

тории. UX-исследования выявляют желания и потребности пользователей, что повышает результат за счет улучшения взаимодействия. Решаются эти вопросы и в том и другом случае с помощью таких методов, как портреты, аналитика и анализ конкурентов.

Действительно, благодаря маркетинговым исследованиям разработчик может получить актуальную информацию о предпочтениях аудитории и разработать релевантное приложение. В свою очередь, хороший UX дизайн помогает приложению выйти на рынок как реальное решение проблем клиентов. Роль взаимодействия UX/UI-дизайна и маркетинга для успеха на рынке понятна. В нынешнем контексте цифровых продуктов они работают рука об руку для обеспечения превосходного пользовательского опыта и получения прибыли [1]. В то время как маркетинговые исследования помогают узнать клиента всесторонне, UX исследования определяют наиболее подходящие идеи взаимодействия с пользователем. Вместе они создают опыт, ориентированный на активное вовлечение и преобразование бизнеса. Для разработки сильных маркетинговых стратегий необходимо сосредоточиться на разработке успешного дизайна. Хороший дизайн также привлечет посетителей и увеличит присутствие в сети. Это поможет высказать мысли компании и даст лучший шанс быть замеченным.

В связи с этим маркетологи должны постоянно общаться с дизайнерами для создания целостного представления о желаниях потребителей. Включение мнений пользователей в сочетании с UX/UI дизайном имеет решающее значение для успеха бизнеса.

Маркетинговое послание может быть передано потребителю только через совершенство дизайна.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Леви Д. UX-стратегия. Чего хотят пользователи и как им это дать. – СПб. Питер, 2017. – 304 с.

УДК 004.9

Ст. преп. Н.И. Потапенко  
(БГТУ, г. Минск)

#### **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АКТУАЛЬНЫХ СТИЛЕЙ В ВЕБ-ДИЗАЙНЕ**

Цифровизация всех сфер нашей жизни меняет способы взаимодействия людей. Сложившийся паттерн общения «человек-человек» заменяется паттерном «человек-электронная система». За интерфейсы

взаимодействия в таком паттерне в большей степени отвечает веб-дизайнер. Веб-дизайнер обеспечивает роль проводника между человеком как физическим существом и цифровой системой, призванной обеспечить комфортные действия в электронных системах.

Как известно, задачами веб-дизайна как прикладной отрасли знаний является обеспечить максимально простой и понятный интерфейс между человеком (пользователем) и электронной системой (веб-сайт, веб-приложение, и пр.).

Мир веб-дизайна не статичен, а мега-динамичен. Этому способствуют новые технологии, тренды в сфере типографики, цвета, психологии восприятия информации через различные формы ее представления.

Привлекательный и удобный интерфейс рассматривается как важный показатель современного цифрового продукта. При проектировании веб-ресурса веб-дизайнеру необходимо понимать и учитывать возможное поведение пользователя при его взаимодействии с этим ресурсом. С одной стороны, необходимо понимать некоторые психологические законы и правила, с другой стороны, знать и умело применять на практике элементы графического дизайна, быть в курсе современных направлений в веб-дизайне.

Рассмотрим кратко психологические аспекты, которые связаны с источниками человеческого знания, что ведет к поведенческим паттернам взаимодействий человека с сайтом. Выделяется два подхода – эмпиризм и рационализм [1].

Согласно эмпиризму, основным источником человеческого знания является чувственный опыт (Джон Локк). Сторонники этой позиции утверждают, что интеллект не оказывает заметного влияния на чувственное восприятие, а его задача сводится к обобщению данных, полученных в чувственном опыте.

Второй подход – рационализм, где основным источником познания полагается разум. Сторонники этого подхода утверждают, что на наше восприятие оказывает влияние как природные компоненты, так и предыдущий опыт. Исследования XX века показали, что чувственное познание всегда определенным образом ориентировано. То есть восприятие новой информации происходит на системе интерпретации системы предшествующего опыта. Например, одно и то же событие можно по-разному интерпретировать и проиллюстрировать. С нарастанием объема информации в интернет у многих людей (особенно у молодежи) формируется «клиповое сознание». «Клиповость» сознания выражается в способности быстро воспринимать мир через эмоциональные образы, представленные в виде видеороликов, фото-

графий, комиксов и пр. Индивидуум формирует свои познания и представления на основе предшествующего опыта. А предшествующий опыт складывается с устойчивыми паттернами поведения человека на сайте и связан с привычными формами и компонентами размещения элементов на веб-ресурсе.

Для того чтобы обеспечить интерес к веб-ресурсу, заставить активно взаимодействовать с ним и необходимо веб-дизайнеру учитывать актуальные направления в веб-дизайне.

Направления, или тренды в веб-дизайне делятся на проходные и устойчивые. Дизайнеру нужно уметь работать как с устойчивыми, так и актуальными стилями. Стиль – основное направление в оформлении сайта, которое прослеживается в большинстве элементов страницы. Подразумевается, что все элементы связаны друг с другом и обеспечивают целостное восприятие страницы. К отдельным составляющим стилистики относят: цветовую гамму, типографику, расположение элементов – композиция, способы передачи контента.

Тенденции современного веб-дизайна размывают границы устойчивых стилей и способствует этому предшествующий опыт пользователей. Пользователю становится скучно взаимодействовать с веб-ресурсом, например, в жестком классическом стиле, ему уже все известно в этом интерфейсе, и он постепенно теряет фокус внимания, а значит мы теряем потенциального клиента.

Рассмотрим некоторые тенденции в веб-дизайне, связанные с трансформацией устойчивых стилей и рассмотрим некоторые новые тренды, которые завоевывают популярность в настоящее время [2].

Минимализм имеет базовые отличительные свойства, такие как простота и смысловая насыщенность. Традиционно минимализм характеризуется явной визуальной иерархией, функциональностью каждого элемента, которых должно быть минимум, лучше один, большим пустым пространством, выраженной типографикой как явным элементом веб-дизайна, отказом от нефункциональных декоративных элементов.

Минималистические интерфейсы выглядят эстетично, не отвлекают пользователя от целевого действия, хорошо вписываются в мобильный дизайн. Однако, шаблонность имеет тенденцию к привыканию и пользователю становится скучно. Одно из главных преимуществ минимализма в интерфейсах – высокая концентрация внимания пользователя. Когда на первый план выходят функциональность и простота, страницы и экраны, выполненные в таком стиле, обычно не перегружают восприятие пользователя декоративными элементами, тенями, цветами, деталями, анимацией – следовательно, его внимание

не рассеивается, и он может быстро сориентироваться на сайте или в приложении и решить свою проблему.

Одно из последних направлений в минимализме – крупные шрифты (рис. 1).

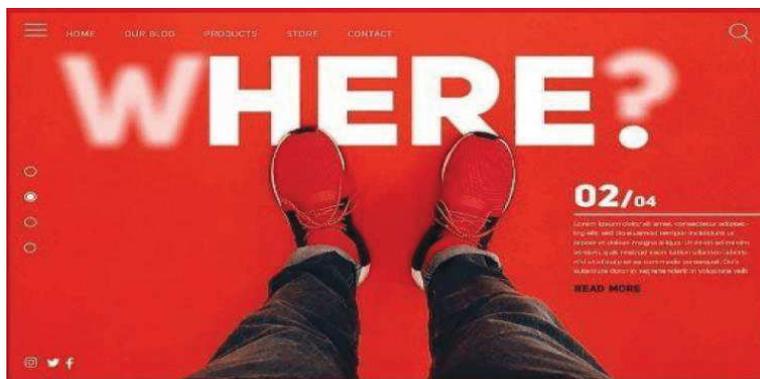


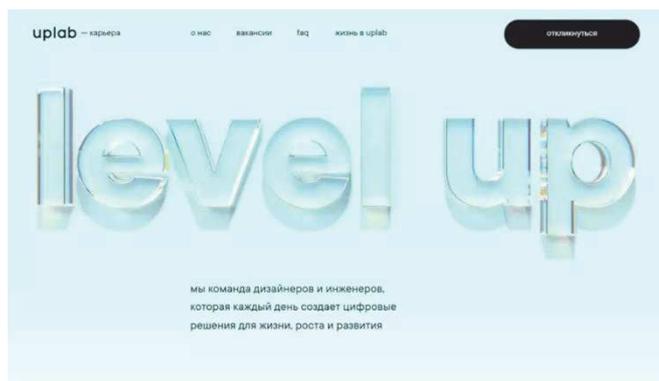
Рисунок 1 – Пример большой типографики в минимализме (источник – <https://static.tildacdn.com>)

Крупная типографика не нарушает акценты восприятия и привлекает внимание пользователя. Свободного пространства достаточно для выделения главного посыла веб-ресурса.

Также в минимализме стали использовать крупные изображения, видео-фоны, анимации, синемаграфы. Главное достоинство такого решения – положительное влияние на восприятие контента. Но использовать такие приёмы нужно обдуманно и заботиться о том, чтобы они не перекрывали другие элементы на сайте.

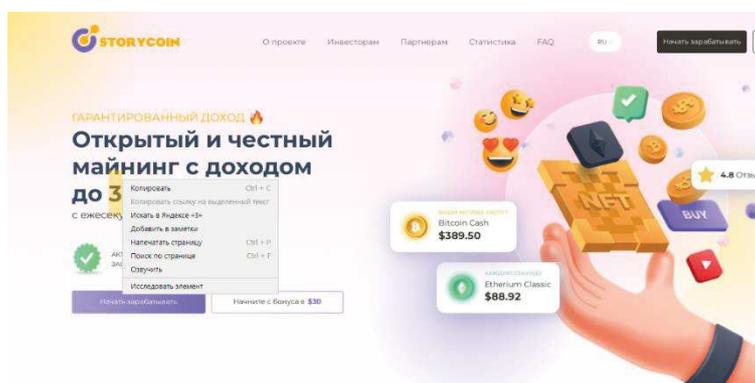
Следующий стиль в веб-дизайне, который претерпел различные изменения – это скевоморфизм. Скевоморфизм характеризуется использованием в навигации и оформлении сайта изображений натуральных предметов, которые ассоциируются с определенными действиями пользователя. Однако из-за громоздкости или из-за непривычности, этот стиль не получил широкого распространения. Однако дал развитие глассморфизму – использование в интерфейсах размытости, сочетание прозрачности, эффекта полупрозрачного матового стекла. Это добавляет глубину и визуальную иерархию в пользовательский интерфейс. На рис. 2 представлено сочетание минимализма, глассморфизма и крупной типографики в оформлении первой страницы (hero-image) российского дизайнерского агентства uplab-карьера.

С проникновением 3D-графики в интерфейсы появляется такое направление как глиноморфизм. Глиноморфизм – одно из новых направлений в веб-дизайне, которому присуще использование 3D фигур людей, иногда с забавными мордочками зверей, а также светлые, пастельные, иногда яркие цвета; большие закругленные углы; двойные внутренние и внешние тени.



**Рисунок 2 – Сочетание стилей (источник – <https://career.uplab.ru/>)**

Забавные округлые 3D-фигурки людей или объекты, выполненные в этой технике, хорошо вписываются в минимализм, дополняют и улучшают элементы интерактивности. На рис. 3 представлен пример такого решения.



**Рисунок 3 – Пример решения дизайна в стиле глиноморфизм (источник – сайт Blitz-Script <https://demo264.site-market.pro/>)**

Рассматривая актуальные тренды в веб-дизайне, необходимо упомянуть о таком стиле как мемфис. Стиль зародился в дизайне интерьеров, одежде в конце 80-х годов в Италии, и в 2020-х годах проник в веб-дизайн. Отличительные черты стиля: повторяющиеся формы - треугольники, волнистые линии и круги для фона. Использование контраста форм - сочетание шара с острым углом, яркие цвета и разные фактуры. Подобные элементы приносят в дизайн свежее решение и привлекательность. На рис. 4 представлена главная страница сайта Телесеть, где минимализм сочетается с глиноморфизмом и стилем мемфис.

Всем известно, что мода циклична, и это также касается такой молодой и недавно сформировавшейся отрасли как веб-дизайн. Изучение классических приемов дизайна необходимо, но и знакомство, может даже повтор новых тенденций в собственных проектах необходимо как молодым дизайнерам, так и мэтрам, тим-лидам в отрасли разработки сайтов.



Рисунок 4 – Главная страница сайта Телесеть (источник – <https://teleset.plus/>)

В заключение необходимо отметить, что использование актуальных тенденций – только часть успеха для любого веб-проекта. Важно, чтобы проект обладал индивидуальностью, был узнаваемым и отражал концепцию компании или организации. А для этого веб-дизайнеру, как проводнику идей по организации контента и визуализации компонентов сайта необходимо постоянно развиваться, учиться, осваивать новые инструменты дизайна.

#### ЛИТЕРАТУРА

1 Psychology through Critical Auto-Ethnography: Academic Discipline, Professional Practice and Reflexive History. – Routledge. – 2020.

2 Главные тренды веб-дизайна в 2023 году: [Электронный ресурс] / Сайт CONTENTED. – 2023. – Режим доступа: <https://media.contented.ru/>. – Дата доступа: 14.02.2023.

УДК 004.056.55

Доц. Н.П. Шутько  
(БГТУ, г. Минск)

### **АНАЛИЗ СТОЙКОСТИ ТЕКСТОВЫХ СТЕГАНОКОНТЕЙНЕРОВ К ИЗМЕНЕНИЮ ТИПА НОСИТЕЛЯ ИНФОРМАЦИИ**

Стеганография как наука с каждым годом получает все большее развитие. Во многом это обусловлено широким спектром ее применения в различных областях. Одним из интересных и перспективных направлений является применение методов стеганографии для защиты прав интеллектуальной собственности [1]. То есть, секретные данные, в качестве которых в данном случае будет выступать какая-то авторская информация, например, дата создания произведения, его автор и т. д. встраиваются в документ-контейнер с помощью выбранного стеганографического метода. В данной работе интерес представляют текстовые стеганоконтейнеры, информация в которые была осаждена