



ПСИХОЛОГИЯ ГЕШТАЛЬТ-ДИЗАЙНА И ФОРМИРОВАНИЕ ВОСПРИЯТИЯ UX/UI ДИЗАЙНА

Евгения Ким¹, Жанерке Иманбаева¹

¹Казахская национальная академия искусств имени Темирбека Жургенова (Алматы, Казахстан)

Аннотация. Современный графический дизайн тесно взаимодействует с IT-сферой. Дизайнеры, занимающиеся инновациями и созданием интерфейсов, должны рассматривать дизайн не только как визуальный элемент, но и как часть психологии. Взаимосвязь между гештальт-психологией и формированием восприятия UX/UI дизайнера. Гештальт-психология – направление, изучающее структуру восприятия и принципы организации элементов в целостные образы. Статья затрагивает основные принципы и концепции дизайна, также исследование человеческих факторов при решении задач в сфере визуализации интерфейсов, опираясь на международный опыт.

В целом, применение графического дизайна для анализа юзабилити интерфейсов и исследование в разработке IT-решений в данной области, играют ключевую роль в создании продуктов и сервисов, которые не только визуально привлекательны, но и интуитивно понятны для конечного потребителя. Эти аспекты напрямую влияют на удовлетворенность конечного пользователя, уровень его вовлеченности и, в итоге, на успешность и рентабельность IT-проектов. Современные потребители ожидают высокого качества взаимодействия с интерфейсами, и именно графический дизайн, основанный на принципах юзабилити, может обеспечить это требование. К тому же, интеграция IT-решений в этой области позволяет проводить быструю адаптацию под нужды пользователей и оптимизацию процессов на всех этапах разработки.

Развивая понимание удобства и лаконичности UX/UI, эффективное обеспечение интернет-пользователя удобным и лаконичным дизайном приложений и web-сайтов. Продуманное взаимодействие с интерфейсом не только повышает лояльность, но и сокращает затраты на поддержку и обучение, уменьшая количество ошибок и непониманий со стороны конечных пользователей.

Технологии в сфере IT стремительно развиваются, предоставляя дизайнерам все новые и новые инструменты и возможности. Подход, совмещающий психологию и дизайн обеспечивают создание

продуктов и сервисов, которые не просто удовлетворяют базовые потребности пользователей, но и делают процесс взаимодействия с ними комфортным и адаптивным.

Ключевые слова: дизайн, визуализация, UX/UI, инновации, интерфейс, пользовательский интерфейс, Гештальт-психология, юзабилити.

Для цитирования: Ким, Евгения, Иманбаева Жанерке. «Психология гештальт-дизайна и формирование восприятия UX/UI дизайна». *Central Asian Journal of Art Studies*, т. 9, № 2, 2024, с. 195–211, DOI:10.47940/cajas.v9i1.782

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи и заявляют об отсутствии конфликта интересов

Введение

В эпоху, когда цифровые технологии и онлайн-сервисы занимают центральное место в повседневной жизни, разработка интуитивных и визуально привлекательных интерфейсов является ключом к успеху любого электронного продукта. В Казахстане, как и во многих других странах, наблюдается большой спрос на дизайнеров, которые могут создавать современные и понятные интерфейсы, обеспечивая пользователям легкий доступ к информации и эффективное выполнение задач. Однако разработка высококачественных визуальных интерфейсов требует глубокого понимания принципов дизайна, психологии восприятия и пользовательского опыта. Также необходимо учитывать особенности целевой аудитории и задач, которые интерфейс должен решать. В этой связи методы юзабилити-тестирования и анализ поведения пользователей становятся неотъемлемыми инструментами для оптимизации удобства и привлекательности интерфейса для пользователей.

Гештальт-дизайн представляет собой ключевой подход в области дизайна, акцентируя внимание на формировании восприятия пользователя.

Слово “гештальт” в переводе с немецкого означает “форма”. Слово отражает суть теории, которая рассматривает способность нашего сознания превращать беспорядочное расположение объектов в структурированные образы (3). Для графических дизайнеров принципы гештальта становятся ключевыми. Осознание того, как мы воспринимаем визуальный контент, помогает дизайнерам создавать связи между элементами, обеспечивая таким образом более четкое и эффективное взаимодействие. В данной статье мы рассмотрим основные принципы гештальта и способы их применения в дизайне. Но прежде, чем перейти к ним, давайте погрузимся в основные идеи гештальт-теории, связанные с процессом восприятия. Основываясь на принципах психологии восприятия и гештальт-теории, этот подход подчеркивает, что общее восприятие объекта важнее, чем простая сумма его элементов. В контексте UX/UI это особенно актуально, так как дизайнерам необходимо создавать продукты, которые пользователи будут воспринимать и использовать максимально эффективно.

Основные идеи гештальт-дизайна были сформулированы Максом Вертхаймером, Куртом Коффкой

и Вольфгангом Келером (4). Эти ученые предложили ряд принципов, направленных на помощь дизайнерам в создании визуально привлекательных и функциональных продуктов для пользователей. Восприятие дизайна пользователем определяется визуальным интерфейсом и его элементами, которые становятся ключом к успешному дизайну с точки зрения удобства использования. Правильно выбранная визуализация обеспечивает удобное взаимодействие пользователя с приложением или веб-сайтом. Однако даже хорошо сверстаный дизайн интерфейса не будет работать на полную мощность, если он не ориентирован на понимание, навигацию и предоставление релевантной информации в соответствии с целями пользователя. При создании визуального контента необходим особый акцент на человеческий фактор, исходя из проверенных концепций и методик дизайна. Необходимо изучить принципы, разработанные на протяжении последних десятилетий исследований в этой области.

Методы

В мире дизайна, гештальт-психология играет ключевую роль в формировании восприятия интерфейсов. Гештальт-дизайн, основанный на принципах данного раздела психологии, акцентирует внимание на том, как человек воспринимает визуальные объекты в целом, а не как совокупность отдельных элементов. Принцип онтологического холизма гласит, что “целое больше, чем сумма его частей”. Но как это применяется в дизайне? Это означает, что восприятие объекта в целом может отличаться от восприятия его отдельных элементов. Какие принципы дизайнеры должны учитывать, чтобы создать гармоничную композицию? Дизайнерам необходимо учитывать когнитивные и перцептивные особенности человека,

чтобы создать интерфейс, который будет интуитивно понятен и удобен для пользователя. Гештальт-дизайн предлагает дизайнерам инструменты для создания визуально привлекательных и функциональных интерфейсов.

Понимание принципов такого дизайна позволяет создавать продукты, которые отвечают потребностям и ожиданиям пользователей, делая взаимодействие с ними более эффективным и приятным.

Гештальт и UX/UI дизайн

Как принципы гештальт-психологии могут быть применены в UX/UI дизайне?

Например:

Проксимити (близость): как близость элементов может влиять на восприятие пользователем интерфейса

Схожесть: почему похожие элементы воспринимаются как единая группа и как это может быть использовано для создания иерархии

Закрытость: как закрытые контуры влияют на восприятие интерфейса

Человеческий фактор в гештальт-дизайне

Почему так важно учитывать когнитивные и перцептивные особенности человека при проектировании интерфейса? Какие основные аспекты человеческого восприятия дизайнеры должны учитывать?

Для успешной разработки визуальных интерфейсов в графическом дизайне необходимо учитывать принципы UX/UI-дизайна, которые играют все более существенную роль в современном информационном обществе. Одним из ключевых инструментов для создания интуитивно понятного интерфейса является использование эвристического подхода, основанного на опыте и знаниях. При его применении можно повысить качество и удобство использования программного обеспечения, сделав дизайн более понятным и интуитивным для пользователей.

Дискуссия

Гештальт-теория исследует способы, которыми мозг структурирует и категоризирует визуальные компоненты, делая их более понятными и организованными. Однако, помимо этой теории существуют и другие ключевые психологические принципы, связанные с процессом восприятия, которые необходимо учитывать для глубокого понимания гештальт-подхода (ведь он не ограничивается только визуальным восприятием объектов). Гештальт-дизайн, основанный на принципах гештальт-психологии, акцентирует внимание на том, как люди воспринимают и интерпретируют визуальную информацию. Эти принципы исходят из особенностей человеческого восприятия, и их понимание позволяет создавать дизайн, который будет интуитивно понятен и удобен для пользователя. Рассмотрим некоторые из них:

Есть высокая вероятность, что разные варианты визуального интерфейса будут влиять на восприятие информации. К таким вариантам можно отнести: цветовое решение, форму элементов, размер и стиль шрифта. Для создания динамичного дизайна рекомендуется использовать подходы, основанные на гештальт-теории дизайна. Эта теория рассматривает, как человеческий мозг анализирует и структурирует визуальные данные.

Теория была предложена в 1920-х годах немецкими учеными: Максом Вертхаймером, Вольфгангом Келером и Куртом Коффкой (5)

Выделяют 5 ключевых принципов восприятия визуальных объектов (рис. 1):

Важно отметить, что для дизайнера необходимы данные принципы, так как они помогают понять, как создавать связь между элементами для оптимальной коммуникации.

Принцип	Определение
Восприятие целостности	Один из основных принципов гештальт-психологии заключается в том, что люди воспринимают объекты как целостные структуры, а не как совокупность отдельных элементов. Это означает, что дизайнерам следует создавать интерфейсы, которые воспринимаются как единое целое, а не как набор разрозненных компонентов.
Поиск упрощений	Люди, интуитивно стремятся упрощать сложные образы и искать знакомые формы. Принципы гештальт-дизайна, такие как симметрия, закрытость и схожесть, помогают создавать дизайн, который воспринимается проще и быстрее.
Интуитивная навигация	Понимание того, как люди ориентируются в пространстве и как они воспринимают группировку и иерархию, позволяет создавать интерфейсы, которые облегчают навигацию и поиск информации.
Эмоциональное взаимодействие	Человеческий фактор в дизайне также связан с эмоциональным восприятием. Гештальт-дизайн может вызывать определенные чувства и эмоции у пользователей, что делает взаимодействие с продуктом более глубоким и значимым.
Адаптация к человеческому восприятию	Понимание особенностей человеческого восприятия позволяет дизайнерам адаптировать интерфейсы таким образом, чтобы

Гештальт-теория рассматривается как методика группировки и разделения визуальных компонентов в мозге с целью упрощения формы.

Среди различных теорий восприятия выделяется концепция эмерджентности, согласно которой мы сначала воспринимаем общую форму, а затем уже ее детали. Пользователи понимают визуальные системы, что и приводит к гештальт-теории. В пример можно привести изображение мексиканского художника Октавио Окампо и его картину «Видение Дон Кихота». В картине художник использует образы из классической истории Дон Кихота Мигеля де Сервантеса, соединяя их таким образом, чтобы создать несколько уровней визуального восприятия. На первый взгляд может показаться, что вы видите одно изображение, но при

более детальном рассмотрении начинают выявляться другие образы, которые рассказывают историю Дон Кихота (6). Картина стимулирует смотрящего искать скрытые образы и их интерпретировать, картина становится интерактивной (рис.2):

Изначально пользователи замечают общую структуру, а потом углубляются в детали. Если форма интерфейса или web-страницы вызывает отторжение, то такой дизайн не найдет признания. Это подсказывает дизайнерам о том, что стоит сначала сконцентрироваться на создании общей концепции дизайна, прежде чем углубляться в детали, такие как навигация или внешний вид кнопок.

Рассмотрим какие визуальные принципы гештальта применимы в дизайне интерфейсов:



Рисунок 1. Принципы восприятия визуальных объектов Максом Вертхаймером, Вольфгангом Келером и Куртом Коффкой

1. Пользователи в первую очередь обращают внимание на общий дизайн, а потом на конкретные элементы. Важен общий вид, далее — детали.

2. Однородность в цветовой палитре указывает на взаимосвязь. Использование согласованных цветовых



Рисунок 2. Октавио Окампо «Видения Дон Кихота», 1989г. (artchive.ru)

решений для схожих элементов.

3. Элементы, схожие по форме, воспринимаются как взаимосвязанные. Единый стиль для похожих элементов.

4. Группирование объектов упрощает восприятие их связей. Размещение объектов ближе друг к другу, для подчеркивания их взаимосвязи и достаточное пространство между ними.

5. Заметные узоры и повторяющиеся элементы усиливают восприятие и запоминание.

При разработке отдельных страниц сайта, чтобы сохранить единство и связность, важно, чтобы общий дизайн каждой страницы был схож. В противном случае, сайт может показаться несвязанным и разрозненным.

Люди обращают внимание на

всё новое и необычное, особенно на движение. В древние времена, в эпоху Палеолита, каждое движение было важным, поскольку шорох мог означать потенциальную угрозу. Для выживания человек должен был оставаться бдительным. Аналогично нашему “примитивному мозгу” (рептильному мозгу) необходимо обратить внимание на опасность, пищу и размножение. Нам нужно есть, размножаться и защищать себя.

Но как это связано с дизайном? Когда мы посещаем web-сайты и видим изображения еды, привлекательных людей или потенциальной угрозы, наш мозг автоматически фокусируется на этой области страницы. Быстрое привлечение внимания пользователя отлично складывается с данным методом.

Однако, последнее время некоторые компании злоупотребляют этой техникой, пытаясь привлечь внимание с помощью дешевых приемов, таких как изображения. Один из заметных примеров - сайт, с контактами лучших ресторанов в Сан-Диего. Первое, на что сразу же обращается внимание — отсутствие структуры страницы. В ней содержится два вида навигации, устаревшие баннеры, слайдер и карта, разнонаборные гарнитуры шрифтов, эффекты на фото, но при этом отсутствуют полезные элементы. Карта, размещенная в боковой панели, выглядит непривычно и может сбивать с толку пользователей. Также, неудачный подбор шрифтов. В дизайне шапки сайта не соблюдены принципы юзабилити: обилие текста, мелким нечитабельным шрифтом красного цвета (рис.3).

Лица привлекают наше внимание в первую очередь, это неотъемлемый фактор, притяжения внимания. Независимо от наших мотиваций, будь то желание выявить эмоции другого человека для установления отношений или поиск потенциальных угроз, факт остается неоспоримым - мы просто не

можем не обращать внимание на лица. Они умело захватывают и удерживают наше внимание с такой силой, что даже после того, как лицо исчезает с экрана, наш взгляд остается фиксированным в этой области еще некоторое время (5).

Люди приучены смотреть друг-другу в глаза, поэтому изображение человека, смотрящего нам прямо в камеру, работает наиболее эффективно. Точно так же, видя человека на фотографии, чьи глаза направлены в сторону чего-то,

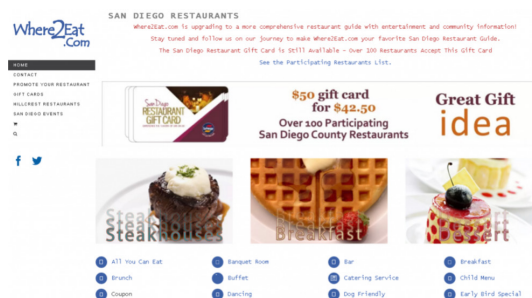


Рисунок 3. Сайт ресторанный сервиса «Where2Eat.com» (www.plerdy.com)

взгляд неизбежно обращается в том же направлении.

Специалист по юзабилити Джеймс Бриз провел эксперимент, используя технологию айтрекинга (которая отслеживает движение глаз), на основе которого была составлена диаграмма движения взгляда, подтверждающая данное наблюдение.

Айтрекинг отслеживает и регистрирует движения глаз пользователя, используя инфракрасный свет для определения положения зрачка. Данный подход дает возможность узнать о направленности зрительного восприятия: как сильно люди фиксируют взгляд на рекламных баннерах, элементах на web-сайте или интерфейсе приложения, также упаковках и на какие именно элементы они фокусируются (1).

На основе айтрекинга и был создан нейромаркетинг.

Нейромаркетинг - наука, которая помогает анализировать,

как человеческий мозг реагирует на различные продукты и услуги, дизайн упаковки, контент, рекламные материалы и другие компоненты маркетинга (2). Одним из лучших примеров нейромаркетинга является редизайн компании Frito-Lay, производитель Cheetos, Lay's и других видов чипсов, решила пересмотреть дизайн своей упаковки, используя функциональную магнитно-резонансную томографию (фМРТ), чтобы понять, как мозг их потребителей реагирует на различные элементы (2).

Исследование выявило, что фраза “перекус без вины” на самом деле уменьшала продажи, так как у женщин возникала подсознательная негативная связь с словом “вина”, и они избегали продукции с такой формулировкой. Также блестящая упаковка с изображением картофеля не находила понимания среди потребителей.

Все эти аспекты были учтены и исправлены в новом дизайне упаковки. Эта кампания оказалась настолько успешной, что за шесть месяцев PR-программа получила более 195.000.000 положительных отзывов, и продажи увеличились на 1,8%. Блестящую жёлтую упаковку с изображением «вредных» чипсов заменила матово-бежевая с натуральным картофелем и другими «полезными» ингредиентами (рис.4).

Данный пример хорошо отображает, как цвет и расположение визуальных составляющих важно в привлечении внимания пользователя, его сосредоточенность и понимания дизайнера продукта в целом. Это можно отнести не только к дизайнам упаковки, но и к дизайну пользовательских интерфейсов.

Привлечение внимания пользователей в цифровом пространстве можно осуществить только двумя способами, обращаясь к их зрительным и слуховым чувствам, управляемыми такими факторами:

- оттенком;
- размерами;
- расположением/пропорциями;
- визуальными помехами;
- анимированными элементами.

К примеру, можно привести сайт,



Рисунок 4. Ребрендинг упаковки чипсов компании «Frito-Lay»

который сверстан в мягких синих тонах с центрально расположенной ярко-красной кнопкой, это привлекает внимание. Просматривая статью на этом сайте, внимание будет больше обращено на большие заголовки, цитаты и текст, выделенный жирным, нежели на основное содержание. Люди легко отвлекаются, поэтому главная задача адаптивного и грамотного графического интерфейса — это донести главный посыл web-сайта или приложения, чтобы навигация, графика и текстовые блоки были понятны и интуитивны.

Большая часть нашего психического восприятия проходит на подсознательном уровне. Часто, наш мозг реагирует, не привлекая к этому наше сознательное внимание. Это связано с наличием у нас трёхчастной структуры мозга:

- Рептильный мозг;
- Лимбическая система (отвечающая за эмоции);
- Неокортекс.

Рептильный мозг отвечает за большую часть наших инстинктивных решений, мотивированных базовыми потребностями в пище, размножении и безопасности. Данные аспекты

привлекают наше внимание, они жизненно важны для нашего выживания. Рептильный мозг является древнейшей частью нашего нервной системы и постоянно, на подсознательном уровне, анализирует окружающую нас среду на предмет потенциальных угроз. Кроме того, он контролирует такие автоматические функции организма, как дыхание и пищеварение.

Тимоти Уилсон (англ. Timothy D. Wilson) - американский социальный психолог и писатель говорил: - «Разум работает наиболее эффективно, передавая бессознательному большое количество высокоуровневой работы. Точно так же, как современный реактивный лайнер способен лететь на автоматическом пилоте с небольшим количеством входных данных, поступающих от человека, “сознательного” пилота. Бессознательное делает отличную работу по определению размеров мира, предупреждая людей об опасности, устанавливая цели и иницируя действия сложным и эффективным образом.» (5).

Эмоциональный мозг служит центром обработки всех наших эмоций и происхождением импульсов, играя значительную роль в процессе принятия решений. Рептильный мозг и эмоциональный мозг тесно связаны между собой, в том смысле, когда рептильный мозг сильно активирован (например, страхом или желанием), эмоциональный мозг интенсивно обрабатывает эту информацию, закрепляя её в нашей памяти.

Склонность реагировать на визуальные образы и картинки, поскольку восприятие изображений лежит в основе нашего восприятия. Изменения в визуальных образах легко заметны для нас. Например, во время чтения или размышлений об историях, мы часто разлагаем идеи на образы, которые вызывают у нас

эмоции. Человеческое поведение может быть под влиянием аспектов, которые бессознательны.

Данные исследования напрямую влияют на построение графических интерфейсов. Когда интерфейс задействует все части мозга, то пользователь бессознательно взаимодействует с навигацией, ссылкой или графической составляющей. Еще одной важнейшей составляющей является «ментальная модель».

Ментальная модель — это способ восприятия реального или вымышленного объекта в сознании. Это представление о чем-то и мысли о том, каким это должно быть. Данный термин в 1943 году упоминал шотландский психолог Кеннет Крейк в своей книге «Природа объяснения / Nature of Explanation.» психолог предполагал, что мозг формирует “уменьшенные модели действительности” для прогнозирования будущих событий. Кроме того, он отмечал, что ментальные структуры несовершенны, постоянно эволюционируют и представляют сложные явления в упрощенной форме. (4)

В дизайне пользовательских интерфейсов и в работе с их эффективностью ментальные модели формируются человеческим разумом, который представляет образы об окружающем мире сохраняя их в своем сознании. Данные Концепции присутствуют в сознании, и они могут устанавливать связи для интерпретации и восприятия окружающего мира. Примеры сложения ментальных моделей в концепции восприятия UX/UI:

1. Прежний опыт взаимодействия с аналогичными сайтами или интерфейсами;
2. Непосредственный опыт использования интерфейса;
3. Допущения, на которых основываются пользователи;

4. Интуитивность или адаптивность;
5. Информация, полученная от других пользователей.

Учитывая, что ментальные модели могут меняться с накоплением опыта или появлением новых представлений у пользователя. Ментальные модели непосредственно влияют на дизайн. Если модель пользователя не соответствует концептуальной модели, это приводит к неудовлетворительному пользовательскому опыту. В такой ситуации пользователь может столкнуться с трудностями в освоении интерфейса и может не понимать, как им пользоваться, или даже отказаться от его использования. Такой интерфейс показывает не user-friendly концепцию и несовпадение ментальных моделей, вызывающих ошибки со стороны пользователя или необходимость от него дополнительных усилий для понимания работы web-сайта или приложения.

Несовпадение или искажение ментальных моделей — обычное явление. Рассмотрим причины их возникновения:

1. Дизайнер был убежден в своем понимании потребностей пользователей и их знаний, но в итоге оказались неправы, это привело к ошибочному проекту;
2. При разработке интерфейса для одной группы пользователей при наличии нескольких групп, дизайн может не соответствовать ожиданиям других групп;
3. Когда дизайнер не учитывает представления пользователей, их собственное видение становится главным в дизайне;
4. Если интерфейс создан без учета потребностей пользователей и основан только на технологии, его дизайн больше отражает взгляды разработчиков.

Результаты

Результаты и обсуждения различных методов и исследований показывают,

как сопоставить концептуальные модели дизайнера и конечного пользователя. Обратимся к высказыванию американского психолога, специалиста в области когнитивистики, дизайнера и пользовательской инженерии Дональд Артур Норман, он говорил: - «Обычно бремя, связанное с изучением того, как работает программное приложение, ложится на пользователя. Нагрузка должна все больше ложиться на разработчиков системы, чтобы они анализировали и учитывали ожидания пользователя, и встраивали их в проект системы», 1988г. (5). Понятие ментальных моделей конечного пользователя исходит из исследования, состоящего из:

- интервью;
- наблюдений;
- анализа конкурентов

Разработка нового продукта или обновленная версия существующего, предполагает измененную концептуальную модель, влияющую на ментальные представления людей. Однако, учет ментальных моделей людей важен, так как они определяют, как люди воспримут эти новые концепции. Перед тем как позволить пользователю взаимодействовать с продуктом, важно адаптировать его ментальные представления к новой концепции. Хороший пример Стив Джобс и его презентации нового продукта Apple или внедрение нового сервиса Apple еще до выхода в свет, что не только вызывает интерес потребителей, но и меняет ментальную модель пользователей.

В книге Сьюзан Уэйншенк «100 главных принципов дизайна. Как удержать внимание» говорится о пунктах, которые важны при построении юзабилити-продукта (9):

- Человек всегда строит ментальные модели.
- Он строит их на основе прошлого опыта.
- Каждый человек создает

свои собственные и неповторимые ментальные модели.

Различные варианты интерфейсов уходящие и приходящие, к примеру: старые текстовые интерфейсы или ранние графические пользовательские интерфейсы с разноцветными экранами. Однако, изменения в людях происходят намного медленнее. Некоторые дизайнерские концепции пользовательских интерфейсов, использовались давно, но по-прежнему остаются актуальными. Ментальные и концептуальные модели - это необходимые понятия в дизайне и проектировании интерфейсов. Понимание ментальных моделей целевой аудитории — залог успеха в создании сайта или продукта.

Интерфейсы с привлекательным дизайном могут казаться более простыми в использовании, что повышает вероятность их реального пользования, даже если интерфейс является неудобным и не адаптивным. В то время как более функциональные, но менее привлекательные сайты и приложения не всегда пользуются популярностью среди пользователей, что может быть противоречиво общему представлению о том, что для потребителей главное - это удобство использования (10). Не смотря на все правила дизайна и применение гештальт теорий в разработке интерфейсов не стоит забывать о внешнем виде создаваемого продукта. Необходимо стремиться к созданию привлекательного дизайна. Таким образом продукт становится более доступным в использовании, положительное визуальное впечатление способствует позитивному восприятию и делает конечного пользователя более терпимым к возможным недостаткам в разработке интерфейса.

Основные положения

В ходе исследования разработаны и сформулированы следующие научные результаты:

1. Определены принципы гештальт дизайна для понимания и интерпритации визуального восприятия контента конечными пользователями.

2. Выделены 5 ключевых принципов восприятия визуальных объектов, которые дают понять как человеческий мозг анализирует и структурирует визуальные данные, Принципы дают понимание, как создаётся связь между элементами для оптимальной коммуникации.

3. Выделена концепция «эмержентности», согласно которой сначала воспринимается общая форма, а затем уже ее детали. Что подтверждает понимание визуальной системы и приводит к гештальт-теории.

4. Проанализированы принципы гештальта в дизайне, которые применяются в настоящее время в разработке интерфейсов.

5. Рассмотрена технология «айтрекинга» Джеймса Бриза, подход данной технологии позволяет узнать о направленности зрительного восприятия пользователей в интерфейсе и показывает, на что больше обращается внимания.

6. Разобрано понятие «нейромаркетинг» - с помощью данного определения можно анализировать реакцию человеческого мозга на различные продукты и услуги, дизайн упаковки, контент, рекламные материалы и другие компоненты маркетинга и дизайна.

7. Понятие «ментальная модель» — представление о чем-то и мысли о том, каким это должно быть, использует прошлый опыт в настоящем и позволяет сделать дизайн интуитивным, удобным и «дружелюбным» к конечному пользователю.

Заключение

Психология гештальт-дизайна демонстрирует, насколько глубоко и сложно может быть восприятие

пользователем интерфейсов. Теория, применяемая к UX/UI дизайну, позволяет создать более интуитивные, понятные и эффективные интерфейсы, поддерживая естественные процессы восприятия человека. Через понимание основных принципов гештальта, дизайнеры могут создавать продукты, которые не только красивы, но и интуитивно понятны для конечных пользователей. Подходы и методы, основанные на гештальт психологии, становятся мостом между творческим процессом дизайна и психологическими потребностями пользователей, обеспечивая гармоничное и эффективное взаимодействие между человеком и машиной. Применение принципов гештальт-дизайна даёт инструменты для направленного воздействия на восприятие пользователей, минуя их интуитивное восприятие. Применяя гештальт-подход в дизайне, специалисты обогащают пользовательский опыт, делая интерфейсы более дружелюбными и понятными.

В современной разработке пользовательских интерфейсов гештальт-дизайн не просто модная тенденция или теоретическое направление, это практический инструмент, который позволяет дизайнерам создавать решения, максимально адаптированные к человеческому восприятию.

Анализ исследований позволяет подчеркнуть важность психологии гештальт-дизайна в сфере пользовательских интерфейсов. Данная дисциплина демонстрирует, как глубоко и сложно воспринимают интерфейсы пользователи. Применение гештальт-теории в UX/UI дизайне способствует созданию продукта, не только красивого, но и интуитивно понятного для конечного пользователя, учитывая естественные процессы восприятия. Это способствует гармоничному и эффективному взаимодействию между человеком и технологией. Применение принципов

гештальт-дизайна предоставляет инструменты для целенаправленного воздействия на восприятие обеспечивая при этом максимальное удовлетворение их потребностей, даже в случаях, когда

интуитивное восприятие может быть ограничено.

Интеграция гештальт-подхода в дизайн - это практический инструмент, способствующий созданию решений, максимально адаптированных к человеческому восприятию.

Вклад авторов:

Е. А. Ким – обзор литературы, разработка структуры статьи, осуществление научных исследований, определение ключевых целей и задач, а также принятие ответственности за все элементы статьи.

Ж. А. Иманбаева – определение значимости и проблематики исследуемой темы, корректировка текста, создание итоговой версии заключения статьи.

Авторлардың үлесі:

Е. А. Ким – әдебиетке шолу, мақала құрылымын әзірлеу, ғылыми зерттеулерді жүзеге асыру, негізгі мақсаттар мен міндеттерді айқындау, сондай-ақ мақаланың барлық элементтері үшін жауапкершілікті қабылдау.

Ж. А. Иманбаева – зерттелетін тақырыптың маңыздылығы мен проблематикасын анықтау, мәтінді түзету, мақала қорытындысының соңғы нұсқасын жасау.

Contribution of authors:

E. A. Kim – literature review, developing the structure of the article, carrying out research, defining key goals and objectives, and taking responsibility for all elements of the article.

K. A. Imanbayeva – determining the significance and problems of the researched topic, correcting the text, creating the final version of the conclusion of the article.

Список источников:

Назаренко, Ксения. «Нейромаркетинг. Прогрессивная концепция или псевдопсихология?», Экономика и маркетинг в промышленности. Материалы студенческой научно-технической конференции, проводимой в рамках международного молодежного форума *Креатив и инновации* 2019, Минск, 2019, с. 56–57.

Роджер, Дули. *НейроМаркетинг*. Как влиять на подсознание потребителя. Попурри, Минск, 2018.

Gestalt psychology. Электронный ресурс. https://en.wikipedia.org/wiki/Gestalt_psychology#Pr.C3.A4gnanz Дата обращения 20.05.2023.

Vastard, Gaga. "Принципы гештальта в дизайне: как психология формирует восприятие пользователей". Электронный журнал *Uprock*. [Электронный ресурс] - <https://www.uprock.ru/articles/principy-geshtalta-v-dizayne-kak-psihologiya-formiruet-vostryatie-polzovateley> Дата обращения 25.11.2023.

Vanessa, Carey, Caplin Systems. "The Psychology of UX - Part 2", - [Электронный ресурс] - <https://www.methodsandtools.com/archive/psychologyux.php>. Дата обращения 25.11.2023.

Андрей, Толкачев. "Мексиканский художник Октавио Окампо, нашедший себя в Дон Кихоте". Статьи «Яндекс. Дзен», 2019. [Электронный ресурс] - <https://dzen.ru/a/XSBjowf47ACuikjE>. Дата обращения 25.11.2023.

Уэйшенк, Сьюзан. *100 главных принципов дизайна*. СПб, «Питер», 2012.

Don, Norman. *The Design Of Everyday Things*. A Member of the Perseus Books Group, New York, 2013.

Уэйшенк, Сьюзан. *100 главных принципов дизайна*. 2-е издание, СПб, «Питер-Трейд», 2021.

Lidwell, William, et al. *Universal Principles of Design. 125 Ways to Enhance Usability, Influence Perception, Increase Appeal*. Rockport Publishers, Beverly Massachusetts, 2022. <https://www.labirint.ru/books/913443/> Accessed 16.11.2023.

References

- Nazarenko, Kseniya. «Neyromarketing. Progressivnaya kontseptsiya ili psevdopsikhologiya?», *Ekonomika i marketing v promyshlennosti* ["Neuromarketing. Progressive concept or pseudopsychology?" *Economics and Marketing in Industry.*] Proceedings of the student scientific and technical conference held in the framework of the international youth forum *Creativity and Innovation 2019*, Minsk, 2019. (In Russian)
- Roger Dooley. *NeuroMarketing. How to influence the subconscious of the consumer*, Popurri, Minsk, 2018.
- "Gestalt psychology." [Electronic resource] - https://en.wikipedia.org/wiki/Gestalt_psychology#Pr.C3.A4gnanz. Accessed 20.05.2023.
- Gaga Vastard. "Gestalt principles in design: how psychology shapes user perception." *Uprock e-journal*. [Electronic resource] - <https://www.uprock.ru/articles/principy-geshtalta-v-dizayne-kak-psihologiya-formiruet-voSPIRYATIE-polzovateley>. Accessed 20.05.2023.
- Vanessa Carey, Caplin Systems. "The Psychology of UX - Part 2," - [Electronic resource] - <https://www.methodsandtools.com/archive/psychologyux.php>. Accessed 20.05.2023.
- Andrey, Tolkachev. "Meksikanskiy khudozhnik Oktavio Okampo, nashedshiy sebya v Don Kikhote" ["Mexican artist Octavio Ocampo, who found himself in Don Quixote."] Article "Yandex.Zen", 2019. [Electronic resource] - <https://dzen.ru/a/XSBjowf47ACuikjE>. Accessed 19.12.2023. (In Russian)
- Weinschenk, Susan. *100 glavnykh printsipov dizayna. [100 main principles of design.]* SPb, "Piter", 2012. (In Russian)
- Don, Norman. *The Design Of Everyday Things*. A Member of the Perseus Books Group, New York, 2013.
- Weinschenk, Susan. *100 glavnykh printsipov dizayna. 2-e izdaniye [100 Main Principles of Design. 2nd edition.]* SPb, "Peter-Trade", 2021. (In Russian)
- Lidwell, William, et al. *Universal Principles of Design. 125 Ways to Enhance Usability, Influence Perception, Increase Appeal*. Rockport Publishers, Beverly Massachusetts, 2022. <https://www.labirint.ru/books/913443/> Accessed 16.11.2023.

Ким Евгения, Иманбаева Жанерке

Темірбек Жүргенов атындағы Қазақ ұлттық өнер академиясы
(Алматы, Қазақстан)

ГЕШТАЛЬТ ДИЗАЙН ПСИХОЛОГИЯСЫ ЖӘНЕ UX/UI ДИЗАЙНЫ ТУРАЛЫ ТҮСІНІКТЕРДІ ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Аңдатпа. Заманауи графикалық дизайн ІТ саласымен тығыз жұмыс істейді. Инновациялар мен интерфейстерді құрумен айналысатын дизайнерлер дизайнды визуалды элемент ретінде ғана емес, сонымен қатар психологияның бөлігі ретінде қарастыруы керек. Гештальт психологиясы мен UX/UI дизайнын қабылдауды қалыптастыру арасындағы байланыс. Гештальт психологиясы-қабылдау құрылымын және элементтерді тұтас бейнелерге ұйымдастыру принциптерін зерттейтін бағыт. Мақалада дизайнның негізгі принциптері мен тұжырымдамалары, сондай-ақ халықаралық тәжірибеге сүйене отырып, интерфейстерді визуализациялау саласындағы мәселелерді шешудегі адам факторларын зерттеу қарастырылады.

Тұтастай алғанда, интерфейстердің ыңғайлылығын талдау үшін графикалық дизайнды қолдану, сондай-ақ осы саладағы ІТ шешімдерін зерттеу және әзірлеу визуалды тартымды ғана емес, сонымен қатар соңғы тұтынушы үшін интуитивті өнімдер мен қызметтерді құруда шешуші рөл атқарады. Бұл аспектілер соңғы пайдаланушының қанағаттануына, олардың қатысу деңгейіне және сайып келгенде, ІТ жобаларының табыстылығы мен кірістілігіне тікелей әсер етеді. Қазіргі тұтынушылар интерфейстермен өзара әрекеттесудің жоғары сапасын күтеді және бұл сұранысты қамтамасыз ете алатын ыңғайлылық принциптеріне негізделген графикалық дизайн. Сонымен қатар, осы саладағы ІТ шешімдерін біріктіру пайдаланушылардың қажеттіліктеріне тез бейімделуге және дамудың барлық кезеңдерінде процестерді оңтайландыруға мүмкіндік береді.

UX/UI ыңғайлылығы мен лаконизмі туралы түсінікті дамыта отырып, интернет пайдаланушысын қолданбалар мен веб-сайттардың ыңғайлы және қысқа дизайнмен тиімді қамтамасыз ету. Интерфейспен ойландырылған өзара әрекеттесу интерфейстің адалдығын арттырып қана қоймайды, сонымен қатар қолдау мен оқу шығындарын азайтады, соңғы пайдаланушылардың қателіктері мен түсінбеушіліктерін азайтады.

ІТ саласындағы технологиялар қарқынды дамып келеді, бұл дизайнерлерге жаңа құралдар мен мүмкіндіктерді ұсынады. Үлкен деректерді талдау және Виртуалды шындық сияқты заманауи құралдар мен әдістемелерді пайдалану пайдаланушының қажеттіліктеріне болжамды түрде жауап беретін интерфейстерді құруға мүмкіндік береді, бұл өніммен өзара әрекеттесуді одан да интуитивті және ыңғайлы етеді. Психология мен дизайнды біріктіретін тәсіл пайдаланушылардың негізгі қажеттіліктерін қанағаттандырып қана қоймай, олармен өзара әрекеттесу процесін ыңғайлы және бейімделетін өнімдер мен қызметтерді құруды қамтамасыз етеді.

Түйін сөздер: дизайн, визуализация, UX/UI, инновация, пайдаланушы интерфейсі, Гештальт психология, юзабилити.

Дәйексөз үшін: Ким, Евгения, және Иманбаева Жанерке. «Гештальт дизайн психологиясы және ux/ui дизайны туралы түсініктерді қалыптастыру». *Central Asian Journal of Art Studies*, т. 9, № 2, 2024, 195–211, б., DOI:10.47940/cajas.v9i1.782

Авторлар қолжазбаның соңғы нұсқасын оқып, мақұлдады және мүдделер қайшылығы жоқ екендігін мәлімдейді.

Kim Yevgeniya, Imanbayeva Zhanerke

Temirbek Zhurgenov Kazakh National Academy of Arts
(Almaty, Kazakhstan)

GESTALT DESIGN PSYCHOLOGY AND SHAPING PERCEPTIONS OF UX/UI DESIGN

Abstract. Modern graphic design interacts closely with the IT sphere. Designers involved in innovation and interface creation should consider design not only as a visual element, but also as a part of psychology. The relationship between Gestalt - psychology and shaping the perception of UX/UI design. Gestalt psychology is a direction that studies the structure of perception and the principles of organizing elements into complete images. The article touches upon the basic principles and concepts of design, as well as the study of human factors in solving problems in the field of interface visualization, based on international experience.

In general, the application of graphic design to analyze the usability of interfaces, as well as the research and development of IT solutions in this area, play a key role in creating products and services that are not only visually appealing, but also intuitive for the end user. These aspects directly affect end-user satisfaction, the level of user engagement and, ultimately, the success and profitability of IT projects. Modern consumers expect a high quality of interaction with interfaces, and it is graphic design based on usability principles that can provide this requirement. In addition, integration of IT solutions in this area allows for quick adaptation to user needs and optimization of processes at all stages of development.

Developing understanding of UX/UI usability and conciseness, effective provision of Internet users with convenient and concise design of applications and web-sites. Thoughtful interaction with the interface not only increases the loyalty of the interface, but also reduces support and training costs, reducing errors and misunderstandings on the part of end users.

Technology in IT is rapidly evolving, providing designers with more and more tools and opportunities. The use of modern tools and methodologies, such as big data analytics and virtual reality, makes it possible to create interfaces that respond predictably to user needs, making interaction with the product even more intuitive and comfortable. An approach that combines psychology and design ensures the creation of products and services that not only satisfy the basic needs of users, but also make the process of interaction with them comfortable and adaptive.

Keywords: design, visualization, UX/UI, innovations, interface, user interface, usability, Gestalt psychology.

Cite: Kim, Yevgeniya, and Imanbayeva Zhanerke. "Gestalt design psychology and shaping perceptions of UX/UI design." *Central Asian Journal of Art Studies*, vol. 9, no. 2, 2024, pp. 195–211, DOI:10.47940/cajas.v9i1.782

The authors have read and approved the final version of the manuscript and declare no conflicts of interests.

Авторлар туралы мәлімет:

Ким Евгения Анатольевна
— «Дизайн» кафедрасының
2-курс магистранты, Темірбек
Жүргенов атындағы Қазақ
ұлттық өнер академиясы
(Алматы, Қазақстан)

Иманбаева Жанерке Асхатовна
— «Дизайн» кафедрасының
аға оқытушы, PhD докторы.
Темірбек Жүргенов атындағы
Қазақ ұлттық өнер академиясы
(Алматы, Қазақстан)

Сведения об авторах:

Ким Евгения Анатольевна
— магистрант 2 курса
кафедры «Дизайн» Казахской
Национальной академии
искусств имени Темирбека
Жүргенова
(Алматы, Казахстан)

ORCID ID: 0009-0003-6916-5356
E-mail: otibana.a@gmail.com

Иманбаева Жанерке Асхатовна
— старший преподаватель,
доктор PhD кафедры «Дизайн»
Казахской национальной
академии искусств имени
Темирбека Жүргенова
(Алматы, Казахстан)

ORCID ID: 0000-0002-9478-3266
E-mail: imanbayeva_zhanerke@mail.ru

Information about the authors:

Kim Yevgeniya — 2nd year
master's student of the "Design"
Department. Temirbek Zhurgenov
Kazakh National Academy of Arts
(Almaty, Kazakhstan)

**Imanbayeva Zhanerke
Askhatovna** — senior Lecturer,
PhD of the "Design" Department.
Temirbek Zhurgenov Kazakh
National Academy of Arts
(Almaty, Kazakhstan)