

# САЙТ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ИГРЕ НА ГИТЕРЕ С НУЛЯ

Выполнили: Гагоев Степан, Касторнов Артем, Третьяков Илья

10 класс, ГБОУ Школа № 354 имени Д.М.Карбышева

Руководитель:

Гришина Арина Александровна

# Работа и её актуальность

Музыка в нашей жизни играет большую роль. Музыка позволяет нам наполняться духовно, скрашивает нашу жизнь в дороге, пока мы куда-то идем или едем, дома, на работе, в школе.

Современные технологии предоставляют уникальные возможности для обучения музыкальному искусству. Среди них особую популярность приобретают онлайн-платформы для освоения музыкальных инструментов. Однако, большинство таких платформ ориентированы на пользователей с уже имеющимися базовыми навыками.

# Цель и задачи

**Цель:** разработать удобный и функциональный веб-сайт для обучения игре на гитаре с нуля.

## **Задачи:**

1. Изучить технологии создания веб-сайтов (HTML, Django).
2. Спроектировать структуру сайта, включая интерфейс и навигацию.
3. Реализовать основные функциональные элементы:
  - разделы с обучающими материалами,
  - раздел с упражнениями.
4. Провести тестирование сайта для выявления ошибок.
5. Оценить удобство использования сайта на основании отзывов пользователей.

# Методика выполнения

## Сбор информации и анализ требований

На первом этапе был проведен поиск и анализ информации, необходимой для разработки сайта, включая обучающие материалы по игре на гитаре, стандарты веб-дизайна и методы разработки программного обеспечения. Основные критерии отбора информации:

- Соответствие тематике проекта.
- Достоверность данных.
- Доступность и простота восприятия.

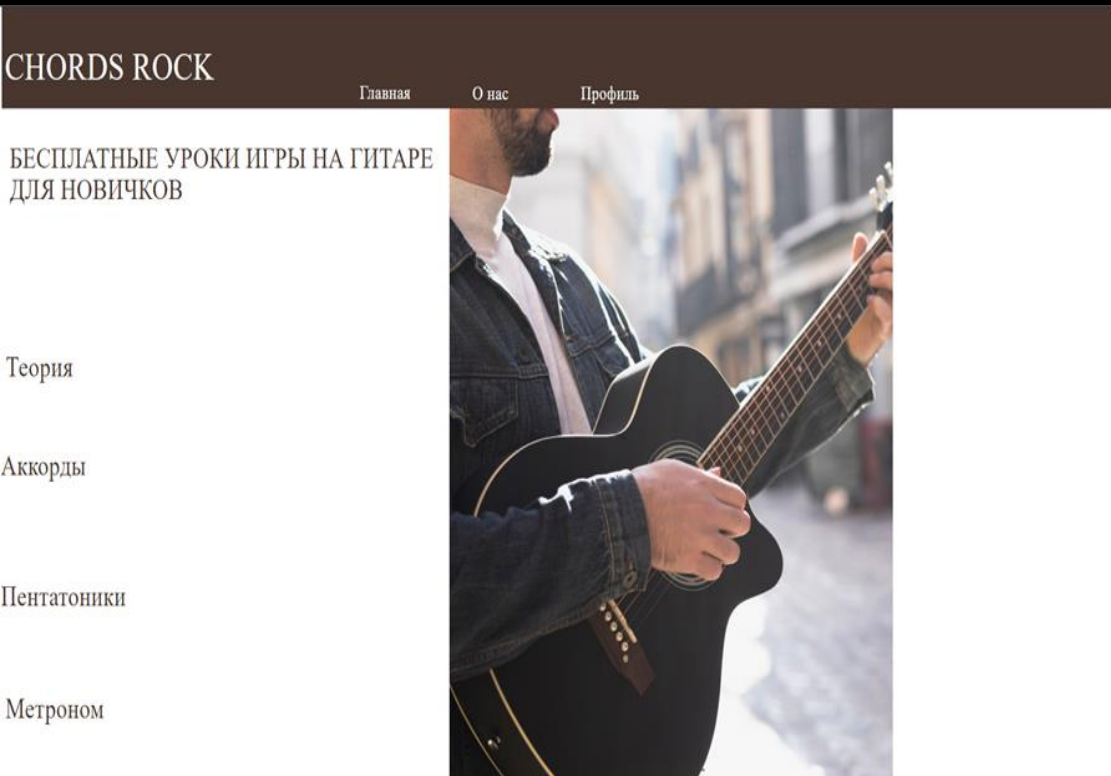




## Анализ требований

Были выделены следующие основные требования:

- Сайт должен содержать разделы с обучающими материалами.
- Интерфейс должен быть удобным и интуитивно понятным.
- Код проекта должен быть читаемым и соответствовать рекомендациям по стандартам разработки.



# Работа с UI дизайном

Дизайн сайта выполнен в минималистичном стиле с использованием светлых тонов и коричневого цвета. Шрифты без засечек обеспечивают читабельность текста.

# Работа с UX дизайном

Для удобства навигации разработана структура сайта с логически разделенными страницами:

- Главная страница с краткой информацией о сайте и быстрым доступом к основным разделам.
- Страница “Теория” со всей необходимой теорией.
- Страница “Аккорды” с необходимыми аккордами для начала.
- Страница “Пентатоники” с пентатониками.
- Страница “Метроном” с метрономом, чтобы научиться играть ровно.

## БЕСПЛАТНЫЕ УРОКИ ИГРЫ НА ГИТАРЕ ДЛЯ НОВИЧКОВ

Теория

Аккорды

Пентатоники

Метроном

## Разработка кода

Для разработки проекта использовалась Visual Studio Code и Django. Созданы папки templates и static для HTML и изображений. В views.py определены функции для рендеринга страниц, а в urls.py добавлены маршруты. В HTML-файлах добавлены кнопки с переходами, заданными через onclick.

```
urlpatterns = [  
    path('', views.index),  
    path('theory', views.theory),  
    path('chords', views.chords),  
    path('pentatonix', views.pentatonix),  
    path('metronome', views.metronome),  
]
```

▼ templates\main

- base.html
- chords.html
- index.html
- metronome.html
- pentatonix.html
- theory.html

```
from django.shortcuts import render
```

```
def index(request):  
    return render(request, "main/index.html")  
def theory(request):  
    return render(request, "main/theory.html")  
def chords(request):  
    return render(request, "main/chords.html")  
def pentatonix(request):  
    return render(request, "main/pentatonix.html")  
def metronome(request):  
    return render(request, "main/metronome.html")
```



```

<body>
  <div style="width: 100%; height: 100%; position: relative; background: #C9C7C2">
    
    <div style="width: 100%; height: 133px; left: 0px; top: -32px; position: absolute; background: #48362F"></div>
    <div style="width: 75px; height: 31px; left: 777px; top: 70px; position: absolute; color: white; font-size: 24px; font-family: Andika; font-weight: 400; line-height: 24px; letter-spacing: 0.50px; word-wrap: br
    <div style="width: 121px; height: 37px; left: 956px; top: 70px; position: absolute; color: white; font-size: 24px; font-family: Andika; font-weight: 400; line-height: 24px; letter-spacing: 0.50px; word-wrap: b
    <div style="width: 111px; height: 38px; left: 591px; top: 69px; position: absolute; color: white; font-size: 24px; font-family: Andika; font-weight: 400; line-height: 24px; letter-spacing: 0.50px; word-wrap: h
    <div style="width: 463px; height: 44px; left: 5px; top: 37px; position: absolute; color: white; font-size: 48px; font-family: Dela Gothic One; font-weight: 400; line-height: 24px; letter-spacing: 0.50px; word-
    <div style="width: 713px; height: 91px; left: 13px; top: 144px; position: absolute; color: #48362F; font-size: 36px; font-family: Dela Gothic One; font-weight: 400; line-height: 39px; letter-spacing: 0.50px;
    <button onclick="window.location='/theory'" style="border: none; background-color: transparent; height: 103px; left: 0.50px; top: 372px; position: absolute; color: #48362F; font-size: 36px; font-family: Dela
    <button onclick="window.location='/chords'" style="border: none; background-color: transparent; height: 103px; left: 0.50px; top: 521px; position: absolute; color: #48362F; font-size: 36px; font-family: Dela
    <button onclick="window.location='/pentatonic'" style="border: none; background-color: transparent; height: 90px; left: 0.50px; top: 690px; position: absolute; color: #48362F; font-size: 36px; font-family: D
    <button onclick="window.location='/metronome'" style="border: none; background-color: transparent; height: 113px; left: 0.50px; top: 819px; position: absolute; color: #48362F; font-size: 36px; font-family:
  </div>
</body>
</html>

```

```

<button onclick="window.location='/theory'" style="border: none; background-color: transparent; height: 103px; left: 0.50px; top: 372px; position: absolute; color:
<button onclick="window.location='/chords'" style="border: none; background-color: transparent; height: 103px; left: 0.50px; top: 521px; position: absolute; color:

```

Функциональное  
тестирование

На этапе функционального тестирования была проведена проверка корректности работы всех элементов интерфейса, включая кнопки навигации и взаимодействия.

Пример тестирования описан в таблице ниже.

Номер Теста	Значение исходных данных	Ожидаемый результат	Реакция программы	Вывод
1	Проверка корректности работы кнопок “Chords rock” и “Главная”	Ожидается открытие главной страницы	открытие главной страницы	Кнопка работает верно
2	Проверка корректности работы кнопки “Аккорды”	Ожидается открытие страницы с аккордами	открытие страницы с <u>аккордами</u>	Кнопка работает верно
3	Проверка корректности работы кнопки “Пентатоники”	Ожидается открытие страницы с пентатониками	открытие страницы с пентатониками	Кнопка работает верно
4	Проверка корректности работы кнопки “Теория”	Ожидается открытие страницы с теорией	открытие страницы с теорией	Кнопка работает верно
5	Проверка корректности работы кнопки “Метроном”	Ожидается открытие страницы с метрономом	открытие страницы с метрономом	Кнопка работает верно

# Оценочное тестирование

На этапе оценочного тестирования была проведена проверка удобства использования и эксплуатации разработанной платформы. Для этого был проведен опрос пяти пользователей, которые оценили удобство по двум критериям:

- Удобство использования — насколько легко и интуитивно понятно работать с интерфейсом.
- Удобство эксплуатации — насколько комфортно использовать систему в долгосрочной перспективе.

№ пользователя	Удобство пользования	Удобство эксплуатации
1	6	8
2	10	7
3	9	6
4	7	9
5	8	7
Средняя оценка:	8	7,4

Спасибо за внимание!