

Большое внимание уделено словесным образам проекта и шрифтам, как двигателям графического дизайна, осуществляющим коммуникативную функцию. От выбора шрифта зависит восприятие рекламного объекта и замысла, он должен подчёркивать и усиливать воздействие графических элементов.

В разработке логотипа для бренда «Достоевский» используется авторский шрифт. Шрифт легко читается, обладает эстетическими и ассоциативными качествами (рисунок 2). В знаке, как в зеркале, отражаются идеология и основная направленность деятельности бренда.

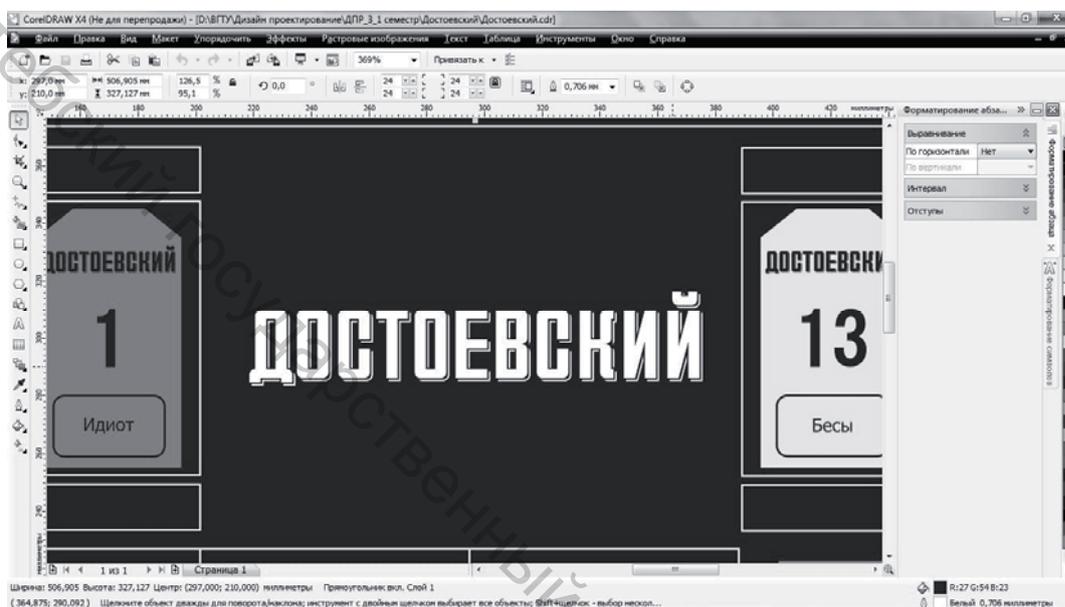


Рисунок 2 – Логотип для бренда «Достоевский»

В работе над темой была разработана серия сувенирной продукции: закладки, суперобложка, пригласительные билеты, значки.

Фирменный стиль – это характерный для данной фирмы язык, своеобразное удостоверение личности бренда, его опознавательный знак, визитная карточка. Все функции фирменного стиля, так или иначе, связаны с созданием образа предприятия, который должен запоминаться и быть привлекательным для основного типа его потребителей.

Литература:

1. Песоцкий, Е. Современная реклама. Теория и практика / Е. Песоцкий. – Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 2001. – 320 с.: ил.
2. Рогожин, М.Ю. Теория и практика рекламной деятельности – Москва: Альфа-Пресс, 2010 г – 208 с.

УДК 677.024.1 : 004.4

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЕКТИРОВАНИИ И ВИЗУАЛИЗАЦИИ ТКАНЕЙ

САМУТИНА Н.Н., доцент, АБРАМОВИЧ Н.А., доцент, КАЗАРНОВСКАЯ Г.В., доцент

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

Ключевые слова: визуализация, автоматизация, программный продукт, проектирование ткани.

Реферат: в статье рассматриваются вопросы создания программного продукта для проектирования

полутораслойных тканей по заданной поверхностной плотности. Анализируются проблемы автоматизации проектирования заправочных параметров, параметров строения и имитации внешнего вида тканей.

Разработка ассортимента конкурентоспособных материалов из отечественного сырья, основанная на глубоком изучении строения и свойств тканей с использованием современных информационных технологий – одна из актуальных задач, стоящих перед текстильной отраслью промышленности. Невозможно в современных условиях разрабатывать новые текстильные материалы, не используя информационные технологии на самых разных этапах проектирования в виде отдельных задач или комплексных систем проектирования текстильных материалов. Большинство работ по созданию САПР тканей связаны с созданием программных продуктов для получения заправочного рисунка, либо для проектирования однослойных материалов по заданным свойствам. Для полутораслойных структур такие программы отсутствуют.

В связи с вышеуказанным, на кафедре дизайна УО «ВГТУ» была поставлена и реализована цель: разработать функциональную схему программного продукта для проектирования полутораслойных тканей с дополнительной основой и с дополнительным утком, состоящую из трех блоков: заправочный рисунок, проектирование по заданной поверхностной плотности и заправочный расчет.

Начинается работа программы с блока «Заправочный рисунок». В основе исследования при создании этого блока лежат методы разработки алгоритмов автоматизированного построения заправочного рисунка переплетения полутораслойных тканей, включающего в себя само переплетение, картон, проборку, продольные и поперечные разрезы. Для создания структуры данного вида материалов используется построение переплетений для внешней лицевой и внутренней изнаночной сторон ткани. При решении поставленной задачи использовались современные методы имитационного моделирования и компьютерная графика. Основу алгоритмов построения полутораслойной структуры составили: сформированная библиотека переплетений главного класса и их производных, а также параметры строения. Разработаны алгоритмы, разрешающие возможность введения значений пользователем, так как могут быть различные варианты параметров строения переплетения и матрицы с конкретными значениями недостаточно. Пользователь может самостоятельно рисовать произвольную базовую структуру, как в лицевом слое, так и в изнаночном. Разработаны алгоритмы построения полутораслойного переплетения, в основе которых лежат последовательности команд для получения базовых схем. Создан набор инструкций, позволяющих визуализировать на экране монитора компьютера созданное переплетение. Реализован алгоритм для построения и визуализации проборки и картона.

Взаимное расположение нитей основы и утка в полутораслойных тканях с дополнительной основой (дополнительным утком) проанализировано на виртуальных моделях, имитированных в программе трехмерной графики 3ds max (рисунок 1). Анализ строения ткани позволил правильно визуализировать продольные и поперечные срезы.

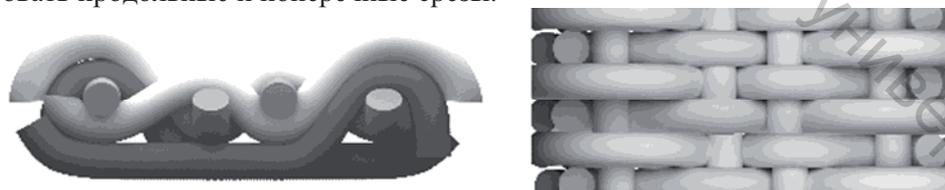
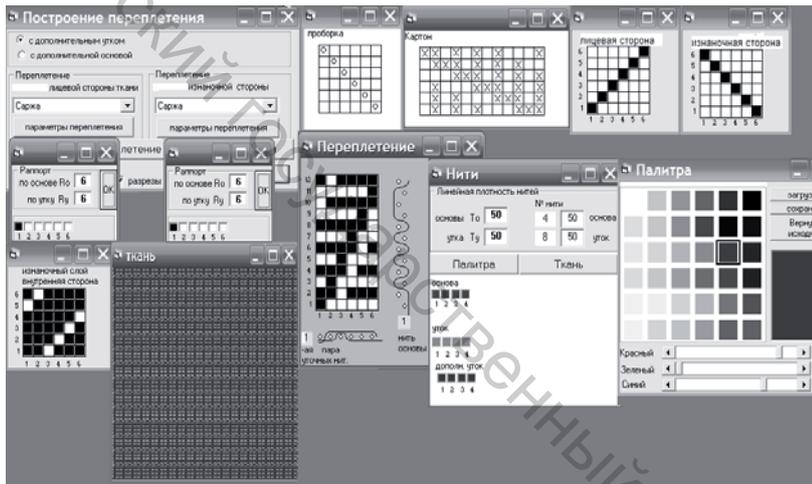


Рисунок 1 – Трехмерная модель срезов ткани исследуемой структуры

При проектировании тканей и заправочных рисунков для их выработки большое значение имеет виртуальный просмотр конечных результатов проектирования до выработки образца на станке. Анализ внешнего вида готовых образцов позволил определить нити, участвующие в формировании цветного рисунка ткани на ее лицевой поверхности. Данный анализ, а также последовательность построения рисунка переплетения позволяют составить алгоритм создания матрицы цветных нитей, формирующих поверхность (рисунок 2, а).

В работе программы заложена возможность изменения информации о пряже: цвета, линейной плотности основы, утка и дополнительной основы или дополнительного утка,

соответственно, в зависимости от выбора вида ткани (с дополнительной основой или с дополнительным утком). Также можно моделировать изменение соотношений линейных плотностей нитей, используемых при выработке тканей. Узор задается матрицей из кодов цветов. Для максимального приближения изображения цветного узора к его реальному воплощению в материале используется добавление эффектов фактурности за счет дополнительных пикселей на границах перекрытий (рисунок 2, а). По определенным пользователем параметрам осуществляется визуализация ткани на мониторе [1].



а



б

Рисунок 2 – Расположение окон (а) и структурная схема (б) в САПР для проектирования полутораслойных тканей

Автоматизированы следующие этапы: выбор и/или создание новых переплетений, являющихся базовыми; построение полутораслойного переплетения ткани, проборки и картона; выполнение продольного и поперечного разрезов; выбор цвета нитей основы и утка, их линейной плотности; визуализация проектируемого образца в цвете.

После окончания операций в блоке «Заправочный рисунок», выходные данные: (раппорты переплетения по основе и по утку, число взаимных пересечений нитей) направляются в следующий блок – «Проектирование ткани», раппорт цвета по основе и утку, число ремизок в заправке – в блок «Заправочный расчёт». Выходные данные блока «Проектирование ткани»: (плотность готовой ткани по основе и утку, уработка ткани по основе и по утку, поверхностная плотность ткани), являются входными значениями для блока «Заправочный расчёт ткани» (рисунок 2, б). Однако, для проектирования материала и заправочного расчета недостаточно этих автоматически заполняемых позиций, поэтому пользователем вводятся дополнительные данные и коэффициенты, необходимые для ввода в теоретические формулы для проектирования [2].

Программное обеспечение имеет типовую оболочку, что облегчает работу пользователя с ней. Имеются стандартные функции сохранения и загрузки данных, реализована возможность вывода результатов работы на печать.

С использованием программного продукта спроектирована чистольняная полутораслойная ткань, наработанная на РУПТП «Оршанский льнокомбинат». Материал прошел апробацию в

модели мужской и женской одежды на швейных предприятиях Республики Беларусь. САПР полутораслойных тканей внедрена в учебный процесс и в производство на РУПТП «Оршанский льнокомбинат».

Применение данного программного продукта позволит оперативно разрабатывать ткани и коллекции, эффективно продвигать разработки на рынок, участвовать в коммерческих предложениях, патентовать рисунки и изделия, что способствует снижению загруженности инженерно-технического персонала и повышению его творческого потенциала.

Литература:

1. Самутина, Н.Н. Компьютерное проектирование полутораслойных тканей / Н.Н. Самутина, Н.А. Абрамович, Г.В. Казарновская // Вестник Витебского государственного технологического университета. – 2008. – Вып. 14. – С. 86–91.
2. Казарновская Г.В. Исследование и разработка методов построения и визуализации заправочного рисунка тканей с использованием современных информационных технологий / Г.В. Казарновская, Н.А. Абрамович, Н.Н. Самутина // Вестник Витебского государственного технологического университета. – 2011. – Вып. 20. – С. 72–77.

УДК 004.05

ПРОБЛЕМЫ «ГИБКОСТИ» ВЕБ-ДИЗАЙНА КАК СЛЕДСТВИЕ ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

СОЛОВЬЕВА О.М., доцент; ЗИНАТУЛЛИН А.М.

Санкт-Петербургский университет управления и экономики, г. Санкт-Петербург,
Российская Федерация

Ключевые слова: Веб-дизайн, информационные технологии, интернационализация.

Реферат: сегодня информационные технологии, в первую очередь, интернет-технологии «стирают» географические границы. В связи с этим становится все более актуальной задача выбора оптимальных методик веб-дизайна с учетом «гибкости» и устойчивости к любым ситуациям, эффективной интерпретации кода разными устройствами и приложениями.

Современные информационные технологии «стирают» географические границы как разработки, так и использования информационных систем. Наиболее быстро развивающимся направлением в этой сфере являются интернет-технологии. Поэтому все большую актуальность приобретает задача разработки дизайна веб-сайта с учетом гибкости и устойчивости к любым ситуациям. Разработка веб-сайта с учетом гибкости означает более эффективную интерпретацию кода разными устройствами и приложениями. Для реализации этого необходимо оптимальное взаимодействие двух составляющих. Пользователь, в первую очередь, сталкивается с визуальным оформлением, когда смотрит на страницу веб-сайта. Это графическое оформление, цвет и шрифтовое оформление. Поэтому при выборе их следует опираться на особенности психологического восприятия человеком визуальной информации. Для повышения эффективности и привлекательности дизайна при создании веб-сайта следует учитывать такие принципы, как принцип контраста, принцип упорядоченности, принцип повторяемости, принцип близости.

Использование принципа контраста означает включение контрастных элементов, т. е. разный размер шрифтов, разные цвета, символы. Принцип упорядоченности заключается в том, что элементы на странице не должны быть расположены произвольно (хаотично), они должны иметь некоторую видимую связь между собой. Принцип повторяемости подразумевает, например, использование в одной теме повторяющихся элементов оформления – одинаковые рамки, цвет поля, тип шрифта, что создаёт ощущение организованности и единства. Принцип близости означает, что элементы, связанные общим смыслом, должны быть сгруппированы вместе, образуя как бы некоторую визуальную единицу.

Вторая составляющая рассматриваемого процесса – это выбор методик для разработки веб-сайтов, доступных во всех браузерах и устройствах и отличающихся устойчивостью к любым