

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

ситуациям. Это такая реализация дизайна веб-сайтов, которая позволяет вмещать текст разного размера и любое количество контента. Дизайны могут расширяться или сжиматься вместе с контентом, а также эффективно интерпретироваться разными устройствами и приложениями. То есть веб-сайт должен быть привлекательным, гибким, адаптируемым и удобным [1].

Для решения данной задачи разумно использовать преимущества, предлагаемые технологиями HTML и CSS. Приведем некоторые примеры выбора методик. Основная проблема, которую приходится решать при использовании ключевых слов заключается в том, что в зависимости от браузера, операционной системы и настроек одни и те же значения могут давать разные результаты. В качестве возможного решения представляется более эффективным вместо указания абсолютного размера шрифта в пикселях использование процентного отношения для изменения кегля относительно базового значения.

Проблемы также возникают при слишком объемном коде навигации на JavaScript, это затрудняет работу с сайтом, сайт становится тяжеловесным, медленно загружается, становится недоступным для некоторых категорий пользователей. Поэтому необходимо делать разметку более гибкой и удобной. Хороший результат дает использование простой разметки (маркированного списка, таблицы), что делает сайт доступным для более широкого диапазона браузеров, устройств, приложений, также использование блоков, которые легко изменяются и редактируются.

Следует, также, заранее обдумать, стоит ли использовать дополнительную разметку. В частности, гибкие прямоугольные элементы, в которых используются скругленные углы, требуют большей разметки, чтобы связать фоновое изображение с четырьмя углами.

В случае создания многоколоночных макетов для увеличения гибкости нельзя забывать про ширину срединных или использовать дополнительные контейнеры для задания отступа, не зависящего от ширины колонки (типа `<div>`), а также использовать `min-width` и `max-width` для предотвращения чрезмерного увеличения или уменьшения. Применение технологии медиазапросов для адаптированного веб-дизайна дает возможность создать несколько «контрольных точек», которые позволят изменять веб-дизайн в зависимости от окна браузера.

Рекомендуется задавать фоновый цвет, эквивалентный цвету фонового изображения. Тогда у пользователей, которые отключают изображения или пользуются медленным соединением, не возникнет проблем с прочтением текста.

Хороший результат дает применение навигации на базе изображений. Это, в частности, не позволит пользователям, которые испытывают проблемы со зрением, изменять размер текста. В итоге не возникнут проблемы индексации сайта в поисковиках.

В связи с интернационализацией гибкий веб-дизайн дает возможность международным версиям страниц отображать текст и контент другого объема. Короткие слова и фразы на одном языке могут стать существенно более длинными строками на другом (и наоборот).

Стандартного набора решений для всех возможных ситуаций не существует. Процесс выработки методики сам по себе гибкий. Принцип гибкости – это предвидение, планирование неизвестного, непрерывный процесс. В каждом конкретном случае приходится подбирать свой набор решений и идти на компромисс, чтобы повысить целостность веб-сайта, сохранить его привлекательность и сделать его доступным самой широкой аудитории.

Литература:

1. Интернационализация информационных технологий. Проблемы интерпретации и пути решения / Соловьева О.М., Ручка Р.О., Братков Н.В. // Современные информационно-телекоммуникационные технологии. Материалы международной научно-технической конференции. Киев. 2015/ Киев: Государственный университет телекоммуникаций, 2015 – т.3, стр. 46–48.