источника с целью определения базовой конструктивной основы для построения нового ассортимента изделий с последующим переносом в высокотехнологичные компьютерные программы для 2D- и 3D-моделирования. Описаны способы структурно-графических преобразований трансформации бионической структуры творческого источника, где рассматриваются фрактальные структуры с различными конструктивными решениями, что обеспечивает эффективную работу дизайнера при разработке новых моделей костюма и аксессуаров.

Ключевые слова: графические преобразования, творческий источник, цифровая мода, цифровое искусство, Adobe Photoshop, Adobe Illustrator, дизайн костюма, ювелирные украшения, базовая конструктивная основа, компьютерно-графическая трансформация.

Основной принцип дизайна заключается в поиске новых форм на основе различных комбинаторных решений конструктивных элементов. Это возможно сделать методом функциональной аналогии, сравнения и сопоставления принципов конструкции и формы живой природы с объектами дизайна. Одним из главных этапов в бионическом дизайне является анализ конструктивных элементов живой природы. Неотъемлемой частью бионической формы является конструкция, ритмика и композиция элементов внутри целого объекта. В художественном проектировании биоморфное формообразование является синтезом науки и

искусства, поиска и анализа. Исследования природных объектов помогают дизайнеру увидеть гармонию функционального и эстетического начал, найти наиболее выразительные и гармоничные пропорции, формы, ритмы, цветовые решения и пластику[1].

Активное развитие информационных технологий приводит к изменениям в мире науки, техники, искусства и проектной культуры. Центром сосредоточения жизни, информационных потоков становится виртуальное пространство и эфемерный экран. Предметный мир утрачивает свою материальную весомость благодаря миниатюризации, а живописные холсты сменяются проецируемыми на стены и в пространство изображениями видеоинсталляциями. Существенно изменяются функции дизайна, принципы формообразования и характер морфологии изделий [2]. Современные дизайнеры часто обращаются к компьютерной помощи. Так же это и затронуло ювелирную промышленность. Для разработки ювелирных украшений используется высокотехнологичные компьютерные 2D- и 3D-программы. На примере разработки и проектирования авторского дизайн-проекта, разберем несколько методов использования компьютерных программ, таких как Adobe Photoshop, Adobe Illustrator. В качестве творческого источника и проектирования дизайна, выбраны терновник и птица. Был осуществлен структурный и графический анализ форм терновника и птицы. Главная задача была в передаче их характерных черт и образов. Общий вид источников представлен на фотографии, также это может быть подробная зарисовка любыми графическими средствами (рис.1).

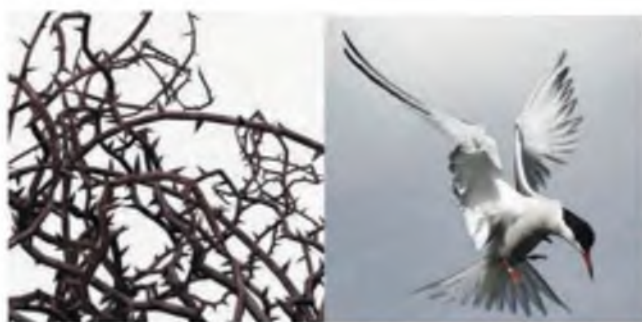


Рисунок 1 – Общий вид источника. Терновник и птица

копирование, вытягивание, свободное искажение (рис. 3). Трансформация представляется как средство, прием, способ изменения реальной формы предмета через преобразования: вытягивания или сжатия, округления или геометризации, увеличения или уменьшения и т. д. В практической деятельности дизайнера одновременно могут использоваться и стилизация, и трансформации [2].

Бионика в ювелирном искусстве способствует многогранному изучению творческого источника. Дизайнеры стремятся понять не столько очевидные свойства объектов, сколько их структуру строения, определённую фактуру поверхности, форму, эмоции, способствующие вызывать само содержание образа [4].

Далее, в алгоритме построения ювелирного изделия, определялась наиболее оптимальная и выразительная графическая форма из представленных выше, которая в дальнейшем будет использоваться как основа для конструкции ювелирного украшения (рис.4).

Таким образом, в заключении следует отметить, что биоморфный дизайн играет важнейшую роль во всех промышленных дизайн-профилях современного общества, так как он увеличивает возможности рационального и экономического решения в разработке изделий. Результаты исследований, проводимых во время структурно-графического анализа творческого источника, могут быть использованы как база данных для создания коллекций элементов костюма. Важнейшее место в анализе творческого источника занимает поиск формообразующих

С помощью графической программы Adobe Illustrator был проведен графический анализ выбранного источника, отрисовано общее определение формы, а также обозначены элементы конструкции с помощью разной характеристики, в частности толщины, линии (рис.2).

На следующем этапе работы графический источник подвергался трансформационным изменениям, таким как изменение толщины контура, заливка, зеркальное отражение, изменение размера,



Рисунок 2 – Определение формы и контурное изображение творческих источников

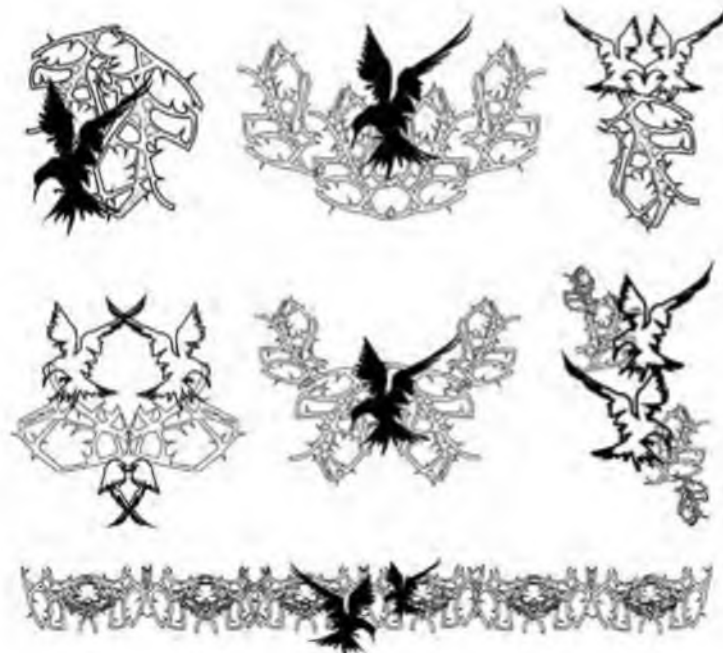


Рисунок 3 – Фрактальный ряд моделей с различными художественно-композиционными решениями формы. Автор Маничева Е.В.



Рисунок 4 – Финальный вариант эскиза. Автор Маничева Е.В.

возможностей новых конструктивных систем, которые можно сделать как в ручными графическими средствами такими как тушь, перо, ручка, карандаш, уголь, сангина так и с помощью компьютерных программ таких как Adobe Illustrator и Adobe Photoshop.

Список использованных источников

1. Бастов, Г. А. Алгоритмизация процесса художественного проектирования аксессуаров костюма с использованием принципов трансформации структуры бионического источника / Г. А. Бастов, К. К. Васильева // Научный журнал «Костюмология», 2018. – № 3.
2. Усачева, О. В. Исследование факторов, определяющих научно-методическую концепцию проектирования современного костюмана основе цифровых технологий / О. В. Усачева [и др.] // Издательство «Мир Науки», научный журнал «Костюмология». Выпуск № 4, Том 6, 2021.
3. Неучева, А. С. Основы взаимодействия бионического и цифрового проектирования виртуального ассортимента моделей ювелирных украшений / А. С. Неучева, Г. А. Бастов // Материалы XXIX международной научно-практической конференции «21век: фундаментальная наука и технологии» 11–12 мая 2022 г. Сборник докладов 11–12. 05. 2022 г., Bengaluru, Karnataka, India. Том 1. с. 6-14. Научно-издательский центр «Академический». 12.05. 2022 г.
4. Усачева, О. В. Цифровой дизайн в искусстве костюма. Всероссийский форум молодых исследователей / О. В. Усачева, Г. А. Бастов // Сборник научных трудов. «Дизайн и искусство – стратегия проектной структуры 21 века» (Диск – 2021).