

двойников может быть разбита на зоны с разными требованиями показателями морфологического подобию.

Решение перечисленных проблем значительно упрощается в нынешнее время благодаря автоматическим средствам для бесконтактного измерения фигур (бодисканерам), широкому набору систем для трехмерного проектирования, наличию виртуальных двойников типовых фигур зарубежных стран, широкому применению искусственного интеллекта и сформулированным требованиям к качеству производимой одежды.

Помимо характеристик формы поверхности актуальным является переход к экологически дружелюбным методам дизайна одежды, которые учитывали бы реакцию потребителей на объемно-силуэтную форму, конструкцию и применяемые материалы. Одним из индикаторов такой реакции является реагирование рецепторов кожных покровов на давление и фрикционные и иные поверхностные характеристики материалов. Сейчас такая информация в виде ограничивающих факторов при выборе материалов и конструктивных решений отсутствует. Поэтому одним из возможных направлений является дополнение антропометрической базы данных нейropsихологическими индикаторами виртуальных двойников.

Формирование новой антропометрической базы данных в нынешних условиях потребует применения технологий искусственного интеллекта для обработки больших массивов информации, относящейся к морфологии, антропометрии, нейropsихологии, поведенческим реакциям, чтобы перевести традиционное проектирование одежды в цифровую сферу.

Список использованных источников:

1. Anthropometry, Apparel Sizing and Design (Second Edition), Edited by Norsaadah Zakaria and Deepti Gupta The Textile Institute Book Series. – Duxford, United Kingdom, Cambridge, United States, Kidlington, United Kingdom, Woodhead Publishing, 2020, 415 p.
2. Классификация типовых фигур женщин по ростам, размерам и полнотным группам для проектирования одежды: ГОСТ 31396-2009. Введ. 2010-07-01. – Стандартинформ, 2011. – 18 с.
3. Кузьмичев, В. Е. Бодисканеры и одежда: Новые технологии проектирования одежды. – Saarbrücken, Deutschland, Lambert Academic Publishing, 2012, 450 с.
4. Alvanon [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://alvanon.com/>.

УДК 745.521

ИНТЕРАКТИВНАЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ СЕРИИ ПЕЧАТНЫХ РИСУНКОВ АВТОРСКОГО БРЕНДА JOYNKLINE (1930–2016 ГГ.)

Кулешкова В.А., студ., Абрамович Н.А., к.т.н., доц., Некрасова В.А., ст. преп.

*Витебский государственный технологический университет,
г. Витебск, Республика Беларусь*

Ключевые слова: принты, раппорт, мотив, тенденции, печатные ткани, презентация, интерактив, визуализация, видеомэппинг.

Реферат. В статье рассмотрены вопросы проектирования рисунков для цифровой печати ткани с использованием современных информационных технологий. Спроектирована серия печатных рисунков авторского бренда Joynkline. Рассмотрены вопросы современной подачи текстильных печатных изделий в качестве интерактивного мультимедийного проекта для предварительной оценки ассортиментной группы, колористического и пропорционального решения без наработки опытных образцов.

Использование современных информационных технологий в текстильной промышленности определяет обновление в подходе к графической подаче в дизайн-проектах тканей и штучных изделий для более полной реализации ресурса современных технических и технологических возможностей. Цель работы – анализ современных трендов в печатных рисунках, создание авторской серии печатных рисунков, отвечающих современным тенденциям, современная креативная подача эскизов в качестве интерактивного визуального проекта.

Инспирациями для создания принтов послужили историко-культурное наследие Сибири и ее уникальные природные мотивы. Данные принты были разработаны в ходе дисциплины «Дизайн-проектирование» и были представлены для участия в Международном фестивале дизайна «Точка. RU – Сибирь» в номинации «Мотивы Сибири», где стали обладателями 1-го места.



Рисунок 1 – Рисунки из коллекции авторского бренда Joynkline

В настоящее время в моде важна естественность, простота силуэтов, лаконичность форм, и в предстоящем сезоне главной «изюминкой» изысканно-элегантной или повседневной универсальной одежды становится принт. Знаменитые кутюрье уже продумали стратегию до мелочей и представили в своих коллекциях всевозможные цветовые сочетания. Чтобы оставаться в тренде, важно не только создавать модные фасоны, но и рисунки, которые сейчас актуальны. Принт может стать изюминкой любого наряда, если он гармонично вписывается в общие черты образа и выбранной одежды, но он же может и разрушить стиль, когда он неактуальный. Из этого вытекает важность понимания того, что выделяют дизайнеры для будущих модных сезонов.

Принты 2022 года – это экспрессия красок, четкость геометрических линий, абстрактные мотивы, размытые переходы и полутона, затейливые растительные и графические орнаменты. Флористика и этнические мотивы, представленные в серии печатных рисунков авторского бренда Joynkline, актуальны и в новом сезоне. Эскизы характеризуются динамикой в статике. Принты со светлым фоном имеют некую легкость, в которой присутствуют и активные моменты. В принтах с темным фоном все иначе – фон контрастный, но, благодаря присутствию в элементах светлых деталей, – рисунок становится более гармоничным. Актуальным решением коллекции является создание многослойности, сочетающей в себе неоднородность структур. Колористическое решение – тональный контраст в сочетании с пастельными оттенками. Яркие вспышки цвета взаимодействуют с пластикой элементов, образуя цельность композиции.

Способ декорирования текстиля с использованием нанесения рисунка имеет давние корни. О цветном декорировании тканей упоминает Плиний Старший в своем энциклопедическом сочинении «Естественная история», написанном примерно в 77 году н.э. Сначала нарисованными на тканях узорами заменяли дорогую вышивку. Постепенно роспись тканей оформилась как самостоятельное направление декоративно-прикладного искусства. Древние мастера наносили рисунок на текстильные изделия тонкими тростниковыми кистями или перьями для письма.

Таким образом, исследовательская работа аккумулирует в себе истоки древнего ремесла и современную цифровую эстетику. Каким бы уникальным не было искусство ручной печати на текстиле, технический прогресс не стоит на месте. Развитие цифровой техники значительно удешевляет производимую продукцию и открывает большие перспективы для развития печатного текстиля. В настоящее время использование цифровой многоцветной печати на тканях позволяет не ограничиваться ни в количестве цветов, ни в характере рисунка. Именно при по-

мощи печати можно создавать такие эффекты, как акварельность, ажурность линий, многослойность, сложные цветовые переходы, фотореалистичные эффекты, различные текстуры. В настоящее время нет ограничений по сырьевому составу используемых тканей. Используемые пигменты безопасны, поэтому ткань с печатными принтами широко применяется и в детском ассортименте.

Как и в любом направлении, в текстильной промышленности ведутся постоянные разработки и исследования. Разработки инновационных решений ведутся по разным направлениям, которые включают: визуальные, функциональные, экологические, экономические и социальные характеристики. Предметом исследования данной работы является использование возможностей генеративного дизайна для визуального решения эскизов печатных тканей и их интерактивного мультимедийного представления.

Компьютерные технологии в современном мире находят все большее применение во всех сферах жизни общества. Одно из очень перспективных направлений применения современных информационных технологий – их использование в сфере графической визуализации. С каждым годом технологии все больше меняют визуальную культуру. Дизайнерам уже не интересна статика и длинные рендеры и все больше 3D-программ добавляют в свои функции процедурность, нодовые системы, интерактивные объекты и возможность взаимодействовать с ними. Генеративный дизайн является принципиально новой технологией проектирования. Основана она на применении программного обеспечения, способного самостоятельно генерировать варианты образцов, отвечающие заданным условиям. Фактически в системе «человек – машина» компьютеру передаются творческие функции, и он с ними отлично справляется. Генеративный дизайн – это новый творческий инструмент в руках дизайнеров. Приложения для генеративного проектирования существуют во многих отраслях – от авиакосмической и архитектурной до производства и промышленных товаров.

Главным преимуществом генеративного дизайна является то, что он позволяет одновременно исследовать, проверять и сравнивать сотни или тысячи вариантов дизайна. Программное обеспечение может отображать и сравнивать варианты таким образом, чтобы была возможность быстро и эффективно находить те, которые лучше всего соответствуют параметрам и потребностям проекта.

Программный продукт TouchDesigner – визуальный язык программирования для работы с интерактивными медиа в реальном времени, разработанный компанией Derivative, которая базируется в Торонто. Эта среда используется художниками, программистами, и перформерами для создания инсталляций. TouchDesigner активно используется во многих сферах: медиаинсталляции, 3D-mapping, интерактивные инсталляции, создание видеоконтента и генеративной графики. Преимущество TouchDesigner в его потенциале для реализации нетривиальных носителей: интерактивных стендов и инсталляций для презентаций и показов.

В ходе учебного процесса на дисциплине «Дизайн-проектирование» появилась задача рассмотреть данную технологию не только как визуализацию абстрактных предметов и звуков, но и связать ее с материальными объектами. Цифровые варианты эскизов печатных тканей были обработаны в программе для их более эффектного представления, позволяющего представить не только исходный код концепта и выбранного мотива, но и оценить возможности применения, исключая процесс наработки опытных образцов. Для рассмотрения были взяты авторские принты Joynkline, которые были проанимированы в данной программе.

Достаточно сложно проектировать крупноузорчатые раппорты или купонные ткани без предварительного просмотра в оригинале размера. Неверное пропорциональное решение элементов можно было определить уже только на стадии наработки опытных образцов. Благодаря несложной технологии видеомэппинга, подбор колористического решения, пропорциональность рисунка, определение ассортиментной группы для потенциального заказчика под его вкус и потребности можно выявить, исключив подработку тканей.

Видеомэппинг или 3D-mapping – это особое направление в аудиовизуальной сфере, которое представляет собой объемную проекцию на какой-то физический объект из окружающей среды с учетом его геометрии и положения в пространстве. Эта технология позволяет при помощи видеопроекции видоизменять визуальные характеристики конкретного объекта, а также она позволяет практически любую поверхность превратить в динамический видеозэкран. Эта уни-

кальная рекламная технология, понятная для людей всех возрастов и профессий, отличающаяся своей масштабностью, исключительностью, неповторимостью и запоминаемостью, способная приковать к себе внимание.

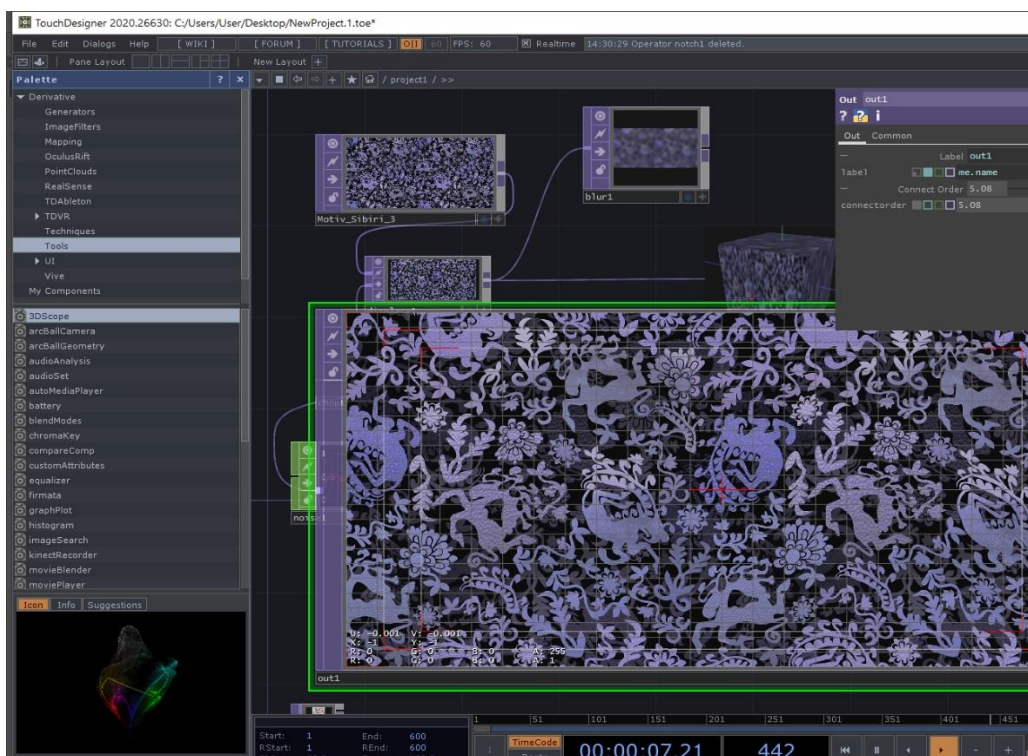


Рисунок 2 – Рабочая среда TouchDesigner

В процессе разработки интерактивной презентации была создана динамическая система, где реальные люди взаимодействуют с цифровой интерпретацией эскизов печатных тканей, благодаря чему появилась возможность понимать паттерны в контексте времени и динамики их развития.

Представленная коллекция авторских печатных рисунков Joynkne выполнена для Оршанского льнокомбината, который имеет в своем арсенале высокотехнологичное оборудование для печати. Печать производится на итальянском цифровом струйном принтере фирмы Reggiani. Прочные красители и яркие цвета на льне придают особый шарм изделиям. Техника цифровой печати позволяет максимально точно передать нужное изображение на поверхность (без промежуточных носителей), обеспечивает возможность многоцветного нанесения, отражает все мелкие детали картинки, делая ее реалистичной и четкой. Такая методика позволяет наносить на лен разные по насыщенности, размеру и цветовой гамме рисунки.

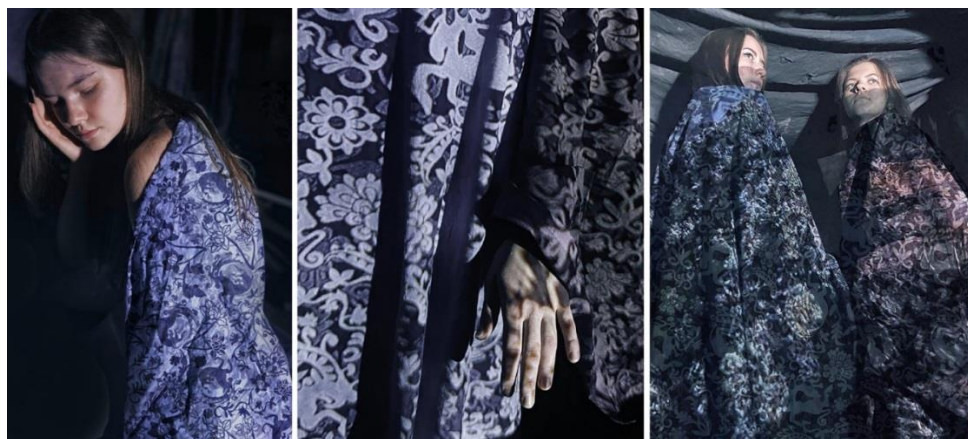


Рисунок 3 – Презентация виртуальных печатных тканей в качестве интерактивной динамической системы

Выбранное в контексте идеи и технологии программное обеспечение благополучно способствует реализации графической задачи. Таким образом, анализируя digital-дизайн, можно утверждать, что комбинирование авторских принтов и их визуальное представление в качестве динамичного видеоряда могут быть новым началом для текстильного дизайна не только как развлекательный вариант, но и для учебно-научных целей. Новые технологии позволяют облегчить работу дизайнеров, которые могут разрабатывать и воплощать в жизнь самые смелые идеи. Наличие современного оборудования расширяет дизайнерские возможности, способствует актуальности и конкурентоспособности выпускаемых тканей.

Список использованных источников:

1. Гай Плиний Секунд Старший. Естествознание. // Древний Восток в античной и ранне-христианской традиции / Пер. Г. А. Тароняна. – М., Ладомир. – 2007. – 648 с.
2. Samutsina, N. Simulation and visualization of one-and-a-half-layer fabrics / N. Samutsina, N. Abramovich // AIP Conference Proceedings. International conference on textile and apparel innovation (ICTAI 2021). 2022. С. 020004.
3. Сметанина, Н. И. Генеративный дизайн как новый инструмент дизайна и проектирования / Н.И. Сметанина. // Искусство глазами молодых. Материалы X Международной научной конференции. Редакторы: М. М. Чихачёва, Н. В. Перепич, М. В. Саблина; Сибирский государственный институт искусств имени Дмитрия Хворостовского. – 2018. – С. 76–77.
4. Королева, Д. О. Генеративный дизайн – новый тип соавторства в дизайне / Д. О. Королева, И. С. Костюк, Н. В. Дроботун // Вестник молодых ученых Санкт-Петербургского государственного университета технологии и дизайна. – 2018. – № 3. – С. 210–215.
5. Анциферов, С. И. Цифровое проектирование с применением генеративного дизайна / С. И. Анциферов, А. О. Лютенко, Е. А. Сычев, Л. А. Сиваченко // Техническая эстетика и дизайн-исследования. – 2019. – Т. 1. – № 4. – С. 38–44.
6. Каршакова, Л. Б. Генеративный дизайн в индустрии моды / Л. Б. Каршакова, А. М. Серков, М. А. Груздева // Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник МГХПА. – 2018. – № 1–2. – С. 138–144.
7. Кулешкова, В. А. Диджитал принты на ткани wonder garden / В. А. Кулешкова, Н. А. Абрамович, В. А. Некрасова // Тезисы докладов 54-й Международной научно-технической конференции преподавателей и студентов. – Витебск, 2021. – С. 229–230.
8. Абрамович, Н. А. Разработка эскизов тканей с использованием графических редакторов / Н. А. Абрамович, Т. М. Грабовик, В. С. Павлова // Материалы докладов 52-й Международной научно-технической конференции преподавателей и студентов: в 2 т. / УО «ВГТУ». – 52 Материалы докладов Витебск, 2019 года. – Т.2. – С.49–52.
9. Абрамович, Н. А. Растительные принты на льняных тканях / Н. А. Абрамович, С. А. Оксинь, Т. В. Сергеева // Инновационные технологии в текстильной и легкой промышленности: сборник научных статей / УО «ВГТУ». – Витебск, 2018. – С. 100–102.
10. Абрамович, Н. А. Разработка серии печатных рисунков JOYNKLNE / Н. А. Абрамович, В. А. Некрасова, В. А. Кулешкова // Материалы докладов 53-й Международной научно-технической конференции преподавателей и студентов: в 2 т. / УО «ВГТУ». – Витебск, 2020. – Т. 2. – С. 60–62.