

Роль анимации в дизайне веб-сайтов

Шарикова Марина Владимировна

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема

Студент

Аннотация

В данной статье исследуется динамика развития веб-анимации и ее влияние на взаимодействие пользователей с веб-сайтами. Рассматриваются тенденции использования различных видов анимации, а также предоставляются практические рекомендации по оптимизации интерфейсов для повышения их привлекательности и функциональности.

Ключевые слова: Визуальная культура, компьютерные технологии, анимация, анимационные эффекты, веб-сайт.

The role of animation in website design

Sharikova Marina Vladimirovna

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Student

Abstract

This article examines the dynamics of web animation development and its impact on user interaction with websites. The trends in the use of various types of animation are considered, as well as practical recommendations on optimizing interfaces to increase their attractiveness and functionality are provided.

Keywords: Visual culture, computer technology, animation, animation effects, website.

1 Введение

1.1 Актуальность

Актуальность выражается в современной динамике графического дизайна и важности типографии в этом контексте. Развитие технологий, появление новых требований рынка и изменения в потребительском поведении подчеркивают необходимость постоянного обновления знаний и навыков графического дизайнера в области типографии.

Веб-анимация является мощным инструментом для выделения ключевых элементов интерфейса и привлечения внимания пользователя. Понимание, как использовать анимацию эффективно, становится важным для дизайнеров, стремящихся создать удовлетворительный и запоминающийся пользовательский опыт. С появлением более сложных интерфейсов и высоких ожиданий пользователей, оптимизация взаимодействия становится ключевой.

Веб-анимация способствует созданию более интуитивных, функциональных и привлекательных интерфейсов.

С развитием CSS, JavaScript и других технологий, создание сложных и креативных анимаций становится доступным. Понимание последних тенденций в технологическом пространстве необходимо для того, чтобы в полной мере использовать потенциал веб-анимации. Веб-анимация влияет не только на визуальный аспект веб-сайтов, но также может значительно улучшить способы представления продуктов и услуг. Разработчики и дизайнеры должны быть в курсе последних тенденций, чтобы создавать современные и эффективные онлайн-платформы.

С учетом этих факторов, исследование и оптимизация веб-анимации представляют собой важную тему, способную дополнительно обогатить сферу веб-дизайна и повысить качество пользовательского опыта в интернете.

1.2 Обзор исследований

А.А. Беляева рассматривает в своей научной статье «Анимация в дизайне интерфейса информационных сайтов», как восприятие и использование веб-анимации в контексте пользовательского опыта (UX) и интерфейсного дизайна (UI) повлияли на эффективность взаимодействия пользователя с веб-сайтами [1]. И.А. Гарматина и И.Б. Готская в научной публикации «Влияние анимации интерфейсов на UX веб-сайтов» анализируют, какие типы анимаций более успешно привлекают внимание и способствуют долгосрочной вовлеченности пользователей [2]. Так же М.Д. Морозов, В.В. Романов в своей статье «Роль эстетики в веб-дизайне» изучают, какие анимационные элементы способны вызывать определенные эмоции и как это влияет на общую оценку восприятия веб-ресурса [3].

1.2 Цель исследования

Целью является исследование эффективного внедрения веб-анимации в интерфейсы веб-сайтов и приложений с целью оптимизации взаимодействия пользователя, рассмотрения тенденций в использовании различных видов анимации.

2 Результаты и обсуждения

На данном этапе социокультурного прогресса анимация утвердила свое присутствие в современной визуальной культуре и распространилась широко в различных областях – рекламе, бизнесе, образовании. По мнению Попова Е.А., расширение использования компьютерных технологий в культуре и искусстве на рубеже XX и XXI веков способствовало переходу анимации на новый, более обширный и качественный уровень, требующий аналитического исследования новых форм анимации и их взаимодействия с уже существующими.

Термин «анимация» произошел от латинского "anima" – душа, а из французского "animation" можно перевести как «одушевление». Анимация определяется как «форма пространственно-временного искусства,

художественный образ, базирующийся на придании движения объектам». Также ее можно охарактеризовать как «форму художественного творчества, отнесенную к категории аудиовизуальных искусств, особенностью которой становится "оживление", придание "души" искусственно созданному образу через различные техники и средства выразительности».

Развитие компьютерных технологий значительно упростило создание анимации и расширило ее применение. Разнообразные формы анимации находят применение в дизайне, телевидении и интернете. Веб-анимация, используемая в интерфейсах современных веб-приложений, анализируется в своих функциях при взаимодействии с пользователями и интернет-ресурсами, а также в формах и технологиях создания анимационных эффектов. Научная оригинальность исследования проявляется в рассмотрении текущих тенденций эволюции роли анимации в современном веб-дизайне и систематизации современных технологий создания веб-анимации. Практическое применение результатов осуществляется в преподавании автором дисциплин «Веб-дизайн», «Мультимедиа технологии», «Анимационное проектирование» для студентов направления «Дизайн».

Существуют два пути развития анимации – творческий (авторский) и коммерческий. Творческая анимация стремится к открытию новых художественных ценностей и выразительных форм для передачи творческой идеи создателя. Коммерческая, или массовая анимация, ориентирована на широкую аудиторию, преследуя цель продвижения товаров и услуг на коммерческих рынках.

В онлайн среде анимация также играет важную роль и представлена в разнообразных форматах – от отдельных анимированных видеороликов до составных элементов веб-сайтов. Анимация, встроенная в веб-сайт, привлекает внимание к конкретным точкам страницы и мотивирует пользователя к взаимодействию. Анимированные объекты стимулируют пользователя к реакции и действиям, а также предоставляют возможность более детального и интересного представления товаров или услуг.

На сегодняшний момент, одной из наиболее востребованных областей веб-дизайна – это сфера разработки интерфейсов, так как хорошо спроектированный интерфейс повышает эффективность и комфорт взаимодействия пользователя с веб-сайтом.

Недавно технология Adobe Flash была основной в веб-анимации, но она преимущественно использовалась в развлекательных и рекламных целях, например, для промо-сайтов, игр и анимированных баннеров. С появлением HTML5 в сочетании с CSS3 анимированные элементы стали неотъемлемой частью эффективного интерфейса. Анимация интерфейса включает в себя разнообразные изменения свойств объектов – размера, положения, прозрачности, цвета, формы и др. – в ответ на пользовательские действия или запланированные события.

Рассмотрим ключевые задачи анимации объектов, внедренных в интерфейс веб-сайта или приложения:

- Моделирование реального мира: Перенос характеристик реальных объектов на элементы интерфейса приближает пользовательский опыт и делает использование сайта психологически комфортным.

- Контекстуальная или связующая: Анимация помогает пользователю понять текущие процессы в интерфейсе, отражаясь в различных элементах, таких как всплывающие окна, уведомления и индикаторы загрузки.

- Стилистическая: Создание уникального визуального образа на основе анимации выделяет веб-сайт среди конкурентов и подчеркивает художественные аспекты.

Разнообразие анимационных эффектов включает:

- Анимацию при прокрутке страницы, где полоса прокрутки служит временной шкалой.

- Анимацию изменения макета, динамически перемещающую элементы при изменении размеров окна.

- Анимацию слоев, представляющую отдельные анимации в наложенных слоях.

- Микро-анимацию, включающую небольшие изменения элементов, таких как кнопки и чек-боксы, стимулирующих к действиям.

Грамотное использование различных видов анимации создает удобное пространство для работы пользователя веб-сайта или приложения. Однако избыток анимации и анимированных элементов, а также перегруженная структура веб-страницы, могут снизить скорость работы с веб-сайтом. Поддержка анимационных эффектов не всегда доступна во всех версиях браузеров.

Интеграция анимации представляет собой важный этап в процессе разработки интерфейса веб-сайта или приложения. Разумное использование анимированных элементов повышает привлекательность и комфорт взаимодействия пользователя с веб-ресурсом. Анимация, хотя ассоциируется в основном с мультипликацией или видео, стала широко распространенной в сфере веб-разработки. В современных веб-сайтах применяются разнообразные виды анимации, делая использование сайта более удобным и привлекательным.

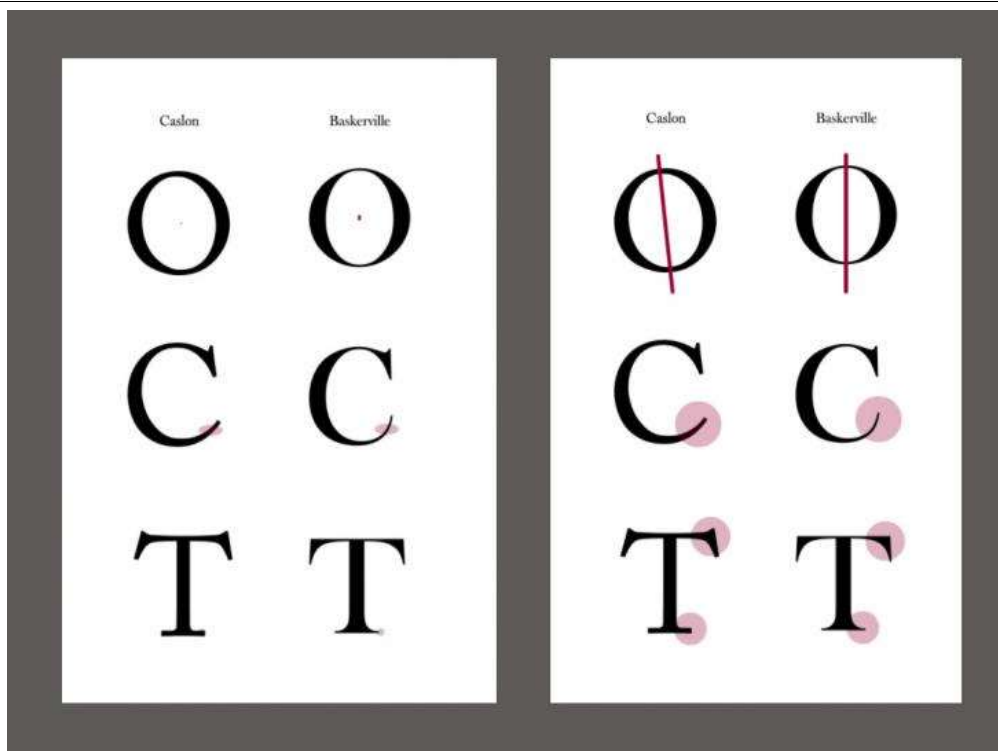


Рисунок 1 – Анимированная иллюстрация, наглядно демонстрирующая различия между двумя шрифтами, посвященного шрифту Baskerville

В сети интернет используются различные виды анимации, но особенно востребованы анимированные элементы интерфейса. Они более эффективно раскрывают цель и функциональность пользовательского интерфейса по сравнению со статичным текстом. Анимация направляет внимание пользователя и управляет его действиями. Качественная анимация интерфейса должна быть функциональной, тщательно проработанной и избегать излишне активного дизайна.

Еще один важный вид веб-анимации – анимация ожидания. Она предоставляет ответ на потребность пользователя в информации о том, что процесс запущен, и в данный момент требуется ожидание без дополнительных действий. Анимации ожидания реализуются через прелоадеры с разнообразными дизайнами, соответствующими общей визуальной концепции сайта.

В последнее время также набирает популярность анимация повествования (сторителлинга), которая последовательно рассказывает историю, проводя пользователя через ее сюжет. Подобные анимации могут освещать историю самого сайта, товара, услуги, демонстрируя процессы прямо перед глазами пользователя.



Рисунок 2 – Фрагмент анимированного веб-комикса

Отметим, что существенную долю в онлайн-сфере занимает анимация, создаваемая с целью рекламы. Рекламные анимации, зачастую представленные короткими видеороликами, эффективно и ярко сообщают информацию, стремясь вызвать максимальное впечатление и оставить след в сознании потенциальных клиентов. Такие анимации могут обрисовывать бренд, предоставлять информацию о товаре или услуге, а также поддерживать мотивацию к покупке.

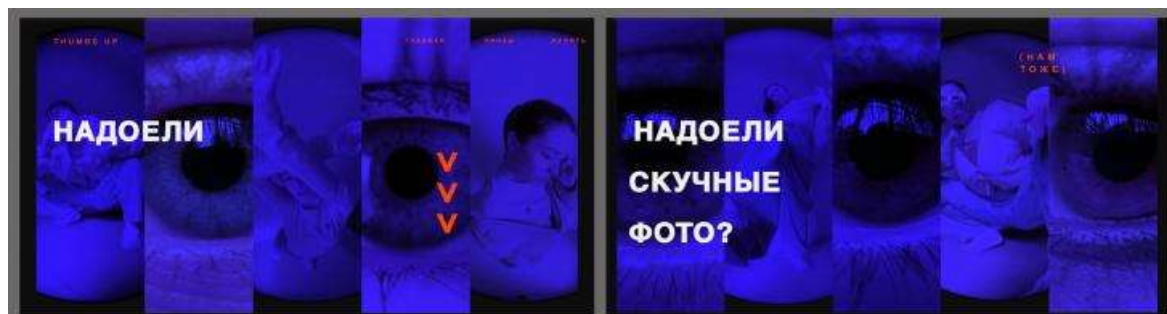


Рисунок 3 – Дизайн главной страницы рекламного сайта с использованием анимации

На сегодняшний день веб-анимация стала важной частью дизайна веб-сайтов и призвана оптимизировать пользовательский опыт. Рассмотрим, какие преимущества вносит анимация на сайте. Во-первых, анимация помогает выделить ключевые элементы и привлекает внимание посетителей к важным деталям. Так, с помощью анимации можно выделять основную информацию на веб-странице, привлекать внимание к приоритетным товарам и выделить информацию о скидках. Кроме того, анимация может сделать навигацию по сайту более понятной и удобной. Во-вторых, анимация применяется для передачи эмоциональных состояний (например, выражения одобрения при выполнении пользователем верного действия и наоборот). В-третьих,

анимация может отображать физические характеристики предмета. В-четвертых, анимация создает стимул для выполнения целевых действий (например, анимационное сопровождение всех этапов регистрации пользователя).

Что касается технологий веб-анимации, на данный момент они предостаточно разнообразны. Основные технологии включают в себя каскадные таблицы стилей третьего поколения (CSS 3.0) и язык программирования JavaScript.

CSS-анимации позволяют создавать анимации и переходы между различными состояниями объектов, используя ключевые кадры. Основные преимущества CSS-анимаций – это отсутствие необходимости в подключении внешних библиотек визуальных эффектов и высокая производительность. Однако они не способны воспроизводить сложные физические характеристики и имитировать реалистичное движение. Также существует ограничение на количество подряд воспроизводимых анимаций.

Сложнокомпонентные анимации наилучшим образом проектировать, используя язык веб-программирования JavaScript, который предоставляет более широкий спектр возможностей. В JavaScript встроен функционал для разработки анимации, однако зачастую прибегают к использованию внешних библиотек (например, JQuery). В данном случае, важно учесть, что производительность веб-сайта зависит от выбранной библиотеки и сложности программированной анимации. Таким образом, JavaScript-анимации предоставляют более широкие возможности для создания сложных анимаций по сравнению с CSS.

Другая популярная технология создания веб-анимаций – это масштабируемая векторная графика (SVG). SVG представляет собой векторный формат графики, позволяющий масштабировать изображения и анимации без потери качества. Анимировать SVG-элементы можно как с использованием CSS и JavaScript, так и при помощи языка программирования SMIL. Для создания сложных анимационных эффектов, включая трехмерную анимацию и эффекты виртуальной реальности, часто используют библиотеку веб-графики WebGL. Эта библиотека позволяет создавать анимацию с частотой смены кадров в 60 кадров в секунду, обеспечивая высококачественные анимационные эффекты.

В отношении различных инструментов создания веб-анимации, они в основном представлены внешними библиотеками, такими как GreenSock (GSAP), ScrollMagic, Velocity.js, Mo.js, Anime.js и прочие. Мощным инструментом для трехмерной анимации является библиотека Three.js. Для создания и рендеринга веб-анимаций также широко используется программа Adobe After Effects.

Существуют также программные средства, позволяющие анимировать элементы веб-страниц без необходимости в программировании. Разнообразные конструкторы сайтов, вроде Readymag и Webflow, предоставляют возможность создавать сайты и анимировать их элементы с использованием интуитивно понятных интерфейсов.

Вывод

Веб-анимация претерпела существенные изменения, превратив свою роль в веб-дизайне от развлекательной к управляющей взаимодействием пользователя с веб-ресурсом. Новые технологии и инструменты, такие как SVG, WebGL, и различные библиотеки, поднимают веб-анимацию на новый уровень развития, требуя пересмотра и нового системного подхода к изучению и преподаванию веб-дизайна.

Библиографический список

1. Беляев А. А. Анимация в дизайне интерфейса информационных сайтов //Медиаскоп. 2014. №. 4. С. 11.
2. Вейтман В. Программирование для Web. М.: Издательский дом "Вильямс", 2010. С. 368
3. Гарматина И. А., Готская И. Б. Влияние анимации интерфейсов на UX веб-сайтов //Альманах научных работ молодых ученых университета ИТМО. 2018. С. 104-107.
4. Морозов М. Д., Романов В. В. Роль эстетики в веб-дизайне //Нефтегазовые технологии и экологическая безопасность. 2019. №. 2 (68). С. 77-80.