**Реферат**

Пояснительная записка \_\_ страниц пояснительной записки, \_\_ приложения, \_\_ изображений, \_\_ использованных источников.

САЙТ, ШКОЛА, ВЕРСТКА, БЛОК, ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК, ДИЗАЙН, АДАПТИВНОСТЬ, СТУДЕНТЫ

Целью данного курсового проекта - создание веб-сайта, который не только соответствует всем стандартам и требованиям, но и обладает высокой функциональностью и практичностью. После тщательного обзора аналогичных веб-сайтов была проведена верстка в соответствии с дизайн-макетом, а также осуществлено тестирование кода на кроссбраузерность, валидность, адаптивность и скорость загрузки. В процессе разработки особое внимание уделялось пользовательскому опыту, чтобы обеспечить интуитивно понятный интерфейс.

Для достижения этих целей была использована современная технология HTML5 и CSS3, что позволило создать визуально привлекательный и современный дизайн. Особое внимание было уделено адаптивной верстке, чтобы сайт корректно отображался на различных устройствах, включая мобильные телефоны и планшеты.

Результатом этой работы стал веб-сайт о школе иностранного языка, который не только функционален, но и удобен для пользователей. Он предлагает доступ к информации о курсах, преподавателях и методах обучения, а также включает интерактивные элементы, такие как формы обратной связи и возможность записи на занятия.

Кроме того, на сайте предусмотрены разделы с часто задаваемыми вопросами и полезными ресурсами, что позволяет пользователям быстро находить нужную информацию и облегчает процесс принятия решения о записи на курсы. Также был реализован раздел с отзывами студентов, что способствует формированию доверия к школе и помогает потенциальным клиентам сделать обоснованный выбор.

Таким образом, проект не только демонстрирует технические навыки разработки, но и учитывает потребности целевой аудитории, создавая удобную и информативную платформу для изучения иностранных языков. В результате, веб-сайт стал не только инструментом для обучения, но и важным ресурсом для общения и обмена опытом среди студентов.

## Содержание

## Введение

Веб-сайт представляет собой ресурс в интернете, который может включать одну или более страниц, соединённых между собой ссылками и объединённых общей темой или целью. Сайты могут быть разделены по различным критериям, включая мобильные версии, адаптированные для использования на смартфонах, и языковые версии, такие как русская и английская. Это позволяет пользователям получать доступ к информации в удобном для них формате, что значительно улучшает взаимодействие с ресурсом.

Существует несколько видов сайтов. Корпоративные сайты функционируют как полноценные представительства компаний в сети, предоставляя информацию о компании, её специализации, услугах и ценах. Они могут включать разделы с новостями, контактными данными и формами обратной связи. В то время как интернет-порталы предлагают разнообразную информацию и имеют более сложную структуру с множеством сервисов. На порталах часто присутствуют разделы для общения, такие как чаты, блоги и форумы, что позволяет пользователям обмениваться мнениями и получать актуальные новости.

Создание веб-сайта — это отличный способ информировать аудиторию о вашей компании, её специализации, услугах и ценах. Он также служит каналом коммуникации, позволяя взаимодействовать как сотрудникам, так и клиентам. Эффективная обратная связь с пользователями может существенно улучшить результаты. Например, возможность оставлять отзывы и комментарии позволяет компании быстро реагировать на запросы и предложения клиентов, что в свою очередь способствует повышению качества услуг.

Кроме того, веб-сайт формирует положительный имидж компании в интернете, повышая её статус и создавая лояльность среди клиентов. В современном мире большинство пользователей сначала обращаются к интернету для поиска информации о компании или услуге, поэтому наличие профессионально разработанного сайта становится необходимостью. Хорошо оформленный сайт с актуальной информацией не только привлекает новых клиентов, но и удерживает существующих.

Важно отметить, что веб-сайт также может быть использован для продвижения бренда и создания его уникального имиджа. Элементы дизайна, такие как логотип, цветовая палитра и шрифты, должны соответствовать общему стилю компании, что помогает создавать узнаваемость. Современные технологии позволяют интегрировать различные инструменты для анализа трафика и поведения пользователей, что дает возможность оптимизировать контент и улучшать пользовательский опыт.

Таким образом, веб-сайт становится не только информационным ресурсом, но и важным инструментом для бизнеса, который помогает устанавливать и поддерживать связь с клиентами, повышать уровень доверия и формировать положительный имидж компании в конкурентной среде.

# **1 Аналитический раздел**

# **1.1 Цели и задачи курсового проекта**

# Цель курсового проекта заключается в разработке веб-сайта на выбранную тему с использованием языка разметки HTML, каскадных таблиц стилей CSS и технологии flexbox. Веб-сайт будет представлять собой лендинг для школы иностранных языков «Britlex». Этот проект поможет систематизировать знания в области адаптивной верстки, подбора контента и поиска необходимой информации. Веб-сайт станет инструментом для продвижения образовательных курсов, уникальной программы обучения, а также для привлечения целевой аудитории и поддержания конкурентоспособности.

# Задачи проекта включают в себя обзор аналогичных сайтов, выбор макета и создание собственного веб-сайта. Вёрстка будет осуществляться в соответствии с нормами HTML и CSS, наряду с созданием адаптивной версии сайта для различных устройств. В процессе разработки будут применяться различные программные технологии и инструменты, включая flexbox, а также препроцессор SCSS.

# **1.2 Обзор предметной области**

# В современном мире знание английского языка открывает двери в международные возможности, карьерный рост и культурный обмен. С учетом этого, школы английского языка играют ключевую роль в расширении доступа к качественному образованию. В эпоху цифровизации образовательные учреждения переносят свои ресурсы в интернет, предлагая широкий спектр курсов для учащихся по всему миру. Обзор сайтов-конкурентов школ английского языка позволяет оценить их эффективность, удобство использования и способность удовлетворять потребности разнообразной аудитории.

Школа иностранного языка «Britlex» — это современное и надёжное учебное заведение, которое специализируется на обучении иностранным языкам. Она предлагает студентам разнообразные курсы, охватывающие самые интересные и актуальные темы.

Основная цель сайта — привлечение новых студентов, содействие языковому обучению и повышение эффективности маркетинга. Языковые школы всегда были востребованы и прибыльны, но с увеличением конкуренции многие заведения вынуждены искать новые и креативные подходы, чтобы выделиться. В настоящее время существует множество путей для достижения лидирующих позиций на рынке, но яркий и удобный сайт остаётся одной из самых заметных отличительных черт успешной школы. Практически каждый человек выбирает курсы именно через интернет.

С учетом этого, важно, чтобы сайт не только содержал актуальную информацию, но и предоставлял пользователям интуитивно понятный интерфейс и возможности для взаимодействия. Таким образом, качественно разработанный веб-ресурс становится не только визитной карточкой школы, но и эффективным инструментом для привлечения клиентов и создания долгосрочных отношений с учащимися школы, а также их родителями.

**1.3 Обзор аналогов**

Качественный и привлекательный контент на сайте школы английского языка не только помогает в продвижении её услуг, но и служит важным ресурсом для обучения и развития студентов.

Анализ сайтов-аналогов является очень важной частью при создании собственного сайта и выполняется для формирования представления о нашем разрабатываемом сайте. Он позволит определить общие элементы для сайтов одной тематики, проанализировать структуру и метод вёрстки. В качестве аналогов выбраны следующие сайты:

- сайт Underground Language Club [1];

- сайт International Language House [2];

- сайт EnglishPapa [3];

- сайт Новакид [4];

Сайты были проанализированы по таким параметрам, как структура, содержание, использование шаблонных элементов (таких как хедер, футер, формы и т.д.), применение семантических тегов, а также плюсы и минусы с точки зрения пользователя. Также были выделены интересные решения и подходы, которые могут улучшить функциональность и удобство.

Дополнительно оценивалось визуальное оформление сайтов, включая выбор цветовой палитры, типографику, качество изображений и общую эстетическую привлекательность.

**1.3.1 Анализ сайта «****Underground Language Club»**

## «Underground Language Club» - это сайт, который содержит достаточно подробную информацию как об онлайн-курсах школы, так и об офлайн-занятиях, включая характеристики и особенности процесса занятий, отзывы учеников, которые помогают клиентам принять решение о покупке онлайн обучений, а также краткое знакомство с преподавателями. Скриншот главной страницы «Underground Language Club» представлен на рисунке 1.1.

На «Главной» - приветствие в виде картинки, на которой расположен лозунг школы и кнопка, при нажатии которой появляется форма для заполнения, чтобы записаться на тестирование.

Сайт является многостраничным и разработан с помощью технологии Flexbox.

Хедер находится в верхней части страницы. При перемещении по странице он закреплен в одной позиции. В первой части хедера расположен логотип школы, контакты и адрес. Во второй части находится меню с выпадающими списками, с помощью которого можно перейти на нужные страницы сайта, такие как: «Наши курсы», «О школе», «Цены» и другие.

Изображение выглядит как текст, Человеческое лицо, снимок экрана, улыбка

Автоматически созданное описание

Рисунок 1.1 – Главная страница «Underground Language Club»

Ниже есть кнопка с изображением мессенджера, нажимая на которую появляются эмблемы социальных сетей с ссылками на них, с помощью которых можно связаться с администратором школы. Здесь же имеется кнопка, которая перекидывает нас в чат-бот поддержки.

На данном сайте имеется футер, дублирующий хедер, что очень удобно для пользователя.

На страницах располагается информация о курсах, преподавателях, форматах обучения, а также образовательные статьи. На сайте присутствуют слайдеры в разделах: «Преподаватели», «Отзывы», «Акции». При использовании мобильной версии появляется бургер-меню, которое содержит в себе все пункты меню. Однако адаптивная версия выглядит недоработанной: при плавном уменьшении размера блоки не успевают перестраиваться, после этого сайт долго грузится.

Если говорить про плюсы, то стоит отметить достаточно простой и понятный интерфейс, подробные информационные блоки, яркие и красочные изображения. Минусы - отсутствие адаптивной версии.

Интересным решением является цветовая палитра сайта, выделение важных элементов фиолетовым цветом, что заставляет пользователя задержать свое внимание на сайте.

**1.3.2 Анализ сайта «****International Language House»**

«International Language House» представляет собой глобальную сеть языковых школ, которые предлагают обучение различным языкам, включая английский. Скриншот главной страницы «International Language House» представлен на рисунке 1.2.

Семантические теги используются, но вся страница состоит из <div> блоков. Все блоки называются по рекомендации БЭМ. Для вёрстки использовался Flexbox. Используются различные JavaScript библиотеки, которые помогают улучшить функциональность и взаимодействие на веб-сайте.

Сайт школы предлагает знакомиться со следующими разделами: «Главная», «Наши курсы», «Обучение за рубежом», «О школе», «Галерея», «Отзывы», «Контакты», «Пройти тест». Можно сказать о том, что сайт содержит в себе много разделов, которые могут быть полезны для пользователей.

На «Главной» имеются контактные номера школы, форма для заполнения при записи на курс, логотип, а также контактные номера школы.

Хедер находится в верхней части страницы, он не закреплен на странице, что является одним из недостатков сайта. Хедер состоит из меню: «Главная», «Наши курсы», «О школе», «Галерея», «Отзывы», «Контакты», «Пройти тест». При изменении разрешения экрана или смене устройства отображения, справа можно заметить белую полосу, что говорит о плохой адаптируемости сайта. При переходе на другие пункты меню хедер меняет цвет с серого на белый.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, веб-страница

Автоматически созданное описание

Рисунок 1.2 – Главная страница сайта «International Language House»

Футер занимает достаточно большое место на странице из-за расположенной в нем карты. В нем же расположены контактные номера, адрес, ссылки на соцсети (Треадс, Инстаграм, Фейсбук) и электронная почта. Указана компания разработчика.

При вёрстке используется различные JavaScript библиотеки.

Сайт является в меру удобным в использовании и будет полезным для пользователей, которым интересна данная тема, однако дизайн сайта является устаревшим, что может оттолкнуть клиентов.

**1.3.3 Анализ сайта «****EnglishPapa»**

Главная страница сайта **«**EnglishPapa» выглядит современно и лаконично, что привлекает глаз клиента. На веб-странице расположено множество графического контента, карточки товара (услуг) с краткой информацией о стоимости услуги.

Сайт имеет современный и стильный дизайн, однако навигация по сайту может показаться слегка усложненной для пользователей из-за большого количества информации на одной странице. Во вкладке меню имеются такие разделы, как «О компании», «Обучение», «Тест на уровень английского», «Записаться на пробный урок», «Акции и скидки», «Подарочный сертификат», «Контакты», а также имеются ссылки на соцсети.

Семантические теги применяются, хотя весь макет страницы состоит из контейнеров <div>, которые именуются в соответствии с рекомендациями по методологии БЭМ в HTML. Для верстки используется современная технология Flexbox, а также включены различные библиотеки JavaScript, что позволяет значительно улучшить функциональность и интерактивность веб-сайта.

По своей структуре сайт похож на предыдущие, однако имеет намного больше полей для заполнения, кнопок и анимации. Также на странице имеется бегущая строка, привлекающая внимание пользователя.

Скриншот главной страницы «EnglishPapa» представлен на рисунке 1.3.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, логотип, Бренд

Автоматически созданное описание

Рисунок 1.3 – Главная страница сайта «EnglishPapa»

Хедер находится в верхней части страницы и разделен линией на две части. При перемещении по странице перемещается и хедер. В первой части хедера расположен логотип школы, контакты, кнопка «Заказать звонок» и адрес. Во второй части находится меню с выпадающими списками, с помощью которого можно перейти на нужные страницы сайта, такие как: «Курсы английского», «Тест на уровень английского», «Обучение» и другие. При активной странице пункт меню становится подчеркнутым красной линией. При использовании мобильной версии меню сворачивается в бургер-меню.

Футер (рисунок 1.4) сайта занимает достаточно большое место на странице. В нем расположен логотип компании, способы оплаты, адрес офисов, контактные телефоны, график работы, форма для заполнения, повтор меню. При просмотре мобильной версии сайта элементы плавно уменьшаются и перестраиваются, однако большой футер может затруднить навигацию и отвлечь внимание пользователей от основного контента. Сокращение размеров футера и оптимизация его содержимого помогут сделать сайт более удобным и функциональным, улучшая общий пользовательский опыт.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, Веб-сайт

Автоматически созданное описание

Рисунок 1.4 – Футер сайта «EnglishPapa»

В целом, сайт «EnglishPapa» представляет собой удобный ресурс для изучения английского языка, предлагающий широкий спектр курсов для различных уровней владения языком, современные методики обучения и квалифицированных преподавателей, что делает его отличным выбором для тех, кто стремится улучшить свои языковые навыки.

**1.3.4 Анализ сайта «Новакид»**

«Новакид» – это веб-сайт, предлагающий онлайн-курсы английского языка для детей в возрасте от 4 до 12 лет. «novakid.ru» является одной из ведущих технологических стартапов в области образования и предлагает инновационные методики обучения, основанные на интерактивных занятиях с преподавателями-носителями языка. Сайт предлагает широкий выбор программ обучения, высокую степень удовлетворенности клиентов и быстрый прогресс в овладении английским языком.

Контент сайта является полным и актуальным, так как он содержит все необходимые данные о курсах и самом процессе обучения. Сайт является уникальным и интересным, так как он содержит яркие и качественные фотографии, видео-отзывы клиентов и эксклюзивные предложения.

На главной странице, представленной на рисунке 1.5, можно увидеть стильный дизайн сайта, выполненный с помощью закругления всех элементов.

Сверху на «Главной» присутствует меню, состоящее из пунктов: «Как это работает», «Программы» (выпадающее меню), «Обучение» (выпадающее меню), «Учителя», «Цены», «Блог». Также здесь расположены кнопки выбора языка и вход в аккаунт. Сайт имеет хорошую структуру, много полезной информации о занятиях на платформе, а также разнообразные статьи по теме изучения английского языка. Компания взаимодействует с пользователями через социальные сети.

Далее присутствуют слайдеры с отзывами. Имеются приятные глазу анимации, бегущая строка, что является визуальным преимуществом сайта.

Изображение выглядит как текст, Человеческое лицо, снимок экрана, одежда

Автоматически созданное описание

Рисунок 1.5 – Главная страница сайта «Новакид»

Хедер закреплен на одном месте в верхней части страницы. В его левом углу расположен логотип компании. Далее находится вход в аккаунт и меню.

В футере располагается информация о режиме работы, адрес офиса, указаны партнеры и авторство создателя сайта.

Сайт создан при помощи Flexbox. Адаптивная вёрстка плавно меняет расположение блоков. При уменьшении меню превращается в бургер-меню, а футер сворачивается.

В целом, данный веб-сайт является успешным инструментом для привлечения потенциальных студентов онлайн-школы. Он сочетает в себе качественный контент, удобство использования и взаимодействие с пользователями, что способствует достижению поставленных целей компании.

**1.4 Обзор технологий и программных средств**

Для основной вёрстки веб-сайта будет применен язык гипертекстовой разметки HTML.

Также будут использованы технологии Flexbox. Flexbox позволяет значительно упростить процесс верстки и достичь более точного размещения элементов на странице. Кроме того, Flexbox обеспечивает адаптивность дизайна, что особенно важно для мобильных устройств.

Для разработки более привлекательного веб-сайта будет применяться JavaScript, что позволит добавить интерактивные элементы и улучшить пользовательский опыт.

Это язык программирования, который способен создавать динамически обновляемый контент, управлять мультимедийными элементами и оживлять изображения, делая пользовательский опыт более интерактивным и захватывающим.

В качестве редактора кода будет использован Visual Studio Code (VSCode), который является одним из самых популярных инструментов среди верстальщиков и разработчиков. Он предлагает широкий спектр функций, которые делают процесс программирования более удобным и эффективным. Одним из ключевых преимуществ Visual Studio Code является его поддержка множества языков программирования и возможность работы с различными форматами файлов.

Для упрощения работы в VSCode будет использован плагин Live Server. Это плагин, который значительно упрощает процесс разработки, позволяя избежать постоянной перезагрузки страницы в браузере после каждого изменения в HTML-коде. Он автоматически отслеживает изменения в ваших файлах и мгновенно отображает результаты в браузере.

Для работы со шрифтами будет использован сервис Google Fonts. Это отличный бесплатный ресурс, предлагающий около 100 шрифтов на разных языках. Выбранный шрифт можно скачать и подключить локально или получить код для подключения напрямую с сервера Google.

Чтобы проверить, как сайт отображается в различных браузерах и при разной ширине экрана, будет использован Pixel Perfect. Это известный инструмент для проверки качества верстки и соответствия ее макету. Pixel Perfect позволяет добавить на страницу изображение в формате .jpg с макетом отдельным полупрозрачным слоем. Таким образом, можно сравнить точность вашей верстки и ее соответствие замыслу дизайнера.

Для упрощения написания стилей CSS будет использован препроцессор SCSS. SCSS (Sassy CSS) — это расширение языка CSS, которое добавляет множество возможностей для упрощения и оптимизации написания стилей и позволяет использовать такие полезные функции, как переменные, вложенные правила, миксины и функции.

# **2 Проектирование**

# **2.1 Описание страниц проекта**

Сайт представляет собой одностраничный лендинг. Это сайт, где вся информация размещена на одной странице и дополнена интерактивными элементами, такими как карточки, формы для заполнения и кнопки. Основной идеей лендинга является донести информацию о курсах школы «Britlex». Веб-страница содержит в себе много иллюстраций единого стиля, что улучшает визуальное восприятие пользователей. Сайт состоит из нескольких блоков с заголовками, соответствующими их содержанию.

Шапка и футер сайта, макет которого представлен в приложении А, позволяют пользователю переходить в нужные разделы (создают навигацию по сайту). Сайт-лендинг имеет отличительную особенность: ссылки в хедере переходят на соответствующие блоки, а не на отдельные страницы. В левой части хедера расположен логотип. В центре находится меню, по которому можно перейти на другие части сайта. В правой же части находится кнопка. В футере сайта находятся условия использования, политика конфиденциальности, политика использования файлов cookie и логотип школы.

Основное содержимое страницы представлено пятью блоками, такими как «Learn any foreign language», «Skills», «About us», «Pricing», «Contact us».

Единый стиль и гармоничность сайта помогают достичь фирменные цвета. Для их задания была использована система HEX. Были использованы такие цвета, как: #263238, #000000, #FFFFFF, #D43234, #F5F5F5, #8F95A5. Для всего сайта был использован шрифт «Poppins» разного начертания.

Сайт имеет некоторые эффекты, которые делают его более красивым и привлекательным для пользователя. Например, при наведении курсора на некоторые элементы, такие как кнопки, они меняют цвет (рисунок 2.1).

Изображение выглядит как текст, Шрифт, логотип, белый

Автоматически созданное описание Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, Цвет электрик

Автоматически созданное описание

Рисунок 2.1 – Анимация кнопок при наведении

Структура, по которой будет разрабатываться сайт играет важную роль. Во-первых, структура покажет будущий сайт по блокам, а во-вторых поможет разработчику понять в какой последовательности делать блоки и располагать контент, а также на что делать акцент. Одним из акцентных элементов является логотип. Также стоит отметить, что блоки на сайте-лендинге разделяются на две зоны: зона, заменяющая главную страницу и зона остального контента (рисунок 2.2).

Изображение выглядит как текст, Шрифт, число, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Рисунок 2.2 – Схема навигации сайта

Первый экран представлен блоком, в котором расположены:

* завлекающая пользователя информация и контент;
* хедер, в котором находятся ссылки на основные разделы сайта и логотип;
* кнопка для связи с администрацией школы.

Далее идет блок, содержащий в себе карточки со статьями о навыках, которые будут получены после прохождения курса. Также имеется кнопка, которая меняет цвет с серого на фиолетовый при наведении, что является цветовым акцентом на сайте.

Следующий блок представляет из себя общую информацию о школе в цифрах с минималистичной графической иллюстрацией.

Далее идет блок, содержащий карточки, в которых указана вся информация о курсах и их прайсе.

Последним – пятым блоком сайта становится блок, который содержит в себе поле для заполнения, чтобы менеджеры школы смогли связаться с пользователем по электронной почте.

После окончания всех блоков, сайт завершает футер. В футере сайта находятся условия использования, политика конфиденциальности, политика использования файлов cookie и логотип школы.

# **2.2 Структурная схема проекта**

Для удобного и понятного доступа ко всем компонентам сайта, они должны быть структурированы на локальном компьютере. Все файлы лежат в папке с названием проекта (рисунок 2.2.1). Внутри данной папки расположен основной HTML файл, папка со шрифтами, папка, содержащая в себе все изображения, используемые на сайте, также имеется папка со всеми стилями, в которой находятся: папка со стилями для каждого блока в формате SCSS, файл, в котором расположены стили шрифта, файл с глобальными стилями для всего проекта, файл с медиа-запросами, файл с миксинами, файл с общими стилями для всего проекта, файл с утилитами, а также файл с переменными. В файле «style.scss» подключены через «@import» вышеуказанные файлы. В папке CSS расположены скомпилированные CSS-файлы, в которых прописаны стили элементов сайта.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, меню, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 2.2.1 – Скриншот папки проекта

Для правильного связывания файлов все пути указаны в соответствии с иерархией в основном файле, а названия файлов написаны полностью, без пробелов.

**3. Реализация проекта**

## 3.1 Описание верстки

После создания структуры папок и схемы сайта можно приступать к реализации проекта, в частности к верстке интернет-магазина. Было заранее согласовано, что код будет написан в соответствии с методологией БЭМа, основой которой является принцип разделения интерфейса на независимые блоки. Это позволяет быстро и удобно разрабатывать интерфейс любой сложности и повторно использовать существующий код без необходимости его копирования.

Перед началом верстки необходимо переместить весь графический контент в папку «img». Все растровые изображения сохранены в форматах JPG и PNG, тогда как векторные изображения сохранены в формате SVG для корректного отображения на сайте.

Чтобы упростить навигацию по стилям, было решено разместить стили в отдельных файлах, затем подключить их в файле «style.scss» через @import.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 3.1 – Демонстрация подключения стилей каждого из блока страницы в файле «style.scss»

На этапе описания страниц проекта было решено разделить страницу сайта на отдельные фрагменты. Шапка и подвал были оформлены с использованием семантических тегов <header> и <footer>. Остальная часть контента была разбита и помещена в <section>, а также в <div> с соответствующими именами классов. Методология БЭМ позволяет использовать один класс для именования блоков, что подчеркивает смысл контента.

Для создания форм для заполнения использовался тег <form>, а для реализации кнопок - <button>.

Внешние блоки оборачиваются классом контейнера (`<div class="container">`), который имеет максимальную ширину в соответствии с допустимыми размерами макета сайта. Его основная задача — предотвратить ситуации, когда основной контент выходит за пределы сайта.

Вложенные блоки, находящиеся внутри основных, именуются с использованием имени класса родительского блока и двух нижних символов «\_\_». Этот подход соответствует указанной методологии, что позволяет впоследствии легче поддерживать и повторно использовать данные классы.

**Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описаниеИзображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание**

Рисунок 3.1 – Изображение иерархии блоков на главной странице

На главной странице присутствует большое количество изображений, как растровых, так и векторных. Сами картинки были вставлены с помощью тэга <img>.

После того, как на сайте добавлен последний необходимый элемент, следует приступать к их позиционированию. Для добавления внутренних и внешних отступов были применены такие свойства, как padding и margin. Для вертикального выравнивания большинства секций используется технология Flexbox Layout. Для ее реализации необходимо присвоить блоку-родителю свойство display: flex, после чего прописать justify-content, align-items.

Позиционирование карточек внутри блока сайта «Skills» было реализовано с помощью технологии Grid Layout. Фрагмент написания стиля для данного позиционирования представлен ниже.

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Изображение 3.2 – Фрагмент CSS-кода для позиционирования карточек секции «Skills»

Этот CSS-код создает сетку из 3 колонок и 2 строк, выравнивая содержимое по верхнему краю и оставляя небольшой промежуток между элементами. А для того, чтобы карточки с заголовками «Speaking» и «Listening» занимали определенные области внутри сетки, были использованы такие свойства, как «grid-row: span 2» и «grid-column: span 2» соответственно. Данные свойства указывают как элемент должен растягиваться, на сколько и с какой позиции начиная.

Изображение выглядит как текст, человек, Печать, дизайн

Автоматически созданное описаниеИзображение 3.3 *–* Секция «Skills», реализованная при помощи «Grid Layout»

Для того, чтобы сайт был более динамичным и интерактивным, используются псевдоклассы before/after/hover для создания анимации кнопок и карточек. Для визуальной привлекательности с помощью hover добавлены анимация изменения цвета кнопки при наведении, анимация увеличения карточки, появление тени вокруг текста.

Результат использования псевдокласса hover в совокупности со свойствами «transform», «border», «box-shadow», «transition» приведен ниже.

Изображение выглядит как текст, человек, снимок экрана, дизайн

Автоматически созданное описание

Изображение 3.4 – Пример использование псевдокласса hover на карточках секции «Pricing»

Подробнее разберем реализацию данного эффекта на карточках.

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Изображение 3.5 – Фрагмент CSS-кода для карточек секции «Pricing»

Свойство «transform: scale(1.1)» увеличивает элемент на 10% по сравнению с его исходным размером. Это создаёт эффект «подъема» на элементе, когда пользователь наводит на него курсор.

«border: 1px solid var(--color-accent)» задает рамку шириной 1 пиксель, сплошную линию, с цветом, определённым в переменной --color-accent.

Свойство «box-shadow: 2px 2px 20px var(--color-dark)» добавляет тень к элементу. В данном случае, тень смещена на 2 пикселя вправо и вниз, с размерами размытия 20 пикселей и цветом, определённым в переменной --color-dark.

А свойство «transition: 0.5s» устанавливает плавный переход для всех изменений свойств (например, transform, border и box-shadow) за 0.5 секунды. Это делает изменения более плавными и приятными для восприятия.

## 3.2 Адаптивная верстка

Адаптивная верстка — это подход в веб-дизайне и разработке, который обеспечивает автоматическую подстройку веб-страниц под различные размеры экранов и устройства, такие как мобильные телефоны, планшеты и десктопы. Основная цель адаптивной верстки — обеспечить удобное и качественное взаимодействие пользователя с сайтом, независимо от того, на каком устройстве он его просматривает.

Основные аспекты адаптивной верстки:

1. Гибкость макета: Адаптивные сайты используют гибкие сетки и элементы, которые изменяют свои размеры и расположение в зависимости от ширины экрана.
2. Медиа-запросы: CSS медиа-запросы позволяют применять разные стили к элементам в зависимости от характеристик устройства, таких как ширина, высота, разрешение и ориентация экрана.
3. Оптимизация пользовательского опыта: Адаптивная верстка обеспечивает удобную навигацию и чтение контента на любых устройствах, что улучшает общее впечатление пользователя.

Для создания адаптивной верстки были использованы переменные, написанные на языке SCSS (Sass), которые определяют различные точки разметки (breakpoints) для адаптивного дизайна. Они используются для создания медиа-запросов, которые помогут адаптировать стили под различные устройства. Например, desktop-above указывает, что стили будут применяться для экранов шириной 1601 пикселей и выше:

$desktop-above: 1601px.

Также были использованы миксины, - наборы стилей, которые можно повторно использовать. В данном случае каждый миксин создает медиа-запрос, который активируется при достижении определенной ширины экрана. desktop-above: применяет стили для экранов шире 1601 пикселя, desktop: применяет стили для экранов 1600 пикселей и уже:

@mixin desktop-above {

@media(min-width: $desktop-above) {

@content;

}

}

@mixin desktop {

@media(max-width: $desktop) {

@content;

}

}

Аналогично, для планшетов, мини-планшетов, мобильных устройств и мини-мобильных устройств созданы соответствующие миксины.

# **4. Тестирование**

## 4.1 Кроссбраузерное тестирование

Кроссбраузерность — это процесс, который гарантирует корректное отображение сайта в различных браузерах, чтобы он выглядел и функционировал одинаково, независимо от того, какой браузер использует пользователь.

Проверка кроссбраузерности была произведена вручную, открывая сайт в нескольких браузерах, чтобы убедиться, что он отображается корректно на всех из них.

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, мультфильм

Автоматически созданное описание

Рисунок 4.1 – Изображение виртуального браузера FireFox

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Человеческое лицо, веб-страница

Автоматически созданное описание

Рисунок 4.2 – Изображение виртуального браузера Microsoft Edge

**4.2 Проверка валидности кода**

В процессе………)

# **Список использованных источников**

1. Underground Language Club [Электронный ресурс] – Режим доступа:  [https://ulc.by/](%20https://ulc.by/)– Дата доступа: 29.09.2024.
2. International Language House [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.ilh.by/– Дата доступа: 29.09.2024.
3. EnglishPapa [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://englishpapa.by/ – Дата доступа: 29.09.2024.
4. Новакид [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.novakid.ru/– Дата доступа: 29.09.2024.

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

**Изображения макета разрабатываемого сайта**

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Печать, дизайн

Автоматически созданное описание

Рисунок 1 – Первая половина макета

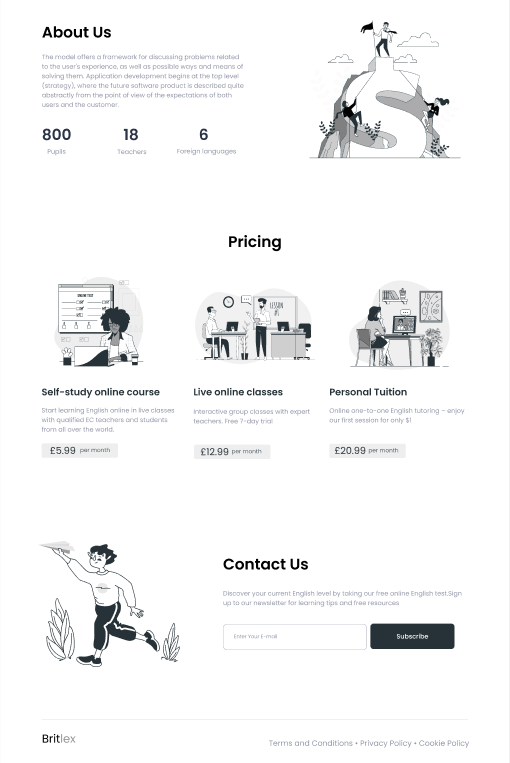


Рисунок 2 – Вторая половина макета