

**Федеральное государственное бюджетное общеобразовательное
учреждение**

«Школа №354 им. Д. М. Карбышева»

ИНТЕРАКТИВНАЯ КАРТА ИСТОРИЧЕСКИХ СРАЖЕНИЙ

Участники:

*ученики 10 «Б» класса ГБОУ «Школа
№354 им. Д. М. Карбышева»*

*Козьма Маргарита Сергеевна,
Третьякова Вероника Сергеевна*

Руководитель:

Гришина Арина Александровна

Москва, 2024

Работа и её актуальность

- **Визуализация сложных исторических фактов.** Интерактивная карта делает исторические события более понятными и доступными, позволяя пользователям не только изучить географию сражений, но и глубже понять их контекст, причины и последствия.
- **Эффективность в образовательных процессах.** Карта может использоваться как в учебных заведениях, так и для самостоятельного обучения, упрощая усвоение материала благодаря интерактивным элементам и способствуя подготовке к экзаменам и олимпиадам.
- **Патриотическое и культурное воспитание.** Проект может способствовать осознанию молодым поколением значения исторических событий, укрепляя национальную идентичность и уважение к историческому наследию.
- **Адаптированность к условиям современности.** Работа способствует сохранению исторической памяти с использованием цифровых технологий и отвечает потребностям обновления методик преподавания истории.

Цель и задачи

Цель работы:

Разработка веб-приложения с интерактивной картой исторических сражений, которое обеспечит пользователю возможность просмотра, сортировки по датам и изучения подробной информации о различных битвах, а также взаимодействия с картой для получения данных о географическом расположении и характеристиках выбранных сражений.

Задачи работы:

1. Сбор и систематизация данных о крупных исторических сражениях.
2. Разработка удобного интерфейса для взаимодействия с картой.
3. Интеграция интерактивной карты и баз данных для обработки и визуализации информации.
4. Обеспечение интерактивных функций, таких как фильтр временного промежутка и подробные описания каждого представленного события.

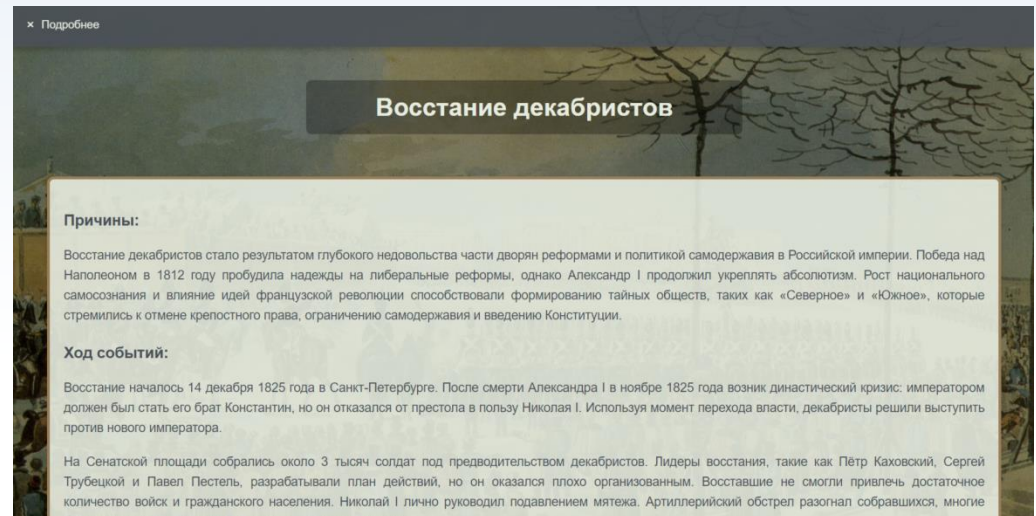
Методика выполнения работы

1. **Определение целей и требований:** анализ аудитории и конкурентов, выбор наиболее значимых исторических событий.
2. **Выбор инструментов и технологий:** языки Python, JavaScript, HTML, CSS, среда разработки Visual Studio Code, графический редактор Figma.
3. **Проектирование интерфейса:** выбор палитры сайта, определение местоположений элементов.
4. **Frontend-разработка:** перенос визуального дизайна на страницы с помощью кода.
5. **Добавление данных:** размещение собранной информации по соответствующим разделам и полям.

Основная часть

Разработка визуальной составляющей:

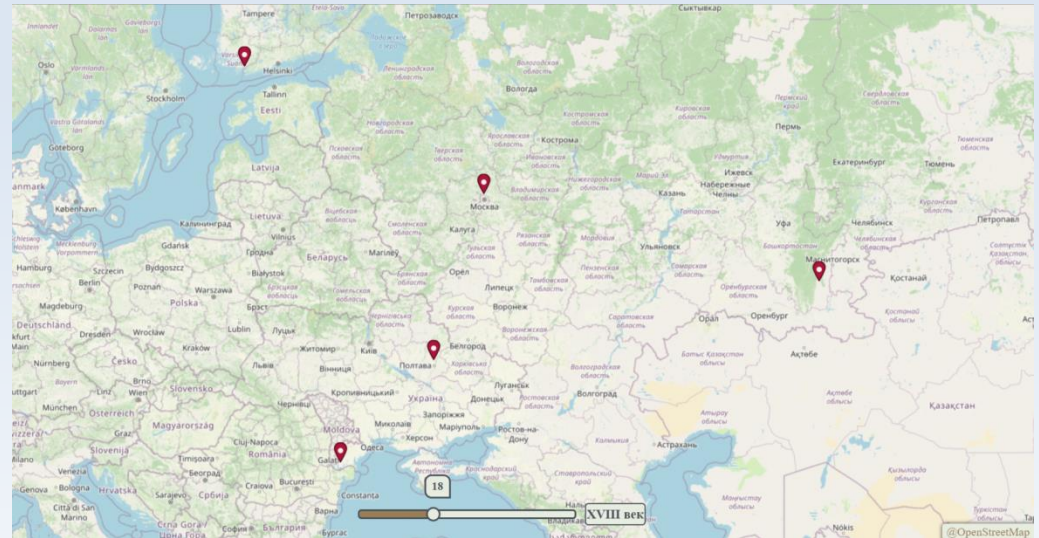
Основными аспектами внимания в разработке дизайна были его удобство и понятность для стороннего пользователя. Эти условия были реализованы с помощью программы Figma. С целью сохранения лаконичности оформления была использована сдержанная приглушённая цветовая палитра и исключены лишние декоративные элементы.



Основная часть

Настройка интерактивных элементов:

Для реализации масштабируемой карты на сайте была использована библиотека Leaflet, что позволило интегрировать маркеры событий и их подписи с учетом дизайна страницы. Маркеры также были сгруппированы по векам и связаны с ползунком, позволяющим пользователю выбирать интересующий период.



```
const markers = [
  17: [
    L.marker([55.753834, 37.621181], { icon: customIcon }).bindPopup('
      <div class="custom-popup">
        <h3>гг. Москва, Крепкая помощь</h3>
        <h2>01-11.06.1648г. - Солной бунт</h2>
        <p>Восстание вызвано введением высоких налогов на соль. Жители Москвы требовали отмены налогов и наказания чиновников, что вынудило царя Алексея Михайловича пойти на уступки.</p>
        <p>
          <button class="info-button">
            <a href="(url 'full_info' %)">Подробнее </a>
          </button>
        </p>
      </div>
    '),
    L.marker([65.0196, 35.7102], { icon: customIcon }).bindPopup('
      <div class="custom-popup">
        <h3>Архангельская область, Соловецкий монастырь</h3>
        <h2>22.06.1668-02.02.1676гг. - Соловецкое восстание</h2>
        <p>Монахи Соловецкого монастыря подняли мятеж против церковных реформ патриарха Никона. Осада длилась восемь лет, после чего монастырь был взят царскими войсками.</p>
        <p>
          <button class="info-button">
            <a href="(url 'full_info' %)">Подробнее </a>
          </button>
        </p>
      </div>
    '),
    L.marker([51.5310, 45.9783], { icon: customIcon }).bindPopup('
      <div class="custom-popup">
        <h3>Июль-август 1671, Симбирск</h3>
        <h2>1667-1669, 1670-1671гг. - Восстание Степана Разина</h2>
        <p>Казачий атаман Степан Разин поднял крестьян и казаков против царской власти и феодального гнета. Восстание охватило многие регионы, но было подавлено, а Разин казнен.</p>
        <p>
          <button class="info-button">
            <a href="(url 'full_info' %)">Подробнее </a>
          </button>
        </p>
      </div>
    ')
  ],
];
```

Основная часть

Формулирование и загрузка информации:

После анализа данных о каждой из выбранных битв, были сформированы их детальные характеристики, размещённые на страницах подробной информации. Эти описания включили в себя сведения об основных причинах, ходе сражения и его итогах. Такой план характеристики является наиболее удобным для анализа любого из исторических событий.

```
<div class="title">
  <h1-Бородинская битва:</h1>
</div>
<div class="content">
  <h3-Причины:</h3>
  <p-Бородинская битва стала ключевым событием Отечественной войны 1812 года между Российской империей и армией Наполеона. Причиной сражения стали стремление Наполеона к господству в Европе и его вторжение в Россию, начавшееся летом 1812 года. Французская армия, добившись ряда успехов и продвинувшись глубоко вглубь России, намеревалась нанести решающий удар, чтобы заставить русскую армию капитулировать. Русские войска под командованием Михаила Кутузова стремились остановить продвижение французов и сохранить боеспособность армии.</p>
  <h3-Ход событий:</h3>
  <p-Сражение развернулось 7 сентября 1812 года недалеко от деревни Бородино, в 125 километрах к западу от Москвы. Русская армия, насчитывающая около 120 тысяч солдат, заняла оборонительные позиции. Наполеон, командуя армией из 130 тысяч человек, решил атаковать русские укрепления в центре и на флангах.</p>
  <p-Сражение началось ранним утром с мощной артиллерийской подготовки французов. Наполеон сосредоточил свои силы на Багратионовых флешах — ключевых оборонительных укреплениях на левом фланге русской армии. Французские войска атаковали волнами, и кровопролитные бои за флеш продолжались несколько часов. Русская армия под руководством генералов Багратиона и Раевского отчаянно оборонялась, но флеша были захвачены после упорного сопротивления.</p>
  <p-В центре русских позиций находилась батарея Раевского, которая стала объектом ожесточённых атак французской пехоты и кавалерии. Каждый штурм сопровождался огромными потерями с обеих сторон. Генерал Раевский лично вёл своих солдат в контратаки, что поднимало боевой дух армии. Наполеон, наблюдая за ходом битвы, отказался вводить в бой свои гвардию, опасаясь больших потерь.</p>
  <p-На правом фланге русская кавалерия под командованием генерала Уварова провела успешный манёвр, отвлекая часть французских сил и облегчая давление на центральные позиции. К вечеру сражение достигло апогея, но ни одна из сторон не смогла добиться решающего успеха. Русская армия сохранила свои основные силы и отступила в ночь на 8 сентября, оставив поле боя за французами.</p>
  <h3-Последствия:</h3>
  <p-Бородинская битва стала самой кровопролитной в войне: обе стороны потеряли около 70 тысяч человек. Французы формально одержали победу, но русская армия сохранила боеспособность и продолжила отступление, применяя тактику выжженной земли. Наполеон захватил Москву, но его армия столкнулась с нехваткой продовольствия и затяжной партизанской войной. Бородинская битва продемонстрировала героизм русских солдат и стала символом национального сопротивления. Впоследствии она вдохновила множество произведений искусства, включая поэмы Михаила Лермонтова и оперу Петра Чайковского.</p>
  <a href="#" class="back-button" onclick="window.history.back();">← Вернуться к карте:</a>
</div>
```

Причины:

Бородинская битва стала ключевым событием Отечественной войны 1812 года между Российской империей и армией Наполеона. Причиной сражения стали стремление Наполеона к господству в Европе и его вторжение в Россию, начавшееся летом 1812 года. Французская армия, добившись ряда успехов и продвинувшись глубоко вглубь России, намеревалась нанести решающий удар, чтобы заставить русскую армию капитулировать. Русские войска под командованием Михаила Кутузова стремились остановить продвижение французов и сохранить боеспособность армии.

Ход событий:

Сражение развернулось 7 сентября 1812 года недалеко от деревни Бородино, в 125 километрах к западу от Москвы. Русская армия, насчитывающая около 120 тысяч солдат, заняла оборонительные позиции. Наполеон, командуя армией из 130 тысяч человек, решил атаковать русские укрепления в центре и на флангах.

Сражение началось ранним утром с мощной артиллерийской подготовки французов. Наполеон сосредоточил свои силы на Багратионовых флешах — ключевых оборонительных укреплениях на левом фланге русской армии. Французские войска атаковали волнами, и кровопролитные бои за флеша продолжались несколько часов. Русская армия под руководством генералов Багратиона и Раевского отчаянно оборонялась, но флеша были захвачены после упорного сопротивления.

В центре русских позиций находилась батарея Раевского, которая стала объектом ожесточённых атак французской пехоты и кавалерии. Каждый штурм сопровождался огромными потерями с обеих сторон. Генерал Раевский лично вёл своих солдат в контратаки, что поднимало боевой дух армии. Наполеон, наблюдая за ходом битвы, отказался вводить в бой свою гвардию, опасаясь больших потерь.

На правом фланге русская кавалерия под командованием генерала Уварова провела успешный манёвр, отвлекая часть французских сил и облегчая давление на центральные позиции. К вечеру сражение достигло апогея, но ни одна из сторон не смогла добиться решающего успеха. Русская армия сохранила свои основные силы и отступила в ночь на 8 сентября, оставив поле боя за французами.

Последствия:

Бородинская битва стала самой кровопролитной в войне: обе стороны потеряли около 70 тысяч человек. Французы формально одержали победу, но русская армия сохранила боеспособность и продолжила отступление, применяя тактику выжженной земли. Наполеон захватил Москву, но его армия столкнулась с нехваткой продовольствия и затяжной партизанской войной. Бородинская битва продемонстрировала героизм русских солдат и стала символом национального сопротивления. Впоследствии она вдохновила множество произведений искусства, включая поэмы Михаила Лермонтова и оперу Петра Чайковского.

Перспективы развития

- Расширение базы данных с добавлением новых событий и описаний к ним.
- Введение дополнительных настроек фильтрации событий, например по критерию «народные восстания/сражения с внешним врагом».
- Интеграция новых разделов на страницы подробной информации, в частности галереи различных исторических документов, связанных с событием, военных топографических карт.
- Локализация платформы на другие языки для расширения потенциальной охватываемой аудитории.
- Разработка мобильного приложения для упрощения доступа к карте.
- Внедрение функции образовательных тестирований на запоминание локаций важнейших исторических битв и основных данных о них.

Выводы

При работе над проектом по созданию интерактивной карты исторических сражений России были приобретены и успешно применены знания в области исторического анализа различных событий, проектирование пользовательских интерфейсов для web-приложений, разработка полного функционала для сайта.

По окончании работы над поставленными задачами создано полноценное web-приложение, предоставляющее пользователям доступ к различным функциям, которые могут быть применены для углублённого изучения исторического прошлого России.

Таким образом, проект "Интерактивная карта исторических сражений" представляет собой успешное сочетание современных технологий и образовательных возможностей, способствуя популяризации истории среди широкой аудитории.

Спасибо за внимание!