МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
Учреждение образования «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ   
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет Информационных технологий

Кафедра Информационных систем и технологий

Специальность 6-05-0612-01 Программная инженерия

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА КУРСОВОГО ПРОЕКТА**

по дисциплине «Компьютерные языки разметки»

Тема «Веб-сайт «Школа современного танца и чирлидинга Dance City»

**Исполнитель**

студент 1 курса 7 группы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е. А. Тарасевич

подпись, дата

**Руководитель**

старший преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е. В. Барковский

должность, учен. степень, ученое звание подпись, дата

Допущен(а) к защите \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

дата, подпись

Курсовой проект защищен с оценкой

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. В. Комкова

подпись дата инициалы и фамилия

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования   
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет информационных технологий   
Кафедра информационных систем и технологий

Утверждаю

И.о. заведующего кафедрой

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.А. Блинова

подпись инициалы и фамилия

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2025 г.

**ЗАДАНИЕ**

**на курсовое проектирование**

по дисциплине«Компьютерные языки разметки»

Курс 1 Группа: 1 Специальность: 6-05-0612-01 Программная инженерия

Студент: Екатерина Александровна Тарасевич

**1. Тема:** Веб-сайт **«**Школа современного танца и чирлидинга Dance City»

**2. Срок выполнения курсового проекта** : с 10 февраля 2025 г. по 05 мая 2025 г.

**3. Технические требования:**

3.1 Прототип веб-сайта должен быть разработан с использованием графических редакторов Figma/Adobe XD/Sketch.

3.2 Для хранения данных должен быть использован XML-формат.

3.3 Разметка содержания сайта должна быть выполнена с применением HTML5 и XML.

3.4 Для описания внешнего вида веб-страниц использовать SCSS и CSS3.

3.5 Веб-сайт должен содержать:

– семантические теги HTML5;

– графические элементы в форме SVG;

– несколько веб-страниц;

– JavaScript для управления элементами DOM.

3.6 Верстка сайта должна быть адаптивной и кроссбраузерной;

3.7 Для тестирования использовать The W3C Markup Validation Service/Git Super Linter

3.8 Проект и пояснения к проекту должны быть размещены на GitHub.

**4. Содержание пояснительной записки:**

1. Титульный лист;

2. Задание на курсовое проектирование;

3. Введение;

4. Постановка задачи;

5. Проектирование веб-сайта

6. Реализация структуры веб-сайта

7. Тестирование веб-сайта

8. Заключение

9. Список использованных источников

10. Приложения (полный исходный текст программы разработанного приложения с подробными комментариями)

**5. Форма представления на GitHub выполненного курсового проекта:**

– Теоретическая часть пояснительной записки курсового проекта должна быть представлена в формате MS Word.

– Оформление записки должно быть согласно правилам.

– Листинги представляются в приложении.

#### Календарный план

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование этапов курсового проекта | Срок выполнения этапов проекта |
| 1 | Задание на курсовое проектирование. Титульный лист | 10.02.2025 |
| 2 | Введение. Постановка задачи | 03.03-09.03.2025 |
| 3 | Проектирование веб-сайта | 10.03-23.03.2025 |
| 4 | Реализация структуры веб-сайта на HTML5 и внешнего оформления на SCSS и СSS3 | 24.03–16.04.2025 |
| 5 | Тестирование веб-сайта | 17.04–24.04.2025 |
| 6 | Заключение | 25.04.2025 |
| 7 | Список использованных литературных источников. Приложения | 26.04.2025 |
| 6 | Подготовка и оформление пояснительной записки курсового проекта | 28.04–04.05.2025 |
| 7 | Сдача на допуск к защите курсового проекта | 05.05.2025 |
| 8 | Защита курсового проекта | 19.05-31.05.2025 |

**5. Дата выдачи задания** «10» февраля 2025 г.

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А. В. Комкова

(подпись)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(дата и подпись студента)

Введение

Целью курсового проекта является разработка современного, функционального и привлекательного веб-сайта для танцевальной школы, специализирующейся на обучении различным направлениям танцевального искусства. Проект реализуется с использованием языков HTML, CSS, SCSS и JavaScript, что позволяет обеспечить высокую интерактивность, адаптивность и визуальную привлекательность сайта.

В рамках выполнения проекта поставлены следующие задачи:

* разработка структуры сайта, включающей основные разделы: информация о школе, расписание занятий, преподавательский состав, новости, галерея и контакты;
* создание современного и удобного дизайна с применением технологий CSS и SCSS, обеспечивающего единый визуальный стиль всех страниц;
* разработка адаптивной верстки для корректного отображения сайта на устройствах с различным разрешением экрана;
* реализация анимационных эффектов и динамических элементов с использованием JavaScript для повышения вовлеченности пользователей;
* обеспечение доступности и удобства навигации по сайту;
* создание формы обратной связи для оперативного взаимодействия с потенциальными клиентами.

Целевой аудиторией веб-сайта являются потенциальные ученики всех возрастных категорий, а также их родители, заинтересованные в обучении танцам в профессиональной школе. Основное назначение сайта заключается в привлечении новой аудитории, информировании посетителей о предлагаемых услугах, достижениях школы и предстоящих мероприятиях.

Актуальность разработки веб-сайта обусловлена ростом цифровизации образовательных услуг и необходимостью для учреждений танцевального профиля эффективно представлять свои программы в сети Интернет. В современных условиях наличие качественного веб-ресурса становится важным инструментом в конкурентной борьбе за внимание аудитории. Сайт позволяет не только повысить узнаваемость школы, но и сформировать положительный имидж, укрепить доверие потенциальных учеников и их родителей, а также увеличить количество заявок на обучение.

Проект ориентирован на создание интуитивно понятного, визуально привлекательного и технологически продвинутого веб-продукта, способного эффективно представлять деятельность танцевальной школы в онлайн-пространстве и способствовать её дальнейшему развитию.

# 1. Постановка задачи

## 1.1. Обзор аналогичных решений

В процессе анализа рынка были рассмотрены веб-сайты нескольких танцевальных школ. Большинство из них предлагают стандартный набор функций: описание направлений обучения, информацию о преподавателях, расписание занятий, фотогалерею и форму обратной связи. Однако многие сайты имеют перегруженный интерфейс, устаревший дизайн и неудобную навигацию, что затрудняет восприятие информации для новых пользователей. Также не все ресурсы обеспечивают адаптивность на мобильных устройствах.

Цель данного проекта — учесть выявленные недостатки аналогичных решений и разработать более современный, удобный и привлекательный веб-сайт, ориентированный на новую аудиторию.

## 1.2. Техническое задание

**Информация о проекте:**

Проект предусматривает создание веб-сайта, состоящего из **пяти основных страниц**:

* **Главная страница** — краткая информация о школе, актуальные новости, анонсы мероприятий.
* **О школе** — история создания школы, описание направлений обучения, достижения.
* **Преподаватели** — информация о педагогическом составе с краткими биографиями.

**Формирование требований к программному продукту:**

* Современный, адаптивный и кроссбраузерный дизайн;
* Удобная навигация;
* Интерактивные элементы (слайдеры, анимации, всплывающие окна);
* Реализация формы обратной связи с проверкой правильности заполнения полей;
* Адаптивность сайта для мобильных устройств;
* Возможность дальнейшего масштабирования и обновления контента.

**Формулировка задач программного продукта:**

* Создание логической структуры веб-сайта;
* Разработка эстетически привлекательного интерфейса;
* Реализация основных пользовательских функций и интерактивных элементов;
* Обеспечение корректного отображения сайта на различных устройствах.

## 1.3. Выбор средств реализации программного продукта

В качестве средств реализации выбраны следующие технологии и инструменты:

* **HTML5** — для создания структуры страниц;
* **CSS3** и **SCSS** — для стилизации элементов и оптимизации кода стилей с использованием вложенности и переменных;
* **JavaScript** — для реализации динамического поведения элементов страницы (формы, слайдеры, анимация меню);
* **Редактор кода Visual Studio Code** — основной инструмент для написания кода;
* **Git** — для контроля версий проекта;
* **Figma** — для проектирования макета сайта перед началом верстки.

Данный выбор обоснован простотой интеграции, широкими возможностями кастомизации и активной поддержкой выбранных технологий.

## 1.4. Вывод

Проведённый анализ аналогичных решений позволил выявить основные требования к проектируемому веб-сайту. Сформулированы основные задачи, которым должен соответствовать программный продукт. Выбор технологий обусловлен необходимостью создания современного, удобного и адаптивного сайта, способного эффективно представлять танцевальную школу в сети Интернет и привлекать новую аудиторию.

# 2. Проектирование страниц веб-сайта

Проектирование страниц веб-сайта осуществлялось с использованием графического редактора **Figma**. На этапе проектирования были созданы прототипы основных страниц, определено расположение элементов и их визуальное оформление. Выбор структуры и оформления сайта был основан на необходимости обеспечить удобство использования, современный внешний вид и эстетическую привлекательность для целевой аудитории — потенциальных учеников и их родителей.

## 2.1. Выбор способа верстки

Для верстки веб-сайта выбран **адаптивный подход** с применением технологий **Flexbox** и **CSS Grid Layout**. Такой способ позволяет создавать гибкие макеты, которые корректно отображаются на устройствах с различными разрешениями экранов: настольных компьютерах, планшетах и смартфонах.

Flexbox применяется для размещения элементов внутри контейнеров в одном направлении (по оси X или Y), тогда как Grid используется для построения более сложных сеток на страницах.

## 2.2. Выбор стилевого оформления

Основное стилевое оформление сайта основано на сочетании **фиолетового** и **белого** цветов.  
Фиолетовый цвет используется для акцентных элементов, таких как кнопки, активные ссылки, заголовки, а также части фона. Белый цвет является основным фоном страниц, обеспечивая чистоту и легкость восприятия информации.

Такое сочетание цветов создает эффект современности, креативности и легкости, что хорошо соответствует тематике танцевальной школы и привлекает внимание целевой аудитории.

## 2.3. Выбор шрифтового оформления

Для основного текста выбран современный шрифт **Roboto**, благодаря его высокой читаемости на экранах всех типов. Заголовки выполнены шрифтом **Montserrat** — элегантным и выразительным, что позволяет привлечь внимание к основным разделам сайта.

Размеры шрифтов подобраны таким образом, чтобы обеспечить иерархию информации:

* Заголовки 1 уровня (h1) — 36 px;
* Заголовки 2 уровня (h2) — 28 px;
* Основной текст — 16 px.

## 2.4. Разработка логотипа

Для веб-сайта разработан оригинальный логотип, сочетающий в себе стилизованное изображение танцующего силуэта и название школы. Логотип выполнен в акцентных цветах сайта, что обеспечивает его визуальную гармонию с общим стилем.  
Логотип будет использоваться в шапке сайта, футере и в favicon браузера.

## 2.5. Разработка пользовательских элементов

Для улучшения взаимодействия пользователей с сайтом разработаны следующие пользовательские элементы:

* Кнопки с эффектом наведения (hover) с изменением цвета и небольшой анимацией;
* Выпадающее адаптивное меню для мобильной версии сайта;
* Карточки преподавателей с эффектом увеличения при наведении;
* Интерактивная форма обратной связи с валидацией данных.

## 2.6. Разработка спецэффектов

На веб-сайте используются простые анимационные эффекты, реализованные средствами **чистого CSS** и **JavaScript** без применения сторонних библиотек.  
Основные анимации включают:

* Плавные эффекты наведения на кнопки и ссылки (изменение цвета, небольшое увеличение размеров);
* Анимация появления отдельных элементов при загрузке страницы;
* Минимальные переходы состояния элементов интерфейса (например, открытие и закрытие адаптивного меню).

Использование нативных технологий позволяет достичь плавности и лёгкости взаимодействия с сайтом без увеличения времени загрузки страниц.

## 2.7. Выводы

Проектирование страниц веб-сайта позволило определить основные принципы структуры, оформления и взаимодействия с пользователем. Созданный в графическом редакторе макет задал чёткие ориентиры для этапа верстки. Выбранные способы верстки, стилевое и шрифтовое оформление, а также планируемые спецэффекты обеспечат современный, привлекательный и функциональный вид сайта, что будет способствовать эффективному продвижению танцевальной школы.