# МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

канд. техн. наук, доцент	О.И. Красильникова
РУКОВОДИТЕЛЬ	
ЗАЩИЩЕНА С ОЦЕНКОЙ	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

КУРСОВАЯ РАБОТА

должность, уч. степень, звание

СОЗДАНИЕ WEB-CAЙTA (SIFU - тематический сайт) по дисциплине: «WEB-TEXHOЛОГИИ»

К КУРСОВОЙ РАБОТЕ

подпись, дата

инициалы, фамилия

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ			
СТУДЕНТ ГР. №	4028		3.Х. Махмудов
		подпись, дата	инициалы, фамилия

Санкт-Петербург 2023

# Оглавление

Введение	3
1. Дизайн сайта	4
1.1 Модель сайта	4
1.2 Макет сайта	5
1.3 Применение технологии каскадных таблиц стилей	7
1.4 Графическое оформление web-страницы	8
1.5 Создание навигационных панелей для сайта	9
2. Web-сценарии сайта на языке JavaScript	11
2.1 Назначение языка JavaScript	11
2.2 Разработка web-сценариев для сайта	12
3. Валидация кода и продвижение сайта	14
3.1 Валидация кода сайта	14
3.2 Способы продвижения сайтов	15
3.3 Использованные приемы продвижения сайта	15
4. Итоговой вариант web-сайта	16
Заключение	22
Список использованных источников	23
Приложение А	24

# Введение

Целью данной курсовой работы является закрепление навыков создания веб-сайтов и использования современных технологий веб-дизайна. В рамках работы я решил разработать тематический веб-сайт, посвященный игре SIFU. SIFU — это игра-экшен с элементами боевого искусства, разработанная студией Sloclap.

Современные технологии веб-дизайна предоставляют множество возможностей для создания привлекательных и функциональных веб-сайтов. Используя эти технологии, необходимо разработать сайт, который будет не только информативным и эстетически привлекательным, но и предложит пользователям удобный интерфейс и навигацию.

Введение на моем веб-сайте будет представлять краткую информацию о SIFU и его геймплее. Я намерен рассказать о основных особенностях игры, ее сюжете, персонажах и игровом процессе.

Целью главной страницы будет заинтересовать посетителей, предоставить им общее представление о SIFU и вызвать интерес к дальнейшему изучению игры на веб-сайте. Также введение будет служить ориентиром для пользователей, позволяя им легко найти необходимую информацию и продолжить взаимодействие с сайтом.

В следующих разделах работы я подробно рассмотрю различные аспекты процесса разработки веб-сайта, включая выбор технологий, структуру сайта, дизайн интерфейса и другие существенные аспекты.

# 1. Дизайн сайта

#### 1.1 Модель сайта

Для моего тематического веб-сайта, я разработал следующую организационную модель:

- 1. Главная страница: Главная страница является стартовой точкой для посетителей сайта. На этой странице представлена общая информация о игре SIFU, ее сюжете и основных особенностях. Также здесь можно найти графический элемент, представляющий игру, и навигационное меню для перехода на другие страницы.
- 2. Страница "Враги": Эта страница посвящена врагам и противникам в игре SIFU. Здесь посетители могут узнать о различных типах врагов, их характеристиках, уникальных способностях и тактиках боя.
- 3. Страница "Новости": На странице "Новости" посетители могут получить последние обновления и информацию о игре SIFU. Здесь будут представлены новости о выпуске обновлений, событиях и акциях, связанных с игрой. Посетители могут быть в курсе всех актуальных событий и изменений в игре.
- 4. Страница "Закулисье": Эта страница предназначена для погружения посетителей в мир создания игры SIFU. Здесь можно узнать о процессе разработки. Такая страница позволяет углубиться в историю создания игры и узнать интересные факты о ее разработке

На рисунке 1 показана схема модели сайта



Рисунок 1 – Схема модели сайта

#### 1.2 Макет сайта

Для создания макета веб-сайта, посвященного игре SIFU, я использовал приложение Figma. Figma предоставляет удобную платформу для создания дизайна и прототипирования веб-интерфейсов. Он позволяет создавать визуальные компоненты, определять расположение элементов на странице и создавать интерактивные прототипы.

Макет сайта в Figma был создан в соответствии с выбранным дизайном и организационной моделью, описанной ранее. Я использовал компонентный подход, разделяя сайт на отдельные элементы и блоки, чтобы обеспечить консистентность и повторное использование.

При выполнении курсовой работы использование Figma позволило мне создать эстетически привлекательный макет веб-сайта, определить

компоненты и их расположение на странице, а также создать интерактивные прототипы для демонстрации функциональности и навигации по сайту. Это позволило мне визуализировать конечный результат и обеспечить согласованность дизайна перед началом верстки и разработки сайта

Итоговая версия отличается от той, что представлена на рисунке 2, однако основные приемы и дизайнерские решение были использованы при проектировании веб-сайта

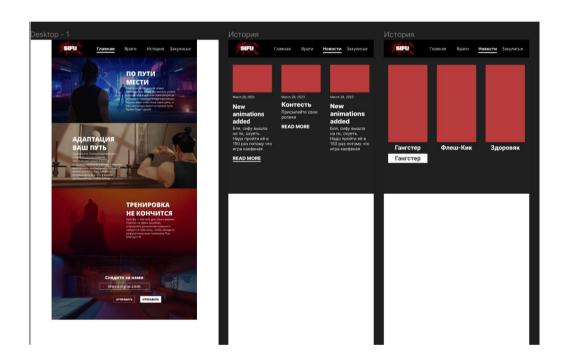


Рисунок 2 – Макет сайта

Адаптивная верстка сайта была выполнена с использованием современных технологий, таких как HTML, CSS и JavaScript. Для обеспечения отзывчивого дизайна и адаптации к различным устройствам я использовал подход Responsive Web Design (RWD), а точнее медиазапросы

#### 1.3 Применение технологии каскадных таблиц стилей

Технология каскадных таблиц стилей (CSS) является стандартом для описания внешнего вида веб-страниц. Суть данной технологии заключается в применении стилей к HTML-элементам, позволяя контролировать их внешний вид, расположение, размеры, цвета и другие свойства. С помощью CSS можно создавать эстетически привлекательные и современные веб-дизайны, придавая страницам уникальный стиль и макет.

В примере на рисунке 3 мы задаем стили для списка новостей. Устанавливаем значение flex, и отступы между элементами списка. Это помогает создать четкое и привлекательное разделение между новостными элементами

```
.cards-box {
  display: flex;
  flex-wrap: wrap;
  justify-content: space-between;
}

.card {
  width: 30%;

  margin-left: 20px;
  margin-right: 20px;
  margin-bottom: 20px;
  height: auto;
  display: block;
  display: flex;
  flex-direction: column;

  justify-content: flex-start;
}
```

Рисунок 3 – Список новостей

Оптимизация кода для обеспечения кроссбраузерности включает использование вендорных префиксов для свойств, которые могут быть

неоднозначно интерпретированы разными браузерами. Пример представлен на рисунке 4

```
::-webkit-scrollbar {
    width: 10px;
}

::-webkit-scrollbar-track {
    background-color: transparent;
}

::-webkit-scrollbar-thumb {
    background-color: #d6dee1;
    border-radius: 10px;
    border: 3px solid transparent;
    background-clip: content-box;
}
```

Рисунок 4 – Вендорные префиксы

# 1.4 Графическое оформление web-страницы

Графика играла важную роль в создании привлекательного и эстетического дизайна сайта, а также помогала визуально передавать информацию.

При выборе формата графических изображений я учитывал несколько факторов, таких как качество изображения, размер файла и поддержку форматом различных браузеров. Наиболее часто использовались форматы JPEG и PNG. Формат JPEG был выбран для фотографий и изображений с плавными переходами, а формат PNG - для графики с прозрачностью, логотипов и иллюстраций.

Оптимизация графики была одним из важных аспектов, чтобы обеспечить быструю загрузку и уменьшить потребление трафика пользователем. Некоторые приемы оптимизации графики, которые я использовал, включали сжатие изображений без потери качества с использованием инструментов сжатия, оптимизацию размеров

изображений под требуемые размеры на странице и использование форматов с наиболее эффективным сжатием для каждого конкретного типа изображения.

Также, для оформления элементов страницы или страницы в целом, я использовал приемы с фоновой графикой, чтобы придать им дополнительные эффекты и выделить их на фоне. Например, я мог использовать фоновое изображение для заголовка страницы или разделов сайта, чтобы сделать их более привлекательными и запоминающимися. Пример представлен на рисунке

Основным принципом при использовании графического оформления было сохранение баланса между эстетическими и функциональными аспектами. Графика должна была не только украшать страницу, но и поддерживать иллюстрацию и визуализацию информации, улучшать навигацию и общее восприятие контента.

#### 1.5 Создание навигационных панелей для сайта

Требования, предъявляемые к навигации на сайте:

- 1. Ясность и понятность: Навигационная панель должна быть понятной для пользователей, чтобы они могли легко определить, какие разделы и страницы доступны для них.
- 2. Компактность: Навигационная панель должна быть компактной и занимать небольшое пространство на странице, чтобы не загромождать интерфейс.
- 3. Консистентность: Навигационная панель должна быть консистентной на всем сайте, чтобы пользователи могли легко

ориентироваться и не тратили время на изучение нового интерфейса при переходе между разделами.

Пример фрагмента кода, предназначенного для создания навигационной панели на сайте представлен на рисунке 5

Рисунок 5 – Код навигационной панели

Итоговой вариант навигационной панели представлен на рисунке 6



Рисунок 6 – Навигационная панель

# 2. Web-сценарии сайта на языке JavaScript

## 2.1 Назначение языка JavaScript

Помимо ядра JavaScript, в веб-программировании также широко используются различные библиотеки и фреймворки на основе JavaScript. Они предоставляют готовые решения и инструменты, упрощающие разработку и расширение функциональности веб-сайтов.

В разработанном мной сайте игры SIFU я также использовал JavaScript и несколько библиотек (Express, Intersection Observer API). Вот некоторые из их назначений:

- 1. Рутинг: Я использовал JavaScript-библиотеку Express для рутинга, которая помогает управлять навигацией на сайте. Она позволяет облегчить написание логики переключение между различными страницами
- 2. Шаблонизация: Я использовал JavaScript-библиотеку для шаблонизации, которая позволяет генерировать динамический контент на веб-страницах. Это упрощает создание и обновление различных элементов, таких как список новостей или информация о врагах, с использованием шаблонов, в которых можно заполнять данные из источников, таких как база данных или API.
- 3. Деплой на локальной сети: Для демонстрации и тестирования сайта на локальной сети я использовал платформу Node JS, которая позволяет развернуть веб-сервер и делать сайт доступным для других устройств внутри той же сети. Это позволяет мне проверить функциональность и внешний вид сайта.

# 2.2 Разработка web-сценариев для сайта

В разработанном сайте игры SIFU были реализованы следующие веб-сценарии с целью обеспечения интерактивности и функциональности:

Переключение между страницами: для обеспечения плавной загрузки контента был реализован сценарий переключения между различными страницами с помощью роутинга. Пример кода с комментариями представлен на рисунке 7

```
//Главная страница
app.get('/', function (request, response) {
   const output = tempMain;
   response.send(output);
});

//Hoвости
app.get('/news', function (request, response) {
   const cardsHtml = dataNewsObj.map((el) => replaceNewsTemplate(tempNewsCard, el)).join(''); //цикл
   const output = tempNews.replace('{%NEWS%}', cardsHtml);
   response.send(output);
});

//Страница с новостью
app.get('/news-page', function (request, response) {
   const product = dataNewsObj[request.query['id']];
   const output = replaceNewsTemplate(tempNewsPage, product);
   response.send(output);
});
```

Рисунок 7 – Код роутинга

Замена данных из JSON в шаблон на веб-странице: был написать JavaScript-модуль, который будет загружать данные из JSON-файла, а затем заполнять шаблон соответствующими значениями. Пример кода для такого модуля с комментариями представлен на рисунке 8

```
module.exports = (temp, news) => {
    let output = temp.replace(/{%IMG%}/g, news.img);
    output = output.replace(/{%DATE%}/g, news.date);
    output = output.replace(/{%TITLE%}/g, news.title);
    output = output.replace(/{%DESCRIPTION%}/g, news.description);
    output = output.replace(/{%NEWS-TEXT%}/g, news.news_text);
    output = output.replace(/{%ID%}/g, news.id);
    return output;
};
```

Рисунок 8 – Код модуля

# 3. Валидация кода и продвижение сайта.

#### 3.1 Валидация кода сайта

Для обеспечения качества и соответствия стандартам, была проведена проверка кода HTML и CSS на валидность. Результаты проверки кода представлены ниже:

#### 1. Валидация кода HTML:

- Результат проверки: HTML код прошел валидацию и не содержит ошибок.
- Замечания: Ошибки отсутствуют.

#### 2. Валидация кода CSS:

- Результат проверки: CSS код прошел валидацию и не содержит ошибок.
- Замечания: Ошибки отсутствуют.

В результате проверки кода HTML и CSS не было выявлено никаких замечаний или ошибок. Это свидетельствует о том, что код соответствует стандартам и рекомендациям, что является хорошей практикой разработки веб-сайтов.

Примечание: В случае, если были обнаружены замечания или ошибки в коде, рекомендуется проанализировать каждое замечание и внести соответствующие исправления. Замечания могут касаться неправильного синтаксиса, неподдерживаемых атрибутов или свойств, отсутствия обязательных элементов и других подобных проблем.

Для проверки был использован плагин Prettier

# 3.2 Способы продвижения сайтов

Существует множество способов продвижения сайтов с целью повышения их позиции в поисковых системах. Некоторые из наиболее известных и эффективных приемов включают:

- 1. Оптимизация поисковой системы (SEO): это комплекс мер, направленных на улучшение видимости и ранжирования сайта в органических результатах поиска. Он включает в себя оптимизацию контента, использование ключевых слов, создание качественных обратных ссылок, оптимизацию заголовков и мета-тегов, улучшение скорости загрузки страницы и другие факторы, которые способствуют улучшению ранжирования сайта в поисковых системах.
- 2. Оптимизация скорости загрузки страницы: быстрая загрузка страницы важна для удобства пользователей и для ранжирования в поисковых системах. Оптимизация изображений, использование кэширования, сжатие файлов и другие методы помогают ускорить время загрузки страницы
- 3. Создание качественного контента: создание уникального, информативного и привлекательного контента является одним из ключевых факторов, влияющих на ранжирование сайта. Хороший контент привлекает посетителей, увеличивает время их пребывания на сайте, способствует разделению контента в социальных сетях и получению качественных обратных ссылок

#### 3.3 Использованные приемы продвижения сайта

В данной работе были использованы следующие приемы продвижения сайта:

# 1. Оптимизация поисковой системы (SEO):

Внедрение метатегов: для каждой страницы сайта были определены метатеги, такие как <title>, <meta description>, <meta keywords>. Они содержат релевантные ключевые слова и описание страницы, которые помогают поисковым системам понять контекст и содержание страницы. Пример кода с метаданным представлен на рисунке 9

```
<html lang="ru">
    <head>
    <title>SIFU</title>
    <meta name="description" content="Главная страница" />
    <meta name="keywords" content="боевые искусства, игры, сифу" />
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />
```

Рисунок 9 – Оптимизация поисковой системы

2. Оптимизация скорости загрузки страницы.

Была проведена оптимизация изображений. Сайт использует кэшировании

# 4. Итоговой вариант web-сайта

Ниже приведен итоговый вариант веб-сайта, разработанного в рамках данной курсовой работы. Представлены скриншоты основных страниц сайта, чтобы дать представление о его внешнем виде и организации контента.

На главной странице представлен общий обзор игры SIFU, а также важные новости и актуальная информация о проекте. Результат на рисунках 10, 11, 12

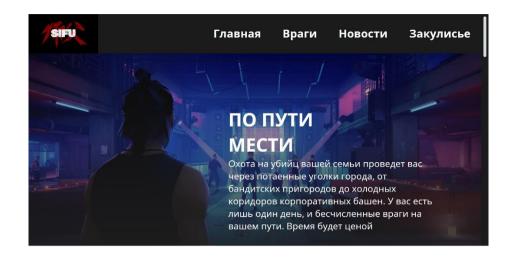


Рисунок 10 – Главная страница (1)



Рисунок 11 – Главная страница (2)

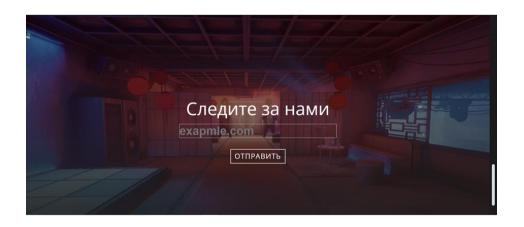


Рисунок 12 – Главная страница (3)

На странице "Враги" представлены основные персонажи, с которыми игрок сталкивается в игре. Каждый персонаж сопровождается кратким описанием и иллюстрацией. Также есть возможность перейти на отдельную страницу с тактикой ведения боя. Результат на рисунках 13, 14

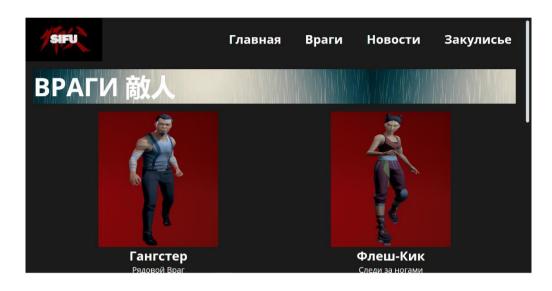


Рисунок 13 – Страница Враги

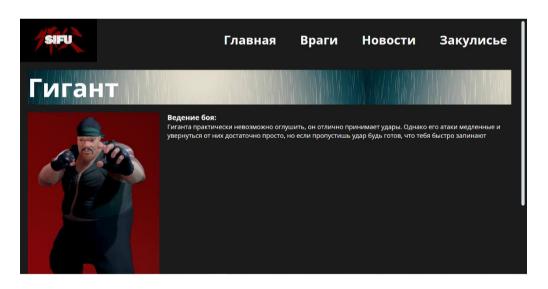


Рисунок 14 – Отдельная страница врага

На странице "Новости" пользователи могут ознакомиться с последними новостями и событиями, связанными с игрой SIFU. Результат на рисунках 15, 16, 17

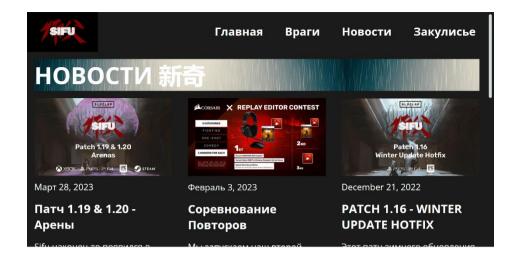


Рисунок 15 – Страница Новости (1)

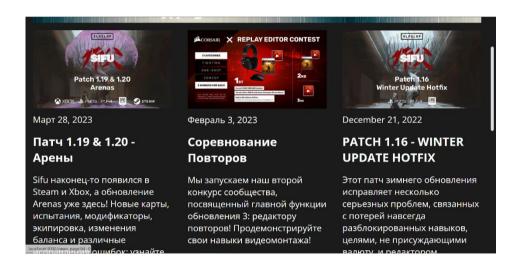


Рисунок 16 – Страница Новости (2)



Рисунок 17 – Отдельная страница новости

Страница "Закулисье" предлагает интересные факты о разработке игры, интервью с разработчиками. Результат на рисунках 18, 19



Рисунок 18 – Страница Закулисье (1)



Рисунок 19 – Страница Закулисье (2)

На рисунках 20, 21 представлен пример адаптивности с использованием медиа-запросов для страницы Новости

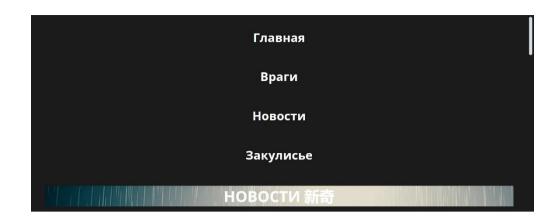


Рисунок 20 – Адаптивность (1)

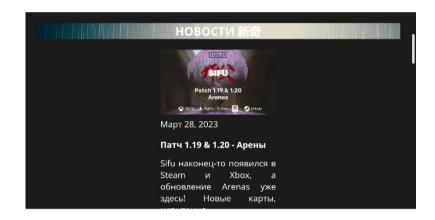


Рисунок 21 – Адаптивность (2)

#### Заключение

В заключении хочется отметить, что данная курсовая работа была выполнена с целью закрепления навыков создания веб-сайта и использования современных технологий веб-дизайна. В ходе работы был разработан тематический сайт по игре SIFU, который включает в себя различные разделы, такие как "Враги", "Новости", "Закулисье"

Была проведена работа над дизайном сайта, создан макет с использованием приложения Figma, а также реализована адаптивная верстка с применением технологий HTML и CSS. Также была применена технология JavaScript для реализации функциональности, такой как рутинг, шаблонизация и деплой на локальной сети.

Для продвижения сайта были использованы приемы оптимизации поисковой системы (SEO). Были также рассмотрены вопросы валидации кода и оптимизации графики сайта.

В целом, курсовая работа достаточно полно реализовала поставленные задачи. Сайт готов для предполагаемой публикации в Интернете, однако для полноценного использования рекомендуется провести дополнительное тестирование, оптимизацию и адаптацию под различные браузеры и устройства.

Работа позволила закрепить и применить полученные знания в области создания веб-сайтов и использования современных технологий веб-дизайна.

# Список использованных источников

- 1. Красильникова О.И., Красильников Н.Н. Web-технологии для разработки клиентской части web-страниц: учеб. пособие.Ч 1 СПб.: ГУАП, 2017 59 с.
- 2. Красильникова О.И., Красильников Н.Н. Web-технологии для разработки клиентской части web-страниц: учеб. пособие в 2 ч. Ч. 2 СПб.: ГУАП. 2018 44 с.
- 3. Красильникова, О. И. Технологии верстки в web-дизайне: учеб. Пособие / О. И. Красильникова. СПб.: ГУАП, 2020 82 с.
- 4. Красильникова, О. И. JavaScript в разработке клиентской части веб-страниц: учеб. пособие / О. И. Красильникова. СПб.: ГУАП, 2022 87 с.
- 5. Государев И. Б. Введение в веб-разработку на языке JavaScript: учебное пособие / И. Б. Государев. СПб: Лань, 2019 144 с.

# Приложение А

# App.js

```
const express = require('express');
const fs = require('fs');
const replaceNewsTemplate = require('./modules/replace_news_template');
const app = express();
const tempMain = fs.readFileSync(`${ dirname}/templates/template-main.html`,
'utf-8');
const tempBhScene = fs.readFileSync(`${__dirname}/templates/template-behind-
scene.html`, 'utf-8');
const tempNews = fs.readFileSync(`${__dirname}/templates/template-news.html`,
'utf-8');
const tempNewsCard = fs.readFileSync(`${__dirname}/templates/template-news-
card.html`, 'utf-8');
const tempNewsPage = fs.readFileSync(`${__dirname}/templates/template-news-
page.html`, 'utf-8');
const tempEnemis = fs.readFileSync(`${__dirname}/templates/template-
enemies.html`, 'utf-8');
const tempEnemiesCard = fs.readFileSync(`${__dirname}/templates/template-
enemies-card.html`, 'utf-8');
const tempEnemiesPage = fs.readFileSync(`${ dirname}/templates/template-
enemies-page.html`, 'utf-8');
const dataNews = fs.readFileSync(`${__dirname}/data/news_Data.json`, 'utf-
8');
const dataNewsObj = JSON.parse(dataNews); //Array of product objects
const dataEnemies = fs.readFileSync(`${__dirname}/data/enemy_Data.json`,
'utf-8');
const dataEnemiesObj = JSON.parse(dataEnemies); //Array of product objects
// Подключаем источник всех изображение, стилей, скриптов
app.use(express.static( dirname + '/public'));
app.get('/', function (request, response) {
  const output = tempMain;
  response.send(output);
});
```

```
app.get('/news', function (request, response) {
  const cardsHtml = dataNewsObj.map((el) => replaceNewsTemplate(tempNewsCard,
el)).join(''); //цикл
  const output = tempNews.replace('{%NEWS%}', cardsHtml);
  response.send(output);
});
app.get('/news-page', function (request, response) {
 const product = dataNewsObj[request.query['id']];
 const output = replaceNewsTemplate(tempNewsPage, product);
  response.send(output);
});
app.get('/behind_scene', function (request, response) {
 const output = tempBhScene;
 response.send(output);
});
//Враги
app.get('/enemies', function (request, response) {
 const cardsHtml = dataEnemiesObj.map((el) =>
replaceNewsTemplate(tempEnemiesCard, el)).join(''); //loop
  const output = tempEnemis.replace('{%CARDS%}', cardsHtml);
  response.send(output);
});
app.get('/enemies-page', function (request, response) {
  const product = dataEnemiesObj[request.query['id']];
 const output = replaceNewsTemplate(tempEnemiesPage, product);
  response.send(output);
});
app.listen(3000);
```

#### enemy\_Data.json

```
"news_text": "Самый слабый и самый предсказуемый враг. Умеет блокировать
атаки, однако от всех его атак можно уклониться и контратаковать. Играйте от
зашиты"
    "id": 1,
   "title": "Флеш-Кик".
    "description": "Следи за ногами",
    "img": "Flash-Kick.png",
    "news_text": "Большинство атак этой барышни приходится на различные
вариации хай-киков. Тем не менее руками она бьет тоже и после удара рукой
использует подсечку"
    "id": 2,
    "title": "Гигант",
    "description": "Двойные проблемы",
    "img": "Gigant.png",
    "news text": "Гиганта практически невозможно оглушить, он отлично
принимает удары. Однако его атаки медленные и увернуться от них достаточно
просто, но если пропустишь удар будь готов, что тебя быстро запинают"
```

# template-enemies.html

```
<link rel="preconnect" href="https://fonts.googleapis.com" />
<link rel="preconnect" href="https://fonts.gstatic.com" crossorigin />
k
 href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Lobster&family=Open+Sans:wgh
t@400;700&display=swap"
 rel="stylesheet"
<link rel="stylesheet" href="/css/general.css" />
<link rel="stylesheet" href="/css/enemies_card.css" />
<link rel="stylesheet" href="/css/enemies.css" />
<link rel="stylesheet" href="/css/content.css" />
<link rel="stylesheet" href="/css/flips.css" />
<header>
  <div class="logo">
   <img src="/img/Logo_Sifu_white.png" alt="Логотип" />
 </div>
   <l
     <a class="page-link" href="http://localhost:3000">Главная</a>
      <a class="page-link"</a>
href="http://localhost:3000/enemies">Bparu</a>
```

```
<a class="page-link"</li>
href="http://localhost:3000/news">Новости</a>
      <a class="page-link"</li>
href="http://localhost:3000/behind_scene">Закулисье</a>
    </nav>
</header>
  <div class="content">
    <div class="content-header" style="background-image:</pre>
url('/img/Contents/news.jpg')">
      <div class="scroll-reveal box left">ВРАГИ 敵人</div>
    </div>
  </div>
  <div class="cards-box">{%CARDS%}</div>
  <script src="/js/flips.js"></script>
</body>
```

#### template-enemies-card.html

## enemies\_card.css

```
a {
  color: white;
  text-decoration: none;
}
.image-link {
  min-width: 250px;
  min-height: 250px;
```

```
padding: 13px;
 display: inline-block;
.read-more {
 font-size: 28px;
 font-weight: bolder;
.cards-box {
display: flex;
 flex-wrap: wrap;
 justify-content: space-evenly;
.card {
 width: 40%;
 height: auto;
 display: flex;
 flex-direction: column;
 justify-content: flex-start;
 align-items: center;
.card-text {
 text-align: center;
.card-date {
margin-top: 3%;
 margin-bottom: 10px;
 font-size: 24px;
 font-weight: 50;
.card-title {
 font-size: 32px;
 font-weight: bolder;
.card-detail-box {
 max-height: 38%;
 display: block;
 overflow: hidden;
```

```
.card-detail {
  font-size: 20px;
.card-image {
 width: 60%;
 height: 55%;
 vertical-align: middle;
 display: inline-block;
 cursor: pointer;
 margin: 0 auto;
.card-link {
 padding: 0;
 margin-top: 15px;
.card-link:hover {
  border-bottom: 3px solid #fff;
 transition: all 0.3s ease-in-out;
.card-link:hover::after {
 width: 100%;
@media screen and (max-width: 800px) {
 .cards-box {
   display: inline;
   text-align: justify;
   margin-left: auto;
   margin-right: auto;
  .card-date {
   font-size: 1em;
  .card-title {
   font-size: 1em;
 .card-detail {
```

```
font-size: 0.7em;
}

.card-link {
  text-align: center;
  margin-top: 5px;
  margin-bottom: 10px;
}

.read-more {
  font-size: 1em;
}

.image-link {
  all: unset;
}

.card-image {
  margin: 0 auto;
}
```