

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 8.2.1
По курсу Проектирования пользовательских интерфейсов в веб
Создание основных страниц (прототипов страниц) в программном
ресурсе. Использование Гайдлайнов и UI-Kit

ТЕМА
«САЙТ ДЛЯ ПРОДАЖИ И ПОИСКА АВТОМОБИЛЕЙ»

Выполнил
Дубровских Никита Евгеньевич
Группа 221-361

Проверил
Натур ВВ

Москва, 2024

Лабораторная работа 8.2.1

Создание основных страниц (прототипов страниц) в программном ресурсе. Использование Гайдлайнов и UI-Kit

Цель работы: разработать макеты демонстрационных страниц для прототипа интерфейса веб-сайта (мобильного приложения)

Задачи:

1. Используя принципы «атомарного дизайна», разработать все необходимые компоненты страниц
2. Познакомиться с Дизайн-системой - UI- KIT, фреймворки и гайдлайны
3. Рассмотреть и применить при проектировании гайдлайны
4. Рассмотреть и применить при проектировании UI- Kit
5. Собрать страницы из компонентов и необходимых графических элементов по ранее разработанным вайрфреймам

Основные термины

- Атомарный дизайн — методология, в которой интерфейс разделяется на минимальные функциональные единицы (атомы), такие как кнопки, иконки, чекбоксы и т.д. Эти элементы собираются в более сложные компоненты (молекулы, организмы) и системы для создания интерфейсов.
- Компоненты в Figma — повторяющиеся элементы дизайна, которые можно использовать на нескольких страницах (например, шапка или подвал сайта). При изменении мастер-компонента все дочерние копии обновляются автоматически.
- UI-kit (набор интерфейсных элементов) — это готовый комплект графических элементов для пользовательского интерфейса, который можно использовать для создания страниц и экранов. Он помогает стандартизировать дизайн, экономит время и улучшает командное взаимодействие.
- Гайдлайны — набор правил и рекомендаций по дизайну интерфейсов, который определяет, как должны выглядеть и взаимодействовать элементы приложения. Примеры популярных

гайдлайнов — Material Design (Google) и Human Interface Guidelines (Apple).

- Респонсивная верстка — адаптация дизайна для разных размеров экранов с использованием гибких сеток, изображений и CSS-медиа-запросов.
- Адаптивная верстка — использование нескольких фиксированных макетов для различных разрешений экранов.

Гайдлайн и UI-кит

В качестве гайдлайна и UI-кита был выбран Material Design 3:

Компонент	Описание	Рекомендации
Цвет	Цветовая палитра Material Design включает основные и акцентные цвета.	Используйте яркие, насыщенные цвета для акцентов, приглушенные для фона. Цвета должны быть доступными для всех пользователей.
Типографика	Material использует набор шрифтов, в основном Roboto и Noto.	Стремитесь к ясности и читаемости. Размеры шрифтов от 12 до 96 px для различных уровней иерархии.
Иконки	Простые, монотонные, легко читаемые иконки с четким значением.	Размер иконок от 18 до 48 dp. Используйте Material Icons или их аналоги.
Отступы и сетка	Сетка и отступы помогают организовать пространство, создавая гармоничную структуру.	Стандартный отступ — 8 dp. Сетки 4 и 8 dp обеспечивают аккуратное расположение элементов.
Карточки	Карточки группируют информацию и действия для отдельной темы.	Используйте тени и закругленные углы. Размеры иерархичны и зависят от контекста.
Кнопки	Кнопки используют понятные действия и предлагают кликать по ним.	Основные кнопки — акцентные цвета, а второстепенные — приглушенные. Закруглённые углы улучшают восприятие.
Анимация и переходы	Анимации добавляют интерактивности и помогают пользователям понять результаты своих действий.	Анимации должны быть короткими (до 300 мс) и поддерживать естественность движений.
Взаимодействие	Касания, жесты и поведение взаимодействий стандартизированы.	Минимальный размер для кликабельных областей — 48x48 dp. Жесты должны быть интуитивными.
Поверхности и слои	Система поверхностей основана на Z-оси, что помогает организовать слои информации.	Используйте тени и высоту для обозначения слоев, акцентируя важные элементы.
Состояния элементов	Состояния (нажато, наведено, отключено) помогают пользователям понять текущую доступность или состояние элементов интерфейса.	Обозначайте состояния с помощью цветов и тени. Отключенные элементы должны выглядеть приглушенно и быть неподвижны.
Форма элементов	Закругленные углы и плавные переходы делают интерфейс более дружественным и современным.	Рекомендуется закругление от 4 до 16 dp в зависимости от компонента.

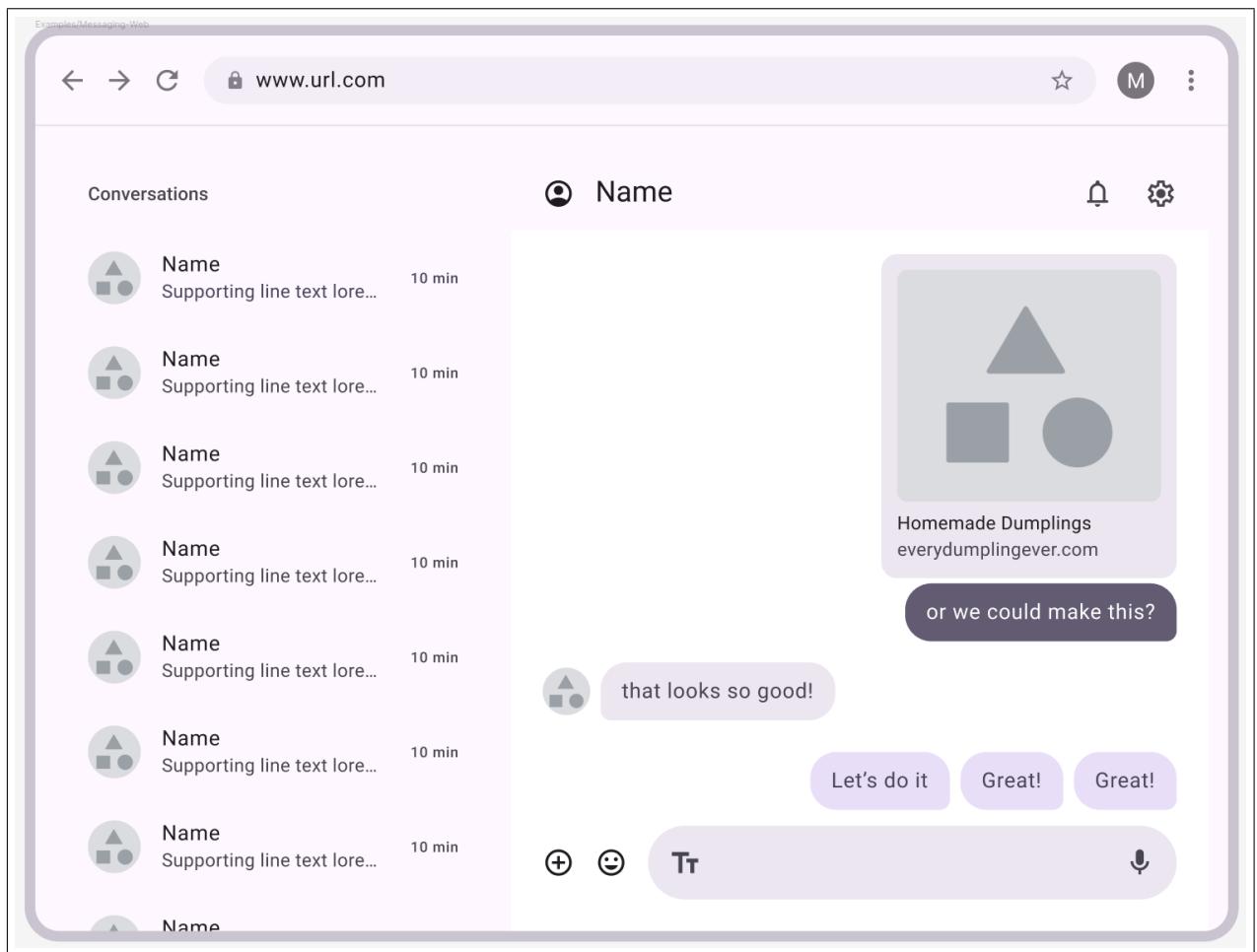


Рисунок 1. Пример UI-кит веб

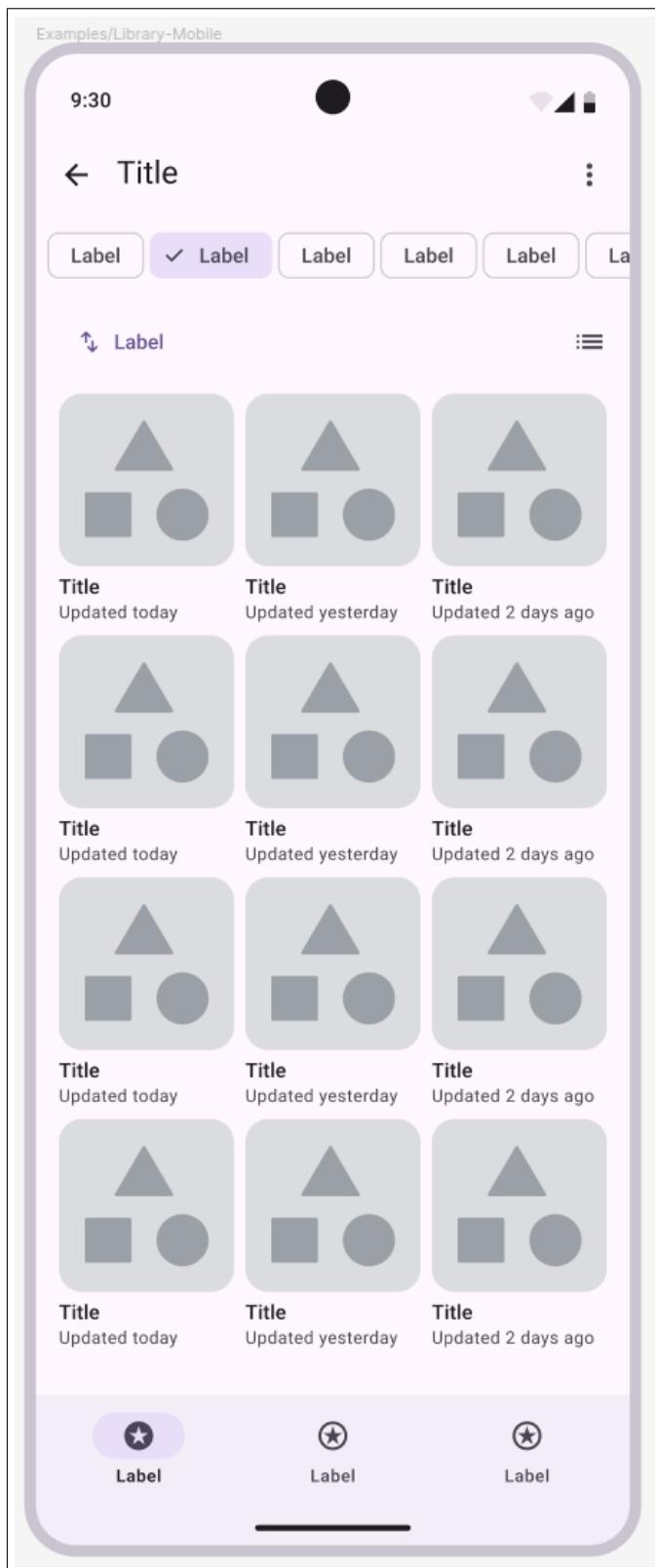


Рисунок 2. Пример UI-кит мобильного приложения

Ссылка:

[https://www.figma.com/community/file/1035203688168086460/
material-3-design-kit](https://www.figma.com/community/file/1035203688168086460/material-3-design-kit)

Прототипы

На рисунках 3 – 7 представлен интерфейс спроектированного сайта. На рисунке 3 представлена главная страница сайта, на которой расположены карточки объявлений, в шапке есть кнопка входа. При нажатии на кнопку “Войти” пользователь попадает на страницу авторизации (рисунок 4). При нажатии на кнопку ”Все предложения” пользователь попадает на страницу поиска, изображенную на рисунке 5. Оттуда он может нажать на интересующее его объявление и попасть на его страницу, изображенную на рисунке 6. В подвале сайта расположена карта сайта. При нажатии на кнопку ”Контакты”, пользователь попадает на страницу контактов, изображенную на рисунке 7.

Рисунок 3. Главная страница

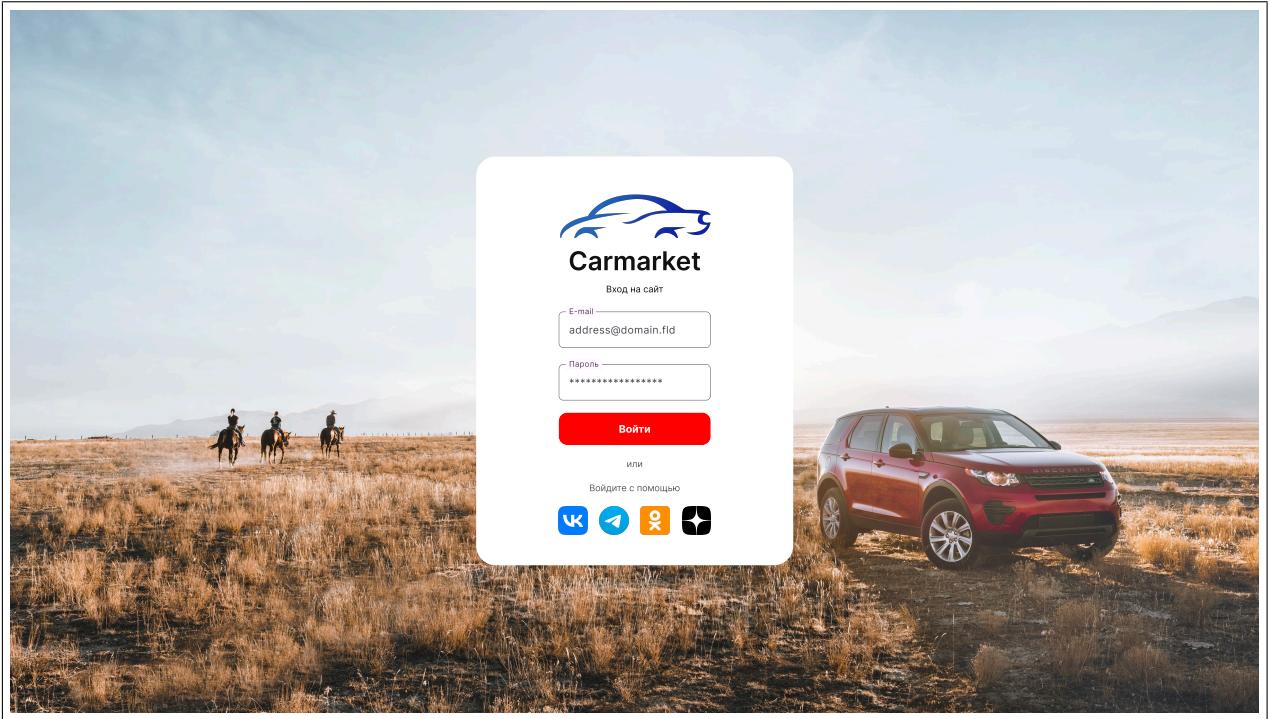


Рисунок 4. Страница авторизации

 **Carmarket**

Новые Язык Вход

✓ Новые С пробегом В кредит

Марка Volkswagen	Модель Polo	Поколение VI
Пробег от, км 30 000	Год от 3	Цена от, ₽ 4 000 000
до 80 000	до 5	до 6 000 000
Коробка Автомат	Кузов Седан	Двигатель Бензин
		Привод Передний
		Руль Правый
		Цвет Черный

Продавец
 Частный Компания

Владельцы 1	до 3	Мощность от, лс 100
до X	до X	до 150

Больше фильтров

Найдено 1 234 объявлений

Сортировка — По цене			
	Volkswagen Tiguan L Pro III 5 310 000 ₽ 64 153 км 1.4/132 л.с./Бензин Москва		Volkswagen Tiguan L Pro III 5 310 000 ₽ 64 153 км 1.4/132 л.с./Бензин Москва
	Volkswagen Tiguan L Pro III 5 310 000 ₽ 64 153 км 1.4/132 л.с./Бензин Москва		Volkswagen Tiguan L Pro III 5 310 000 ₽ 64 153 км 1.4/132 л.с./Бензин Москва

Заголовок
Ссылка
Ссылка

Заголовок
Ссылка
Ссылка

Заголовок
Контакты
Ссылка

Мобильное приложение
 Загрузка
 Загрузка

Партнёры
 

2024 Carmarket Inc.



Рисунок 5. Страница поиска

 **Carmarket**

Новые Язык Вход

Главная → Популярные → Volkswagen → Tiguan → Volkswagen Tiguan L Pro III

Volkswagen Tiguan L Pro III

5 310 000 ₽

[Связаться с продавцом](#)

Характеристики	
Год выпуска	2024
Пробег	13 000
Кузов	Внедорожник
Цвет	Белый
Двигатель	4.5 л, Бензин
Мощность	235 л.с.
КПП	Автомат
Привод	Передний
Владельцы	1
Руль	Правый
VIN	JTMС*****







2024 Carmarket Inc.

Заголовок
Ссылка
Ссылка

Заголовок
Ссылка
Ссылка

Заголовок
Контакты
Ссылка

Мобильное приложение
 

Партнёры
 



Рисунок 6. Страница выбранного объявления


Carmarket
Новые
Искать
Язык
Вход

Адрес

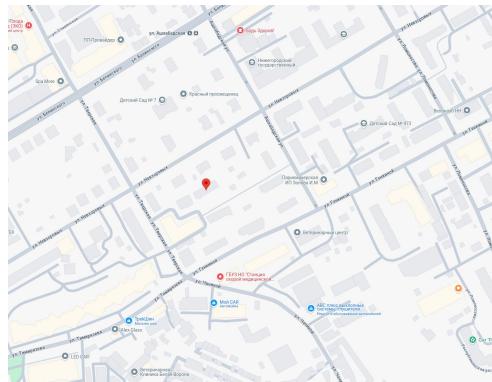
Нижний Новгород, ул. Ошарская, 96А

Режим работы

с 8:00 до 22:00
без выходных,
без обеда

Контакты

тел. (831) 437-63-40
тел. (831) 437-63-41
тел. (831) 437-63-42



Обратная связь

E-MAIL
address@domain.fld

ФИО — Иванов Иван Иванович
Email — address@domain.fld

Номер телефона — 89254333210
Город — Москва

Текст обращения

Прикрепить файл

Отправить

Заголовок	Заголовок	Заголовок	Мобильное приложение
Ссылка	Ссылка	Контакты	 
Ссылка	Ссылка	Ссылка	

Партнёры  

2024 Carmarket Inc.

Рисунок 7. Страница контактов

Ссылка на Figma:

<https://www.figma.com/design/25STw8qqDFUKFnCIDQb1ri/PPI?node-id=0-1&t=3GTfYjQGpyVoN70i-1>

Контрольные вопросы и ответы

1. Что такое атомарный дизайн веб-сайта?

Атомарный дизайн — это методология создания интерфейсов, основанная на делении компонентов на более мелкие части. Она включает «атомы» (базовые элементы, такие как кнопки и ссылки), «молекулы» (группы элементов, которые работают вместе, как поле поиска), и «организмы» (большие группы элементов, например, шапка или карточка товара). Это

помогает строить интерфейс системно и гибко, облегчая редактирование и стандартизацию.

2. Когда используются гайдлайны?

Гайдлайны используются для обеспечения консистентности интерфейса и удобства взаимодействия пользователя с приложением или сайтом. Они предлагают стандарты, инструкции и рекомендации, как дизайн должен выглядеть и функционировать. Гайдлайны нужны для создания приложений, которые будут соответствовать требованиям платформ (например, Material Design для Android или HIG для iOS).

3. Когда используются UI-Kit?

UI-Kit применяется при проектировании интерфейсов для ускорения процесса дизайна. Это набор готовых компонентов (кнопок, полей, иконок и пр.), которые можно использовать для сборки страниц или приложений. UI-Kit полезен для поддержания единого стиля и упрощения командной работы, поскольку все элементы собраны в одном месте и имеют стандартизованный вид.

4. Какие основные блоки входят в главную страницу?

Шапку (логотип, меню навигации, контактные данные)

Основной баннер или заголовок

Преимущества или ключевые предложения

Основной контент (новости, товары, статьи и т.п.)

Футер (контакты, ссылки, политика конфиденциальности)

5. В чем различие респонсивной и адаптивной верстки?

Респонсивная верстка автоматически адаптирует интерфейс под любой экран за счет использования гибких сеток и элементов. Адаптивная верстка предполагает создание нескольких заранее определенных макетов под определенные размеры экранов, переключаясь между ними.

6. Рекомендации по выбору формата сайта:

При выборе формата сайта необходимо учитывать целевую аудиторию и тип контента. Для сервисов и новостных сайтов важно выбрать респонсивный формат, чтобы контент адаптировался на любых устройствах. Для приложений с фиксированными требованиями можно использовать адаптивный формат с макетами для разных разрешений.