

## Команда 5 группы 3.1

---

наименование организации - разработчика ТЗ на АС

УТВЕРЖДАЮ

Старший преподаватель Тарасов В.С.

УТВЕРЖДАЮ

Студент Булавина Е.П.

Личная  
подпись

Расшифровка  
подписи

Личная  
подпись

Расшифровка  
подписи

Дата

Дата

Продажа электронных билетов на концерты на различных площадках.

---

Купля-продажа электронных билетов.

---

Concert Hall

---

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

На 29 листах

Действует с 24.03.2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Старший преподаватель Тарасов В.С.

Личная  
подпись

Расшифровка  
подписи

Дата

## Содержание

Содержание .....	2
1. Термины, используемые в техническом задании .....	4
2. Общие сведения.....	6
2.1. Название веб-приложения .....	6
2.2. Наименование предприятий разработчика и заказчика сайта и их реквизиты.....	6
2.3. Перечень документов, на основании которых создается приложение ...	6
2.4. Плановые сроки начала и окончания работы по созданию приложения	6
2.5. Состав и содержание работ по созданию приложения.....	7
2.6. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию приложения .....	7
3. Назначение и цели создания приложения .....	8
3.1. Назначение приложения .....	8
3.2. Перечень объектов автоматизации, с которыми планируется взаимодействие приложения .....	8
3.3. Цели создания приложения .....	8
3.4. Задачи, решаемые при помощи приложения .....	8
4. Требования к приложению и программному обеспечению .....	9
4.1. Требования к приложению в целом.....	9
4.2. Требования к архитектуре системы .....	9
4.3. Требования к функциям, выполняемым приложением .....	10
4.4. Требования к программному обеспечению приложения .....	11
4.5. Требования к внешним интерфейсам .....	11
4.6. Общие требования к оформлению и верстке страниц.....	12
4.7. Требования к численности и квалификации персонала, обслуживающего приложение.....	13
4.8. Требования к системе администрирования .....	13
5. Структура приложения .....	14
5.1. Динамические страницы .....	14
5.2. Статические страницы .....	14
6. Языковые версии приложения .....	15
7. Группы пользователей.....	15
8. Дизайн приложения .....	15
9. Навигация по приложению .....	16

9.1. Основное навигационное меню.....	16
9.1.1. Версия для ПК .....	17
9.1.2. Мобильная версия .....	18
9.2. Дополнительная навигация по сайту .....	19
10. Описание страниц приложения .....	19
10.1. Описание статических страниц.....	19
10.1.1. Страница с контактными данными .....	19
10.1.2. Страница с информацией о системе.....	19
10.2. Описание динамических страниц .....	20
10.2.1. Главная страница.....	20
10.2.2. Страница авторизации .....	20
10.2.3. Страница регистрации .....	20
10.2.4. Страница «Мои билеты» .....	21
10.2.5. Страница «Избранное» .....	21
10.2.6. Страница «Настройки» .....	22
10.2.7. Страница концерта .....	22
10.2.8. Страница покупки билетов.....	23
10.2.9. Страница с результатами поиска .....	24
10.2.10. Страница концертов артиста.....	24
10.2.11. Страница с рецензиями на артиста.....	25
10.2.12. Страница с информацией об артисте .....	25
11. Функциональные возможности приложения .....	26
12. Контент и наполнение приложения .....	28
13. Источники разработки .....	28
14. Порядок контроля и приемки работ .....	28
15. Реквизиты и подписи сторон .....	29

## 1. Термины, используемые в техническом задании

Термин	Определение термина
Аватар	Фотография или другое графическое изображение, используемое в учетной записи для персонализации пользователя.
Администратор	Специалист, уполномоченный управлять и администрировать определенный участок ИТ-среды.
Веб-приложение (сайт)	Клиент-серверное приложение, в котором клиент взаимодействует с веб-сервером при помощи браузера.
Карусель	Компонент слайд-шоу для цикличного повторения элементов.
Модератор	Административное лицо сервиса, которое действует от лица представителя веб-ресурса и выполняет определенный ряд задач, направленных на соблюдение пользователями правил данного ресурса.
Пользователь	Лицо, которое использует действующую систему для выполнения конкретной функции.
СУБД	Система управления базами данных. Комплекс программно-языковых средств, позволяющих создать базы данных и управлять данными.
Android	Операционная система для мобильных устройств.
API	Программный интерфейс приложения. Описание способов, которыми одна компьютерная программа может взаимодействовать с другой программой.
Bootstrap	Свободный набор инструментов для создания сайтов и веб-приложений.
CSS	Формальный язык, служащий для описания оформления внешнего вида документа, созданного с использованием языка разметки (HTML, XHTML, XML).

Flask	Фреймворк для создания веб-приложений на языке программирования Python, использующий набор инструментов Werkzeug, а также шаблонизатор Jinja2.
Genius	Сайт, позволяющий пользователям предоставлять аннотации и интерпретации текстов песен, новости, источники, стихи, документы.
Google Календарь	Сервис для планирования встреч, событий и дел, разработанный компанией Google.
HTML	Стандартизированный язык разметки веб-страниц во Всемирной паутине.
JavaScript	Мультипарадигменный язык программирования, используется как встраиваемый язык для программного доступа к объектам приложений.
JQuery	Набор функций JavaScript, фокусирующийся на взаимодействии JavaScript и HTML.
Linux	Семейство Unix-подобных операционных систем на базе ядра Linux.
PostgreSQL	Свободная объектно-реляционная система управления базами данных.
Python	Высокоуровневый язык программирования общего назначения.
REST	Архитектурный стиль взаимодействия компонентов распределённого приложения в сети.
Songkick	Находящаяся в США служба поиска концертов, принадлежащая Warner Music Group.
Spotify	Интернет-сервис потокового аудио (стриминговый), позволяющий легально прослушивать музыкальные композиции, аудиокниги и подкасты, не скачивая их на устройство.

SQLAlchemy	Программная библиотека на языке Python для работы с реляционными СУБД с применением технологии ORM.
Windows 10	Операционная система для персональных компьютеров и рабочих станций, разработанная корпорацией Microsoft в рамках семейства Windows NT.

## **2. Общие сведения**

### **2.1. Название веб-приложения**

Полное наименование веб-приложения: «Concert Hall».

Условное обозначение веб-приложения: «СН».

### **2.2. Наименование предприятий разработчика и заказчика сайта и их реквизиты**

Заказчик: Старший Преподаватель Тарасов В.С.

Разработчик: 5 команда группы 3.1.

Состав команды разработчика:

— Булавина Е.П.

— Петров Ю.В.

— Горбушин В.А.

### **2.3. Перечень документов, на основании которых создается приложение**

Данное приложение будет создаваться на основании данного технического задания, составленного в соответствии с ГОСТ 34.602-89.

### **2.4. Плановые сроки начала и окончания работы по созданию приложения**

Работы по разработке приложения планируется начинать в начале марта 2021 года. Завершить работы предполагается ориентировочно к концу июня 2021 года.

## **2.5. Состав и содержание работ по созданию приложения**

Состав и содержание работ по созданию приложения включают в себя следующих этапов:

- Предпроектное обследование, сбор необходимой информации. Результат - определение целей, задач системы, которые в дальнейшем должны быть решены;
- Анализ предметной области. Результат - подробный анализ системы и введение организационных требований к решению задач и целей;
- Разработка модели программы. Результат - описание спецификаций данных, определение связей между сущностями, построение концептуальной модели БД, построение логической модели БД;
- Разработка рабочего проекта, состоящего из написания кода, отладки и корректировки кода программы;
- Проведение тестирования и доработка информационного программного обеспечения по замечаниям и предложениям.

## **2.6. Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию приложения**

Предварительные отчёты по работе будет проводиться во время рубежных аттестаций:

- 1 аттестация (25.03) - предоставление технического задания и промежуточных результатов по курсовой работе;
- 2 аттестация (конец апреля) - написание кода приложения, отладка, доработка;
- 3 аттестация (начало июня) - продолжение работ по доводке приложения, предоставление готового проекта.

### **3. Назначение и цели создания приложения**

#### **3.1. Назначение приложения**

Приложение является агрегатором билетов и относится к сфере автоматизации торговой деятельности, в данном случае продажи билетов на музыкальные концерты онлайн, без непосредственного участия сотрудников концертных залов, в которых будут проходить концерты.

#### **3.2. Перечень объектов автоматизации, с которыми планируется взаимодействие приложения**

В перечень объектов автоматизации входят процессы, связанные с продажей билетов на музыкальные концерты, а именно:

- Получение информации о ранее приобретенных билетах;
- Занесение данных о покупке новых билетов;
- Формирование чеков.

#### **3.3. Цели создания приложения**

К целям создания приложения можно отнести:

- Повышение информированности людей о грядущих концертах в различных городах;
- Осведомление пользователей приложения о выступающих на упомянутых выше концертах артистах;
- Повышение интереса людей разных социальных групп к посещению музыкальных концертов;
- Автоматизация продажи билетов на музыкальные концерты пользователям приложения.

#### **3.4. Задачи, решаемые при помощи приложения**

Приложение должно позволить пользователям следующее:



- Просмотр информации о грядущих концертах выбранных музыкантов, в выбранных городах, в выбранный промежуток времени (название концерта, адрес места проведения концерта, дата и время проведения концерта, статус концерта);
- Ознакомление с исполнителем посредством представленной на сайте информации о нем;
- Приобретение билетов на выбранные концерты;
- Написание отзывов об артистах и концертах и выставление оценок, если пользователь авторизован;
- Получение контактные данные администрации приложения для связи (к примеру, для обсуждения о внесении данных какого-либо концерта в приложение).

## **4. Требования к приложению и программному обеспечению**

### **4.1. Требования к приложению в целом**

Приложение должно удовлетворять следующим требованиям:

- Должна быть предусмотрена защита от несанкционированного доступа к данным, ввода данных, их удаления;
- Доступ к приложению может осуществляться с любого компьютера, имеющего доступ в сеть Интернет через веб-браузер;
- Сотрудники, отвечающие за обслуживание приложения, должны быть обучены правилам работы с приложением.

### **4.2. Требования к архитектуре системы**

Пользователь взаимодействует с серверной составляющей приложения посредством клиентского приложения (веб-браузер). Сервер посредством REST API возвращает пользователю страницы приложения. Серверная составляющая приложения содержит:

- Модуль регистрации/авторизации;
- Модуль работы с API;
- Модуль работы с базой данных;
- Модуль обработки данных.

Также в приложении присутствует база данных, в которой хранятся данные пользователей, данные о концертах и исполнителях, а также данные о проданных билетах.

#### **4.3. Требования к функциям, выполняемым приложением**

Функции, выполняемые приложением:

- Получение информации о музыкальных концертах в выбранном пользователем городе. По умолчанию должны отображаться концерты, которые еще не были завершены. Концерты имеют статусы (завершен или нет). Должна быть история завершенных концертов;
- Возможность приобрести билеты на концерт, который еще не состоялся, но планируется. Следовательно, система должна учитывать купленные ранее пользователями билеты и в случае, если билеты распроданы, пользователь не сможет приобрести их;
- Возможность просматривать информацию об исполнителях, участвующих в концертах;
- Возможность оставления авторизованными пользователями рецензий на исполнителей. Рецензия состоит из текста рецензии и выставленной пользователем оценки. Средняя оценка исполнителя, полученная на основе выставленных авторизованными пользователями, позволит посетителям сайта косвенно оценить, насколько данный исполнитель может быть интересен;

- Возможность оставления авторизованными пользователями рецензий на прошедшие концерты. Рецензия состоит из текста рецензии и выставленной пользователем оценки. Средняя оценка концерта, полученная на основе выставленных авторизованными пользователями, позволить посетителям сайта получить примерное представление о том, насколько хорошо был проведен концерт;
- Возможность просматривать концерты, в которых принимал или будет принимать участие выбранный исполнитель.

#### **4.4. Требования к программному обеспечению приложения**

Веб-приложение должно нормально функционировать в стандартной операционной серверной среде, не требовать приобретения дополнительных программных лицензий для работы сайта и подключения пользователей.

Для технической реализации веб-приложения будут использоваться следующие средства:

- Python 3;
- СУБД (PostgreSQL);
- Фреймворк Flask, ORM SQLAlchemy;
- Возможно применение других, не указанных здесь средств.

#### **4.5. Требования к внешним интерфейсам**

В приложении должна быть реализована поддержка следующих API:

- Поддержка Google Календаря (возможность добавлять избранные концерты в свой Календарь);
- Получение топа самых популярных артистов и треков у пользователей Spotify;
- Получение информации об артистах при помощи Genius API;

- Получение (списка/информации о) грядущих концертах при помощи Concerts and Festivals API от Songkick.

#### **4.6. Общие требования к оформлению и верстке страниц**

Все страницы должны быть выдержаны в едином стиле. Приложение должно быть выполнено в одной цветовой палитре с использованием ограниченного набора шрифтов. Оформление приложения должно включать в себя разработанный логотип.

Версия для ПК должна разрабатываться по базовое разрешение экрана от 1280x720 px и выше.

Мобильная версия веб-приложения разрабатывается под диагональ экрана от 5 до 7 дюймов.

Требуется корректное и одинаковое отображение страниц сайта в следующих браузерах для соответствующих платформ:

Windows 10:

- Microsoft Edge (89.0.774.54);
- Google Chrome (89.0.4389.90);
- Mozilla Firefox (76.0.1);
- Yandex Browser (21.2.4).

Linux:

- Microsoft Edge (91.0.831.1-1);
- Google Chrome (89.0.4389.90-1);
- Chromium (89.0.4389.90-1);
- Mozilla Firefox (87.0-1);
- Yandex Browser (21.2.1.94\_1-1).

Android 10:

- Google Chrome (89.0.4389.105);

- Mozilla Firefox (86.1.1);
- Yandex Browser с Алисой (21.2.1.108).

Для реализации дизайна будут использоваться следующие средства:

- Язык разметки HTML;
- Язык CSS;
- Фреймворк Bootstrap;
- JavaScript;
- JQuery.

Возможно применение других, не указанных здесь средств.

#### **4.7. Требования к численности и квалификации персонала, обслуживающего приложение**

Веб-приложение должно поддерживаться:

- администраторами, ознакомленным с правилами работы приложения, для взаимодействия с информацией, размещаемой на сайте, а также ее редактированием (концерты, исполнители);
- модераторами для проверки корректности содержимого комментариев во избежание появления там неприемлемой информации.

#### **4.8. Требования к системе администрирования**

Через систему администрирования администраторы должны иметь возможность добавлять новые элементы (исполнителей, концерты), а также редактировать и удалять их. Также должна быть возможность удалять рецензии пользователей (в случае, если они имеют некорректное содержимое). Также система администрирования подразумевает сбор статистики (к примеру, по проданным билетам).

## **5. Структура приложения**

Веб-приложение должно иметь страницы/виды страниц, расписанные в нижестоящих пунктах.

### **5.1. Динамические страницы**

- Главная страница;
- Страница авторизации/регистрации;
- Страница «Мои билеты», содержащая билеты, приобретенные авторизованным пользователем;
- Страница «Избранное», содержащая добавленные пользователем в избранное элементы;
- Страница «Настройки», позволяющая пользователя привязать к профилю аккаунты в Google и Spotify, а также сменить пароль;
- Страница концерта, содержащая информацию о выбранном концерте, а также отзывы о нем;
- Страница покупки билетов на выбранный концерт;
- Страница с результатами пользовательского поиска;
- Страница с концертами выбранного артиста;
- Страница с рецензиями на выбранного артиста;
- Страница с информацией о выбранном артисте.

### **5.2. Статические страницы**

- Страница с информацией о системе;
- Страница с контактами для обратной связи.

## **6. Языковые версии приложения**

Приложение должно быть представлено для взаимодействия с пользователем на русском и английских языках.

## **7. Группы пользователей**

В приложении имеются следующие группы пользователей:

- Неавторизованные пользователи (гости) - пользователи, не прошедшие авторизацию или еще не зарегистрированные в системе;
- Авторизованные пользователи - пользователи, прошедшие авторизацию и имеющие расширенные возможности при работе с системой;
- Модераторы - авторизованные пользователи с правами модерации рецензий пользователя;
- Администраторы - авторизованные пользователи с возможностью модерации, имеют доступ к системе администрирования веб-приложения.

## **8. Дизайн приложения**

Приложение должно быть выполнено в минималистичном стиле, без использования ярких цветов в блоках, за исключением акцентирования и подчеркивания деталей. Во вторичном навигационном меню допускается использование темного цвета как основного. Оформление приложения должно быть выполнено преимущественно в светлых тонах, с использованием следующей цветовой палитры:

- Светлый оттенок - #FAFAFA (Alabaster) - используется как основной фоновый цвет или как цвет текста на темном фоне;
- Светлый акцент - #ACB8B7 (Edward) - используется как вторичный светлый цвет;

- Основной цвет - #E4503B (Cinnabar) - используется для привлечения внимания за счет контраста с палитрой;
- Темный акцент - #CB856F (Antique brass) - используется как вторичный, темный оттенок основного цвета;
- Темный оттенок - #3E474F (Mako) - используется как цвет текста на светлом фоне или как темный фон.

При реализации допускается незначительное расхождение с данной цветовой палитрой, не нарушающее общий стиль.

В дизайне приложения должны использоваться шрифты без засечек. Не должно использоваться более 3 шрифтов. Шрифт должен быть читаемый. В случае отсутствия у пользователя установленного шрифта должна быть предложена альтернатива.

В приложении не должно быть объемных блоков с текстом, за исключением специальных информационных блоков.

В приложении должен быть предусмотрен дизайн как для ПК, так и для мобильных устройств. При этом функциональность веб-приложения не должна изменяться в зависимости от версии.

## **9. Навигация по приложению**

### **9.1. Основное навигационное меню**

Основное навигационное меню разрабатывается как адаптивное меню для двух версий приложения: версии для ПК и версии для мобильных устройств.

Меню представляется в виде навигационной панели в верхней части каждой страницы, не мешающего просмотру наполнения сайта.

Навигационное меню должно включать в себя:

- Логотип приложения, являющийся ссылкой, перенаправляющей на главную страницу;



- Название выбранного города, по нажатию на который можно выбрать другой город из предложенного меню;
- Строка поиска, позволяющая искать концерты и артистов, перенаправляющая на специальную страницу.

Для авторизованного пользователя добавляется:

- Ссылка на страницу с купленными билетами;
- Аватар пользователя;
- Ссылка на страницу с избранными концертами и артистами;
- Ссылка на страницу настроек;
- Кнопка, обеспечивающая выход пользователя из системы.

Для неавторизованного пользователя добавляется:

- Кнопка входа в систему;
- Кнопка регистрации.

Меню предполагает различное расположение элементов для ПК версии и мобильной.

### **9.1.1. Версия для ПК**

В версии для ПК предполагается следующее расположение элементов:

- Логотип должен располагаться в левой части меню;
- Выбор города расположен справа от логотипа;
- Поиск расположен по центру навигационной панели.

Для авторизованного пользователя добавляется:

- Аватар пользователя располагается в правой части панели. По нажатию на него появляется выпадающее меню;

- Ссылка на страницу с купленными билетами располагается слева от аватара;
- Ссылка на страницу с избранным располагается в выпадающем меню;
- Ссылка на страницу настроек располагается в выпадающем меню;
- Выход из системы располагается в выпадающем меню.

Для неавторизованного пользователя добавляется:

- Кнопка регистрации расположена в правой части панели;
- Кнопка входа расположена слева от регистрации.

### **9.1.2. Мобильная версия**

В версии для ПК предполагается следующее расположение элементов:

- Логотип располагается в левой части;
- Выбор города расположен справа от логотипа;
- Поиск располагается в меню, появляющемся по нажатию на навигационный элемент.

Для авторизованного пользователя добавляется:

- Аватар пользователя располагается в верхней части появляющегося меню;
- Ссылка на страницу с купленными билетами располагается в появляющемся меню;
- Ссылка на страницу с избранным располагается в появляющемся меню;
- Ссылка на страницу настроек располагается в появляющемся меню;
- Выход из системы располагается в появляющемся меню.

Для неавторизованного пользователя добавляется:

- Кнопка регистрации расположена в появляющемся меню;
- Кнопка входа расположена в появляющемся меню.

## **9.2. Дополнительная навигация по сайту**

Дополнительное навигационное меню располагается в нижней части страницы. Меню представляется в виде блока. Меню не должно иметь характерных различий между версией для ПК и мобильной версией.

Данное меню должно содержать в себе:

- Название приложения с возможным логотипом;
- Ссылку на страницу с описанием приложения;
- Ссылку на страницу с обратной связью.

## **10. Описание страниц приложения**

### **10.1. Описание статических страниц**

#### **10.1.1. Страница с контактными данными**

Страница с контактными данными доступна пользователям при нажатии на соответствующую ссылку в дополнительном навигационном меню.

Страница содержит в себе общее навигационное меню, а также следующее наполнение:

- Обращение к пользователям
- Контактный телефон администрации
- Электронная почта администрации

#### **10.1.2. Страница с информацией о системе**

Страница с информацией о системе доступна пользователям при нажатии на соответствующую ссылку в дополнительном навигационном меню.

Страница содержит в себе общее навигационное меню, а также краткую информацию о проекте.

## **10.2. Описание динамических страниц**

### **10.2.1. Главная страница**

Главная страница приложения открывается по умолчанию при открытии сайта, если не выбрана какая-либо другая.

Страница содержит общее навигационное меню, а также следующее наполнение:

- «Карусель» с самыми ожидаемыми концертами;
- Блок с рекомендованными концертами;
- Блок с ближайшими к текущей дате концертами.

### **10.2.2. Страница авторизации**

Страница авторизации доступна неавторизованным пользователям после нажатия соответствующей кнопки в общем навигационном меню с любой доступной страницы для входа в существующий аккаунт.

Страница содержит общее навигационное меню, а также следующее наполнение:

- Логотип проекта по центру сверху;
- Форму для авторизации, содержащую в себе поля для ввода логина и пароля, а также чекбокс «Запомнить пользователя»;
- Кнопку авторизации.

### **10.2.3. Страница регистрации**

Страница регистрации доступна неавторизованным пользователям после нажатия соответствующей кнопки в общем навигационном меню с любой доступной страницы для создания нового аккаунта.

Страница содержит общее навигационное меню, а также следующее наполнение:

- Логотип проекта по центру сверху;
- Форму для регистрации, содержащую в себе поля для ввода логина, почты и пароля;
- Кнопку регистрации.

#### **10.2.4. Страница «Мои билеты»**

Страница просмотра купленных билетов доступна авторизованным пользователям после нажатия соответствующей кнопки в навигационном меню с любой доступной страницы.

Страница содержит общее навигационное меню, а также следующее наполнение:

- Аватар пользователя;
- Имя пользователя;
- Общее для страниц профиля меню, содержащее в себе ссылки на страницы «Мои билеты», «Избранное», «Настройки»;
- Блок, содержащий в себе приобретенные пользователем билеты.

#### **10.2.5. Страница «Избранное»**

Страница для просмотра избранного доступна авторизованным пользователям после нажатия соответствующей кнопки в навигационном меню с любой доступной страницы.

Страница содержит общее навигационное меню, а также следующее наполнение:

- Аватар пользователя;
- Имя пользователя;
- Общее для страниц профиля меню, содержащее в себе ссылки на страницы «Мои билеты», «Избранное», «Настройки»;

- Блок, содержащий в себе добавленные в избранное пользователем элементы (концерты, артисты), имеющий возможность просмотра элементов из отдельных категорий.

#### **10.2.6. Страница «Настройки»**

Страница просмотра избранного доступна авторизованным пользователям после нажатия соответствующей кнопки в навигационном меню с любой доступной страницы.

Страница содержит общее навигационное меню, а также следующее наполнение:

- Аватар пользователя;
- Имя пользователя;
- Общее для страниц профиля меню, содержащее в себе ссылки на страницы «Мои билеты», «Избранное», «Настройки»;
- Кнопка для привязки аккаунта сервиса Spotify к профилю;
- Кнопка для привязки к профилю Google Календаря;
- Блок для изменения пароля, содержащий в себе поля для ввода существующего пароля, нового пароля, а также кнопку изменения пароля.

#### **10.2.7. Страница концерта**

Страница просмотра данных концерта доступна всем пользователям после выбора соответствующего концерта с любой имеющей соответствующие кнопки страницы.

Страница содержит общее навигационное меню, а также следующее наполнение:

- Обложка концерта;
- Дата проведения концерта, расположенная под обложкой;

- Место проведения концерта, расположенная под информацией о дате проведения;
- Кнопка «Купить билет», расположенная под информацией о месте проведения;
- Название концерта, расположенное справа от обложки;
- Блок, содержащий информацию о концерте, расположенный под названием концерта;
- Блок для написания рецензии на концерт, содержащий поле для ввода текста рецензии, элемент для выставления оценки (по пятибалльной шкале), а также кнопку для публикации рецензии;
- Блок, содержащий рецензии.

Каждая рецензия содержит:

- Аватар пользователя, оставившего рецензию;
- Оценку, выставленную данным пользователем;
- Текст рецензии, оставленной данным пользователем.

#### **10.2.8. Страница покупки билетов**

Страница покупки билетов доступна пользователям после нажатия кнопки «Купить билет» на странице соответствующего концерта.

Страница содержит общее навигационное меню а также следующее наполнение:

- Название концерта, место проведения и дата проведения, указанные в виде заголовка;
- Блок для выбора билетов для покупки;
- Блок, содержащий информацию о выбранных билетах;
- Кнопка «Купить билеты», переводящая на форму для оплаты.

Для неавторизованного пользователя также должно быть предложено ввести свой адрес электронной почты, на который будут высланы билеты.

#### **10.2.9. Страница с результатами поиска**

Страница результатов поиска доступна пользователям после ввода в строку поиска в навигационном меню ключевых слов и нажатия на кнопку «Поиск».

Страница содержит общее навигационное меню, а также следующее наполнение:

- Блок, позволяющий выбрать категорию, в которой производится поиск по ключевым словам;
- Блок, содержащий результаты поиска.

При поиске по концертам выдается список концертов, удовлетворяющих критериям поиска, с краткой информацией о данном мероприятии (обложка, название, место проведения, дата проведения).

При поиске по артистам выдается список артистов, удовлетворяющих критериям поиска, с краткой информацией о данном артисте (портрет, имя).

#### **10.2.10. Страница концертов артиста**

Страница концертов артиста доступна пользователям после выбора конкретного артиста с любой имеющей соответствующие ссылки страницы.

Страница содержит общее навигационное меню, а также следующее наполнение:

- Портрет артиста;
- Полное имя/псевдоним артиста;
- Кнопка для добавления данного артиста в избранное;
- Блок выбора контента, связанного с артистом, содержащий в себе ссылки на концерты артиста, обзоры на него, а также страницу с информацией о нем;



- Блок, содержащий в себе список грядущих концертов с участием данного артиста.

#### **10.2.11. Страница с рецензиями на артиста**

Страница с рецензиями на артиста доступна пользователям при выборе соответствующего пункта из меню на странице соответствующего артиста.

Страница содержит в себе общее навигационное меню, а следующее наполнение:

- Портрет артиста;
- Полное имя/псевдоним артиста;
- Кнопка для добавления данного артиста в избранное;
- Блок выбора контента, связанного с артистом, содержащий в себе ссылки на концерты артиста, обзоры на него, а также страницу с информацией о нем;
- Блок для написания рецензии на артиста, содержащий поле для ввода текста рецензии, элемент для выставления оценки (по пятибалльной шкале), а также кнопку для публикации рецензии;
- Блок, содержащий рецензии.

Каждая рецензия содержит:

- Информацию о пользователе, оставившего рецензию;
- Оценку, выставленную данным пользователем;
- Текст рецензии, оставленной данным пользователем.

#### **10.2.12. Страница с информацией об артисте**

Страница с информацией об артисте доступна пользователям при выборе соответствующего пункта из меню на странице соответствующего артиста.

Страница содержит в себе общее навигационное меню, а также следующее наполнение:

- Портрет артиста;
- Полное имя/псевдоним артиста;
- Кнопка для добавления данного артиста в избранное;
- Блок выбора контента, связанного с артистом, содержащий в себе ссылки на концерты артиста, обзоры на него, а также страницу с информацией о нем;
- Блок с информацией об артисте (краткое описание творчества, биографии или т.п.).

## **11. Функциональные возможности приложения**

Приложение подразумевает различную функциональность для каждой из групп пользователей.

Неавторизованный пользователь (гость):

- Регистрация и авторизация в системе;
- Выбор города;
- Просмотр предложенной выборки концертов в выбранном городе;
- Просмотр информации о концертах;
- Просмотр информации об артистах;
- Покупка билетов в приложении (неавторизованный пользователь при покупке должен ввести свой адрес электронной почты).

Авторизованный пользователь:

- Выбор города;
- Просмотр предложенной выборки концертов в выбранном городе;
- Просмотр информации о концертах;

- Просмотр информации об артистах;
- Покупка билетов в приложении;
- Просмотр купленных билетов через приложение;
- Добавление концертов в избранное;
- Добавление артистов в избранное;
- Составление рецензий на концерты;
- Составление рецензий на артистов;
- Подключение сервиса Spotify;
- Просмотр предложенной подборки концертов (в том числе с учетом подключенного сервиса Spotify);
- Подключение Google Календаря с возможностью добавлять даты концертов в него;
- Изменение персональной информации.

Модератор (дополняет возможности авторизованного пользователя):

- Редактирование и удаление рецензий, оставленных пользователями.

Администратор:

- Редактирование и удаление рецензий, оставленных пользователями;
- Редактирование и удаление пользовательской информации;
- Добавление, редактирование и удаление информации о концертах;
- Добавление, редактирование и удаление информации об артистах.

## **12. Контент и наполнение приложения**

Приложение будет охватывать концерты, проходящие в различных городах Российской Федерации. Оно будет содержать:

- Краткую информацию о концертах (дата, время, место проведения, выступающие артисты);
- Краткую информацию об исполнителях, которые в данных концертах принимают (в виде отдельных страниц);
- Пользовательские рецензии на артистов и проведенные ранее концерты;
- Контактную информацию администрации для организаторов концертов.

## **13. Источники разработки**

1. ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.
2. Яндекс Афиша (<https://afisha.yandex.ru/>)
3. Афиша (<https://www.afisha.ru/>)
4. KASSIR RU (<https://www.kassir.ru/>)
5. Event Hall (<https://event-hall-vrn.ru/>)

## **14. Порядок контроля и приемки работ**

Приложение планируется предоставлять для проверки во время практических занятий по предмету преподавателю по практике, а также в ходе рубежных аттестаций.

### 15. Реквизиты и подписи сторон

ЗАКАЗЧИК:

Ст. преп. Тарасов В.С.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

ИСПОЛНИТЕЛЬ:

Рук. 5 группы Булавина Е.П.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

Разработчик Петров Ю.В.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

Разработчик Горбушин В.А.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.