

машины. Возможность изменять изображение на печатной форме позволяет печатать разные по содержанию страницы на каждом следующем листе бумаги, который проходит через печатную машину.

Цифровые печатные машины считаются более крупным вариантом настольных принтеров. Многие из них используют технологию электрофотографии для печати изображений, а некоторые применяют технологию краскоструйной печати. Большинство из них могут печатать на обеих сторонах бумаги за одно прохождение бумаги через машину (дуплексная или двусторонняя печать).

Электрография – это метод, наиболее широко применяемый при печатных операциях без печатной формы. При помощи электрофотографического оборудования можно изготавливать буклеты и карманные справочники с высокой скоростью и применением четырёхцветной печати, непосредственно используя оригинал фотосаблона либо компьютерный файл. Существует два способа электрофотографии: ксерография и лазерное копирование.

Ксерография – это метод при котором оригинал фотосаблона помещается лицевой стороной вниз на плоской стеклянной платформе ксерографического устройства. Луч света, исходящий из-под стеклянной платформы сканирует изображение по всей длине и отражает его на фоторецептивном цилиндре. После облучения светом, фоторецептивный цилиндр проходит рядом с роликом, на который нанесён тонер и при соприкосновении частицы тонера прилипают к заряженным участкам изображения. Бумага получает статистический заряд и, при соприкосновении с фоторецептивом, тонер наносится на бумагу. Тонеры удерживаются на поверхности при помощи нагревающего и охлаждающего роликов. Затем фоторецептив очищается от оставшихся на нём частиц тонера, а проекция изображения стирается с него с помощью специального устройства.

При использовании технологии струйной печати, напечатанные документы создаются путём впрыскивания струйки чернильных капель, которая наносится на печатную поверхность в соответствии с цифровым файлом изображения.

Такие технологии наиболее часто применяются в принтерах, предназначенных для широкого потребления благодаря их низкой цене, высокому качеству печати, способности напечатать яркие цвета и простоте в эксплуатации.

На данный момент, струйные принтеры преобладают на рынке персональных и офисных компьютеров. Струйные принтеры, как правило, недорогие, тихо и достаточно быстро работают; к тому же, многие модели обеспечивают высококачественный результат печати.

Лазерное устройство для электрофотографической печати совмещает в единой системе функции сканера и фотонаборного аппарата. Исходный фотосаблон сканируется цифровым способом, а затем цифровая информация переносится на электростатическое печатающее устройство барабанного типа с использованием лазерного излучения.

Документ или изображение, сохранённое на компьютере, также может быть распечатано с помощью лазерного принтера. Тонер прилипает к областям на барабане, обработанным лазером, после чего с барабана переносится на печатную поверхность. Тонер может быть в виде сухой смеси или жидким. Изображение, напечатанное сухим тонером, закрепляется на печатной поверхности путём нагревания, а изображение, напечатанное жидким тонером, высушивается после нанесения тонера на печатную поверхность.

УДК 659

СИСТЕМА ВИЗУАЛЬНОЙ НАВИГАЦИИ УО «ВГУ»

Ст. пр. Попова А.В., студ. Шибанов А.С.

Витебский государственный технологический университет

Дизайн среды – это эффективное использование имеющегося в распоряжении пространства. Так организация навигации и внутреннего пространства предприятия требует кропотливой работы, чтобы все элементы дизайна – от табличек и информационных указателей до цвета стендов – образовывали единую систему, которая помогла бы человеку максимально удобно ориентироваться в помещении.

Дизайн системы навигации является основным элементом дизайна среды и включает в себя ряд отдельных элементов дизайн деятельности, которые необходимо знать в совершенстве для достижения положительного результата.

Главной функцией навигации является информирование людей о местности, в которой они находятся. Важнейшим критерием успешной навигации является ее правильное расположение, в верных стратегических точках, из которых она их направит в нужном направлении.

Проекты по дизайну системы визуальной навигации создаются с учетом масштабности и назначения помещения. Навигационная система должна гармонично дополнять интерьер помещения, став его «графическим интерфейсом», фактически - языком, на котором помещение сообщает своим посетителям информацию, необходимую для ориентации в пространстве, порой, большом и насыщенном. Система должна создавать у посетителей ощущение, что они находятся в современном и интересном, а главное – понятном и гостеприимном мире. Для разработки концепции навигации требуется комплексное изучение особенностей помещения, прогнозирование и анализ поведения и движения потоков посетителей.

Часто в процессе создания визуальной навигационной системы разрабатывается комплекс пиктограмм. Пиктограмма – простое графическое изображение, лаконично иллюстрирующее некий объект или понятие, в нашем случае – функциональную часть помещения. Задача пиктограммы – передать информацию короче,

быстрее, понятнее, эффективнее, чем слово. Хорошая система пиктограмм характеризуется единством стиля и четким следованием набору графических правил и философии, заложенной в ее основу.

Дизайн среды достаточно новая наука и неизученная наука, хоть и преследует нас по жизни с давних лет. Неизменно то, что главной целью дизайна окружающей среды и систем навигации является помощь в ориентации и создании атмосферы того или иного мероприятия, здания или даже города.

Тема актуальна для мероприятий и учреждений с массовым скоплением людей и их трафиком в течении дня. Наиболее популярными местами для использования систем навигации являются аэропорты, вокзалы, торговые центры. Но также тема актуальна для учреждений образования, т.к. каждый день в течении учебного года студентам предстоит осваивать для себя новые науки и предметы, а следовательно открывать для себя новые корпуса и кабинеты, где ранее им не приходилось быть. Помимо студентов каждый год при приближении нового учебного года университеты заполняются абитуриентами и их родными и близкими, что приводит к заторам в коридорах и нервозности. Система навигации позволяет избежать всего этого, а также создать благоприятную атмосферу и приятное впечатление от посещения учебных корпусов.

Система навигации в учреждениях образования просто необходима и должна быть разработана на самом высоком уровне, т.к. каждый день в их стенах проходит тысячи учащихся в поисках нужных им кабинетов, учебных материалов и прочего, а в наш быстрый и скоротечный век просто некогда тратить много времени на поиски. Система навигации позволяет при минимальных временных затратах получить как можно больше нужной информации.

В данном проекте разработана система визуальной навигации для кафедры дизайна УО «ВГТУ» (рисунок 1).



Рисунок 1 – Система визуальной навигации для кафедры дизайна УО «ВГТУ»

Навигация по учебному корпусу выполнена в блочной системе. Каждая табличка и стенд состоит из 2–4 блоков. Блочная система построения позволяет концентрировать внимание и ранжировать важность информации на блоках цветом фона подложки. Главная задача системы навигации учебного корпуса – «как добраться из пункта «А» в пункт «Б», поэтому на всех информационных стендах нанесены ссылки на ближайшие кабинеты. Система соответствует главным критериям: читабельность, информативность, эргономичность, экономичность и соответствие экстерьеру корпуса.

Для обеспечения читабельности был выбран белый цвет для текста и специально для него подобран серо-синий цвет фона, цветовой контраст которого с белым цветом составляет 80% по формуле Артура и Пассини. Второй цвет блоков был выбран после исследования зарождения и истории дизайна в Витебске. Главной творческой ценностью витебского дизайна принято считать авангардное творческое объединение УНОВИС основанное Каземиром Малевичем в Витебске. Графическая составляющая УНОВИСа строилась

на классической триаде черный, красный, белый с большим акцентом на красный цвет. Для того, чтобы чистый красный цвет не выглядел агрессивным и не выбивался из общей концепции навигации был подобран нужный оттенок. Оттенок красного подбирался в сторону серого. Это значит, что цвета не «воюют» между собой и гармонично смотрятся друг с другом. Белый цвет шрифта не был изменен на красных блоках, т.к. имеет достаточно высокий цветовой контраст.

В системе навигации использовано две гарнитуры с двумя разными начертаниями. Arial – для текстовой информации и AvantGarde – для цифр. Были выбраны именно эти гарнитуры, так как в них есть чистота и ясность графемы, отсутствуют засечки и они очень привычны для визуального восприятия. Жирное начертание используется для цифр на табличках аудиторий, что позволяет больше акцентировать внимание на номере аудитории – это основная информация в табличке аудитории. AvantGarde был использован для цифр, потому что в этой гарнитуре цифры смотрятся более четко и воспринимаются лучше, чем у Arial, а также имеют более приятное жирное начертание.

В итоге получилась система, которая помогает ориентироваться в здании и не несет ничего лишнего. Легко читается, лаконична и логична, а также соответствует настроению учебного корпуса.

УДК 677.074

ИССЛЕДОВАНИЕ МОТИВОВ ТРАДИЦИОННОГО ОРНАМЕНТАЛЬНОГО ТЕКСТИЛЯ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО ИХ ПРИМЕНЕНИЯ В ПРОЕКТИРОВАНИИ ТКАНЕЙ

К.т.н., доц. Самутина Н.Н., доц. Минин С.Н.

Витебский государственный технологический университет

На протяжении нескольких столетий в изобразительном искусстве Белоруссии были созданы произведения большой художественной ценности. Они свидетельствуют об удивительной одаренности белорусского народа.

В белорусском народном текстиле материализовались базисные категории этнической культуры и воплотились новые художественные формы. В наши дни практически завершена эпоха ручного домашнего производства тканей, ориентированного на собственные потребности сельской среды. Поэтому актуальным является вопрос осмысления и анализа художественных процессов народной культуры в сфере промышленного производства, выявления социально-культурных и других факторов, которыми они были обусловлены. В связи с этим, в работе были поставлены следующие задачи:

- исследовать орнаментальные мотивы Витебской области;
- выполнить копии фрагментов орнаментов различными графическими средствами;
- переработать копии орнаментальных мотивов в фор-эскизы тканей различных ассортиментных групп.

Мы еще располагаем возможностью эмпирического наблюдения аутентичного бытования объекта изучения – текстильных артефактов и их художественных комплексов (народного костюма и декоративного убранства сельского интерьера Витебской области и других районов Республики Беларусь). В прошлом белорусский орнамент нес в себе обрядовый смысл. Но с течением времени он утратил свой первоначальный смысл, сохраняя лишь декоративность. А между тем в народном орнаменте как в древних письменных отложившихся тысячелетняя мудрость народа, зачатки его мировоззрения и первые попытки человека воздействовать на таинственные для него силы природы» [1].

Изучение традиционного белорусского орнамента на примерах трех образцов текстильных постелок, относящихся к текстильному наследию Витебской области конца XIX начала XX века показало, что орнаментика белорусских узоров в этом регионе носит преимущественно геометрический характер. Обычные вариации ромба и квадрата иногда используются в комплексе с растительными мотивами, в которых присутствуют изображение «древа жизни», стилизованного в виде креста или вазона с цветами, антропоморфные фигуры в бордюрах, птицы, восьмилепестковая розетка, различные по рисунку укрупненные геометрические фигуры с отростками. Установлено, что «древо жизни» символизирует бесконечность и вечную жизнь, пожелание предков современникам быть здоровыми, богатыми, иметь урожай, плодородных и сытых животных [2, 3].

В музее кафедры дизайна сохранились уникальные носители художественно-ремесленных традиций, которые на наших глазах становятся уже историей. Белорусский народный текстиль, как репрезентант этноопределяющих особенностей и этнокультурных символов, сохраняет свое основополагающее значение в развитии национальной культуры и создании визуального имиджа Беларуси. В преддверии образцах народного ткачества показанные мотивы можно разделить на несколько групп: геометрические, растительные, зооморфные, комбинированные (рисунок 1). Для трех исследуемых образцов отличием являются орнаментальные мотивы и используемая цветовая гамма, а общие элементы композиционного построения следующие:

- все орнаменты в силу особенностей их получения на ручном ткацком станке являются двухлицевыми, при этом лицевая сторона является негативом изнаночной и наоборот;
- образцы выработаны чистошерстяными нитями, окрашенными вручную. Устойчивость окраски достаточно низкая, так как при стирке происходило затекание красителя с нитей более темного на светлый цвет;