

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет компьютерных наук

*Кафедра информационных
систем*

«Сервис Организации Концертов»

*Курсовой проект
по дисциплине Технологии программирования*

Кафедра Информационных систем и технологий

Обучающийся _____ *Головки О.И.*

Обучающийся _____ *Лемза С.А.*

Обучающийся _____ *Битюцких М.А.*

Руководитель _____ *Тарасов В.С.*

Воронеж 2022

Оглавление

1.	Введение.....	3
2.	Постановка задачи.....	4
3.	Цели создания системы.....	4
4.	Анализ предметной области.....	5
1.	Глоссарий	5
2.	Анализ существующих решений.....	5
5	Диаграмма вариантов использования.....	6
1.	Диаграмма пользователя	6
2.	Диаграмма не авторизованного пользователя.....	6
3.	Диаграмма организатора.....	7
4.	Диаграмма администратора площадок	8
6	Диаграмма состояний	9
7	Диаграмма классов.....	10
8	Структурная схема сайта	11
9	Схема базы данных.....	12

1. Введение

Организация концертов – необходимость, с которой сталкиваются абсолютно все коллективы, желающие представить своё творчество широкой аудитории. В свою очередь люди, желающие посетить какое-либо мероприятие, хотят иметь возможность легко получить билеты или, например, посмотреть желанное выступление в записи.

В наше время развитие музыкальных коллективов уже не так сильно зависит от проведения концертов, но это по сей день остаётся важной составляющей. Поэтому сайт, предоставляющий доступ к концертной деятельности как слушателям, так концертным агентствам даёт обеим сторонам большие преимущества, такие как:

- Покупка билетов онлайн
- Размещение информации о предстоящих концертах
 - Название, место проведения, жанр, цены
- Личный кабинет
 - Кабинет агентства позволит следить за продажами при организации множества концертов
 - Кабинет пользователя позволит просматривать купленные билеты и скачивать их в формате pdf
- Возможность выкупа площадок для проведения прямо на сайте
- Объявление аукциона при остатке определённого кол-ва билетов

2. Постановка задачи

Целью данной работы является создание сайта для организации концертов и продажи билетов. Сайт будет обладать большим количеством возможностей, некоторые из которых – уникальны.

К разрабатываемому продукту, помимо преимуществ, описанных во введении, будут предъявлены следующие требования:

- Предоставление пользователю возможности регистрации
 - Для обычного пользователя стандартная регистрация или авторизация
 - Для концертных агентств расширенная регистрация
- Предоставление различного функционала для 2ух типов пользователей
 - Для обычного пользователя поиск интересующих концертов, покупка билетов, участие в аукционе
 - Для агентств выбор площадок, установка цен и типов билетов

Также необходимо проанализировать уже существующие решения для того, чтобы выделить в них какие-либо недочеты и учесть это в разработке своей системы. А также для того, чтобы подметить какие-либо удачные вещи и внедрить их в свою систему.

3. Цели создания системы

Сайт создается с целью:

- Упрощения работы организаторов концертов
- Помощи в распространении информации о концертах в любом городе или стране
- Предоставления возможности покупки билетов онлайн

4. Анализ предметной области

1. Глоссарий

Пользователь - человек прошедший регистрацию, который имеет доступ в личный кабинет и может пользоваться всеми возможностями сервиса, исключая возможности администратора.

Неавторизованный пользователь - человек, который может купить билет, указав почту при оплате, но не имеет личного кабинета на сайте и рекомендаций.

Концертное агентство - тип пользователя, который обладает отличным от обычных (пользовательских) перечнем инструментов, как например организация концертов и установка цен на билеты.

2. Анализ существующих решений

На данный момент были рассмотрены сайты <https://qtickets.ru/> и <https://afisha.yandex.ru/voronezh> для установки приоритетов и возможности оценить свои ошибки в разработке и планировании

1. <https://qtickets.ru/>

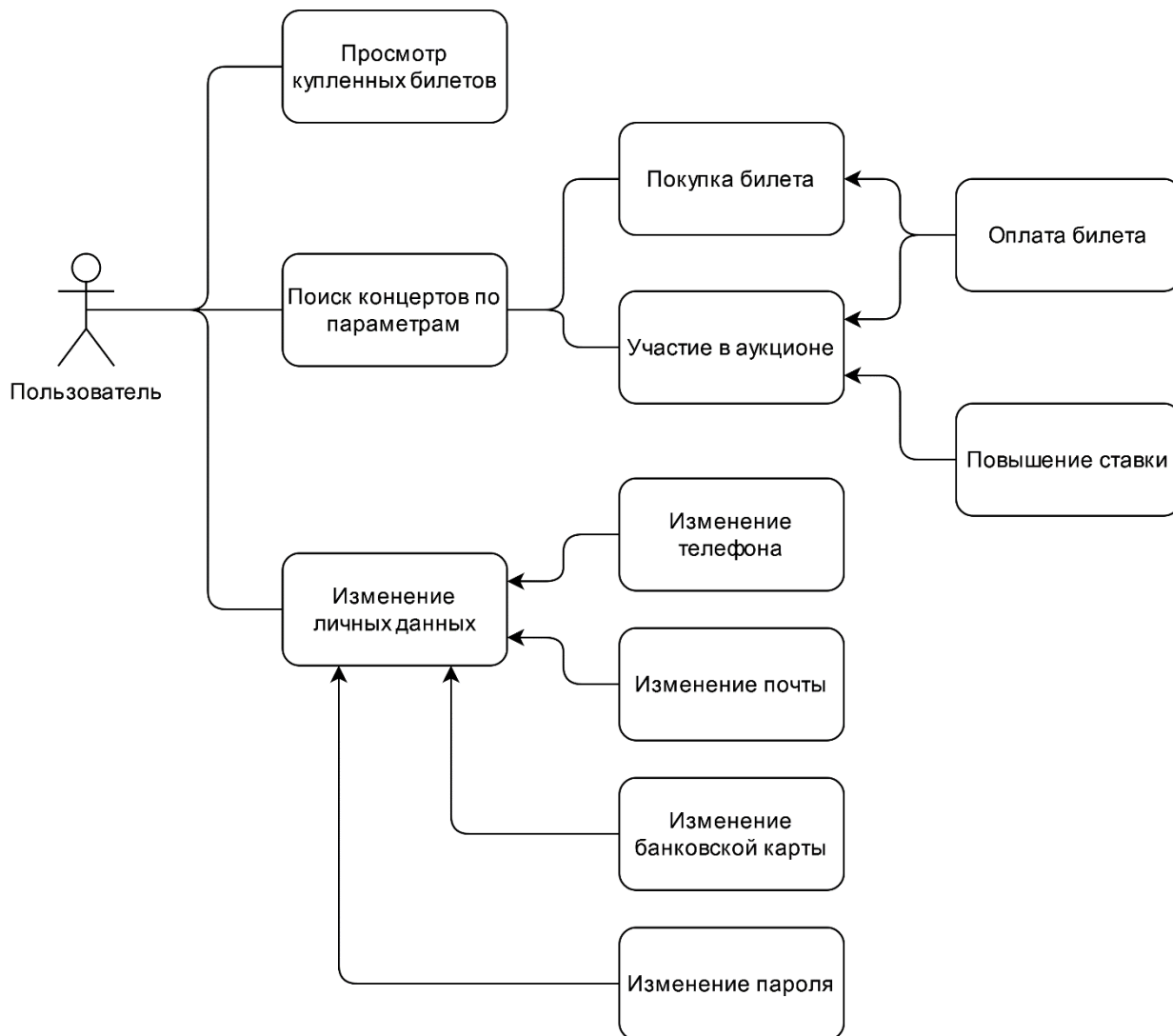
Нами было отмечено качество интерфейса и уровень информативности сайта

2. <https://afisha.yandex.ru/voronezh>

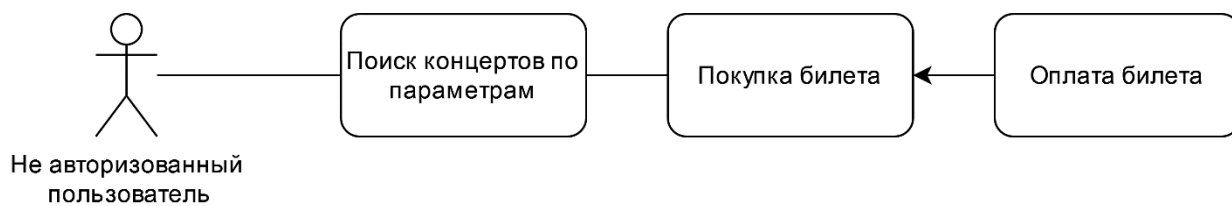
Из преимуществ было выявлена удобная система рекомендаций на основании города

5 Диаграмма вариантов использования

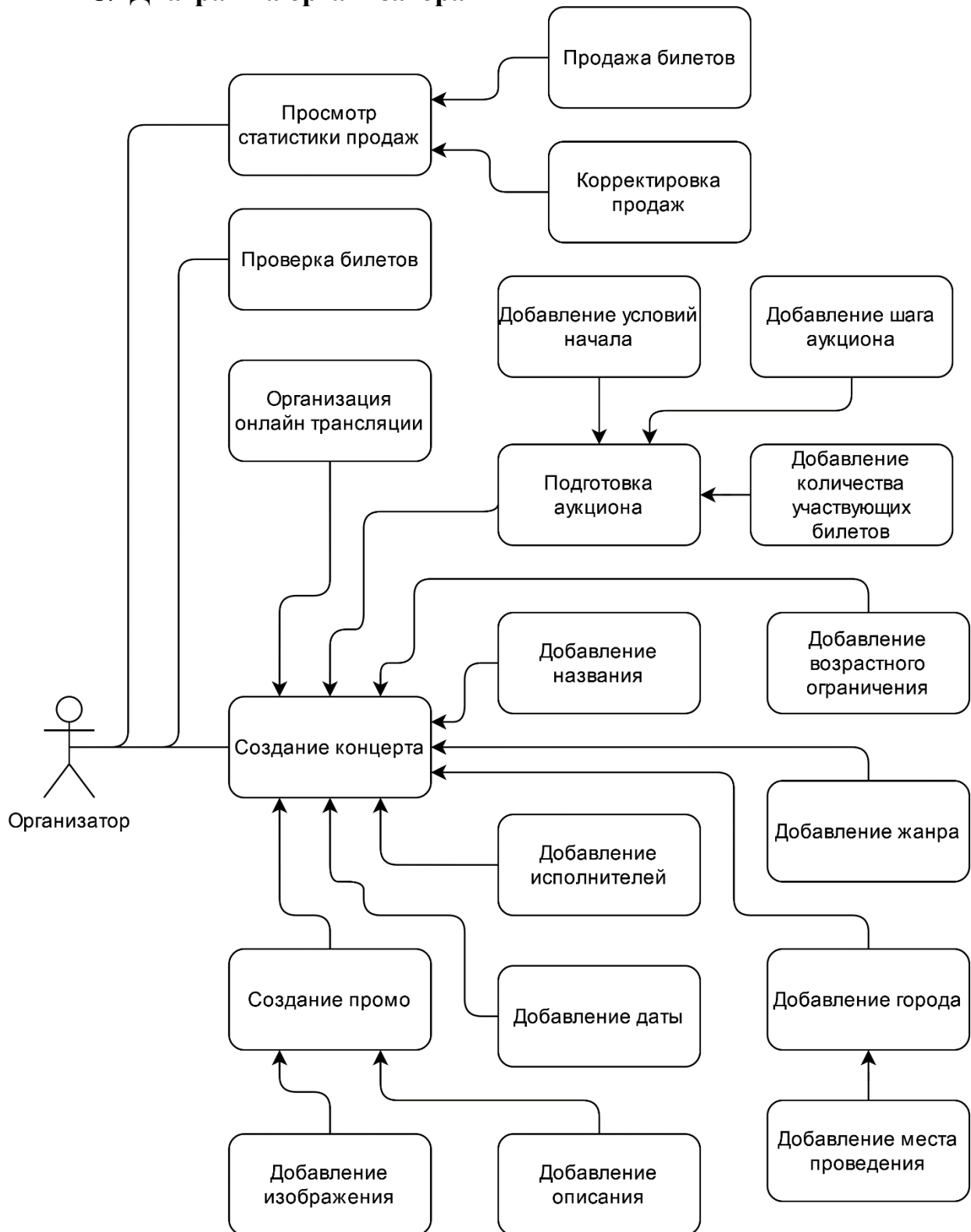
1. Диаграмма пользователя



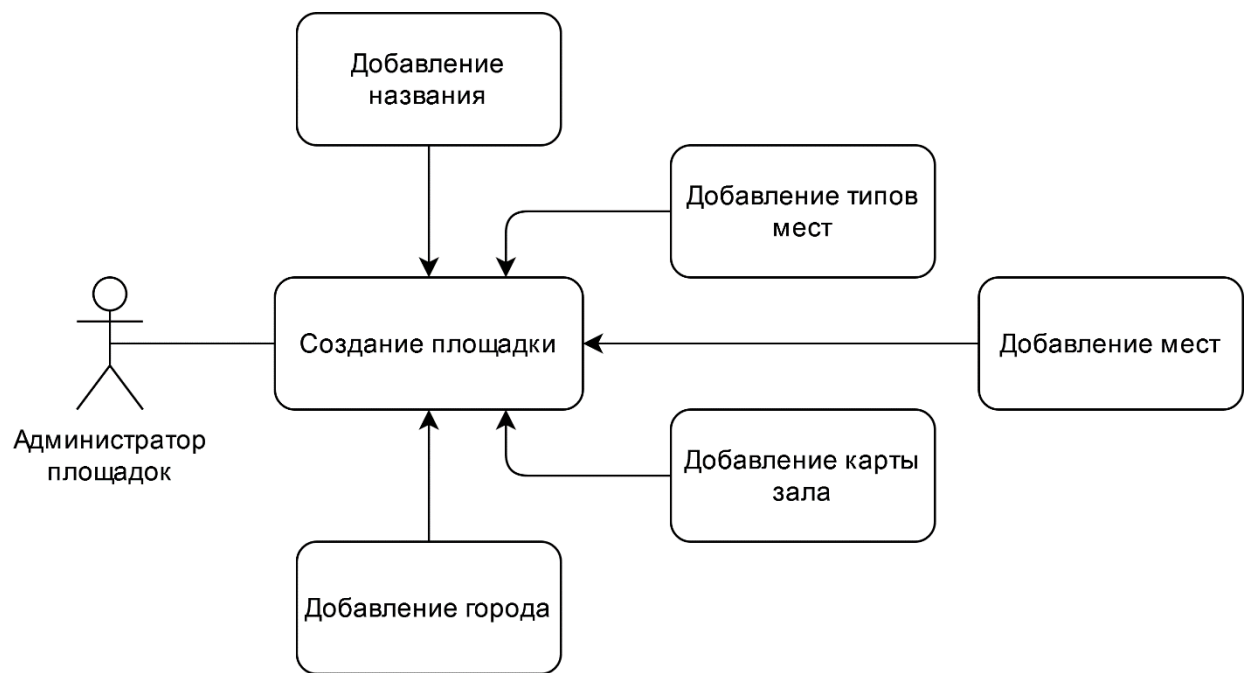
2. Диаграмма не авторизованного пользователя



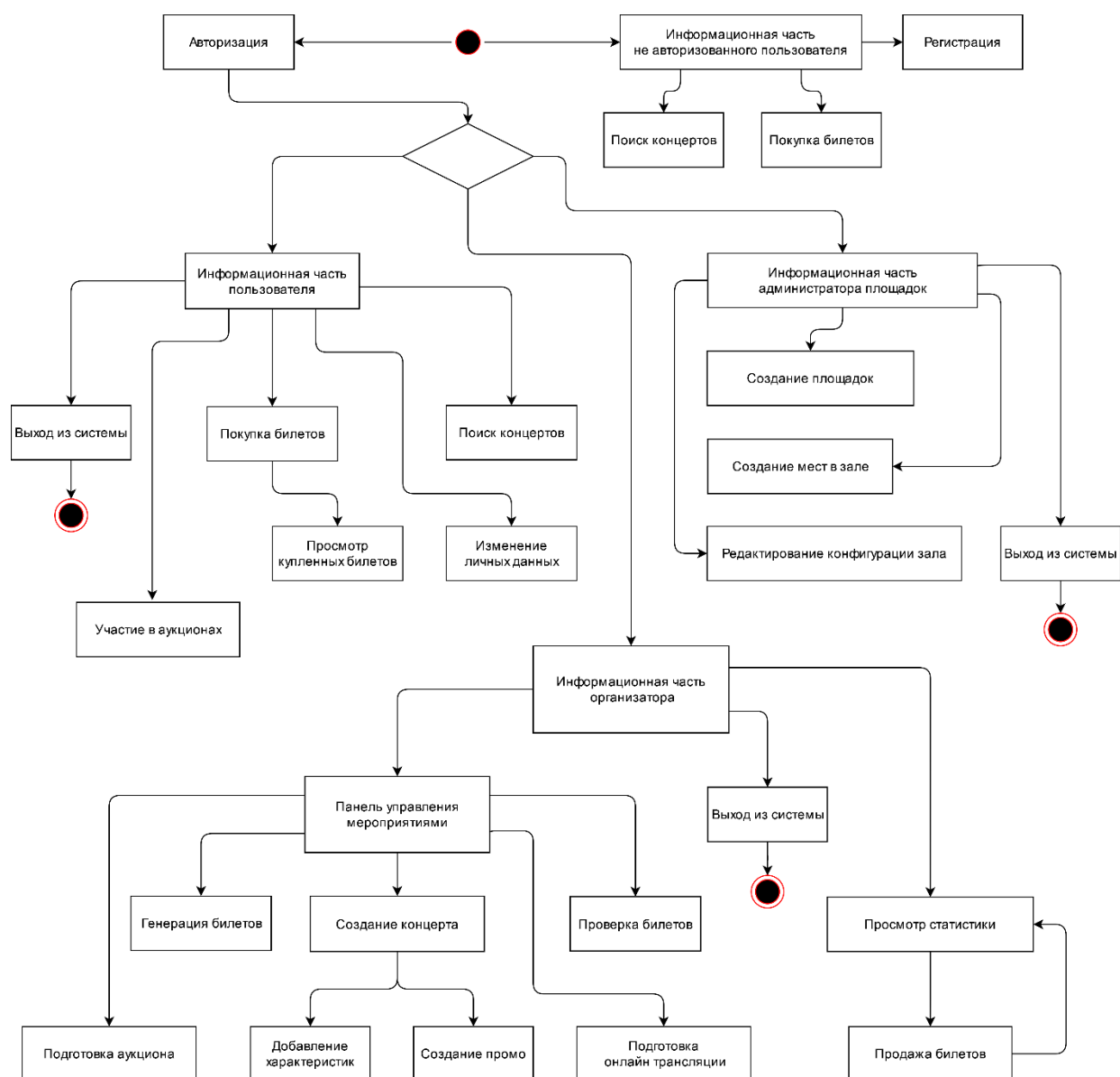
3. Диаграмма организатора



4. Диаграмма администратора площадок



6 Диаграмма состояний



7 Диаграмма классов

user
FIELDS:
id_user
name
mail
phone
password
payment_card
METHODS:
create_user
update
login
information
validate_user_token

organizer
FIELDS:
id_organizer
title
login
password
mail
phone
payment_card
id_city
METHODS:
create_organizer
update
login
information
validate_organizer_token
create_auction

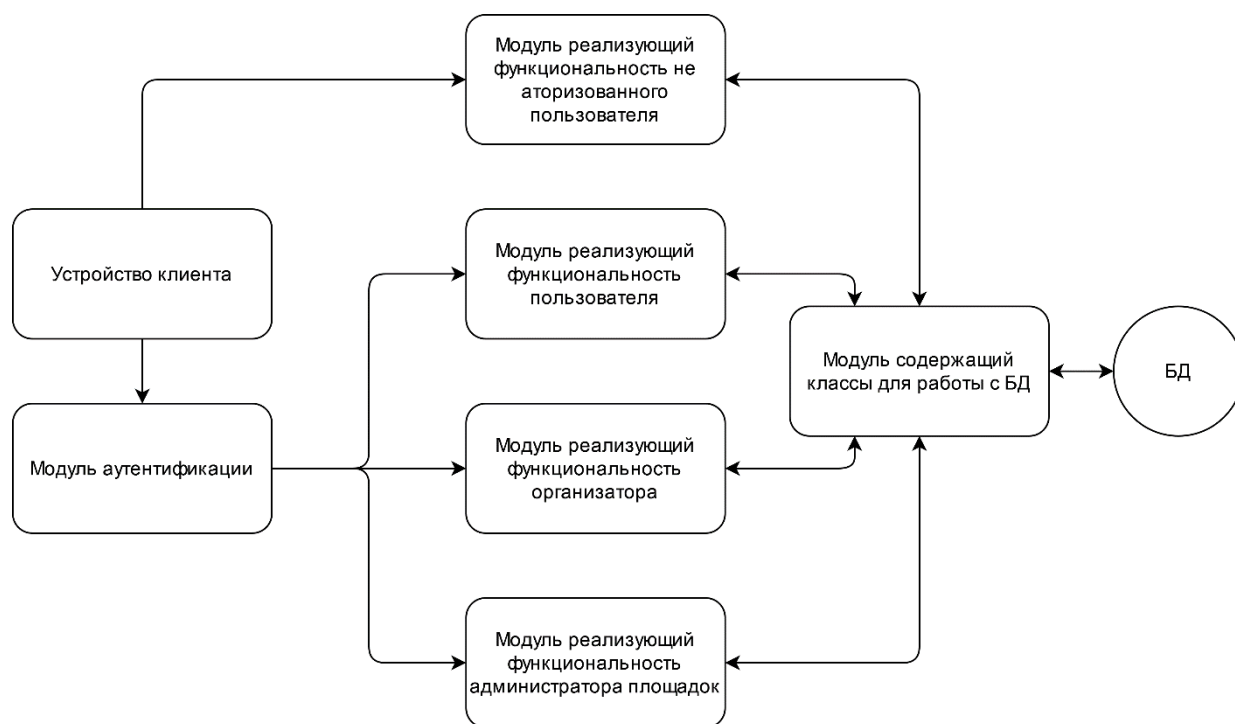
administrator_sites
FIELDS:
id_administrator_sites
login
password
mail
phone
id_city
METHODS:
create_administrator_sites
update
login
information
validate_administrator_sites_token

ticket
FIELDS:
id_ticket
id_concert
id_place_hall
status
id_user
mail
price
METHODS:
generate
update_status
redirect_to_payment

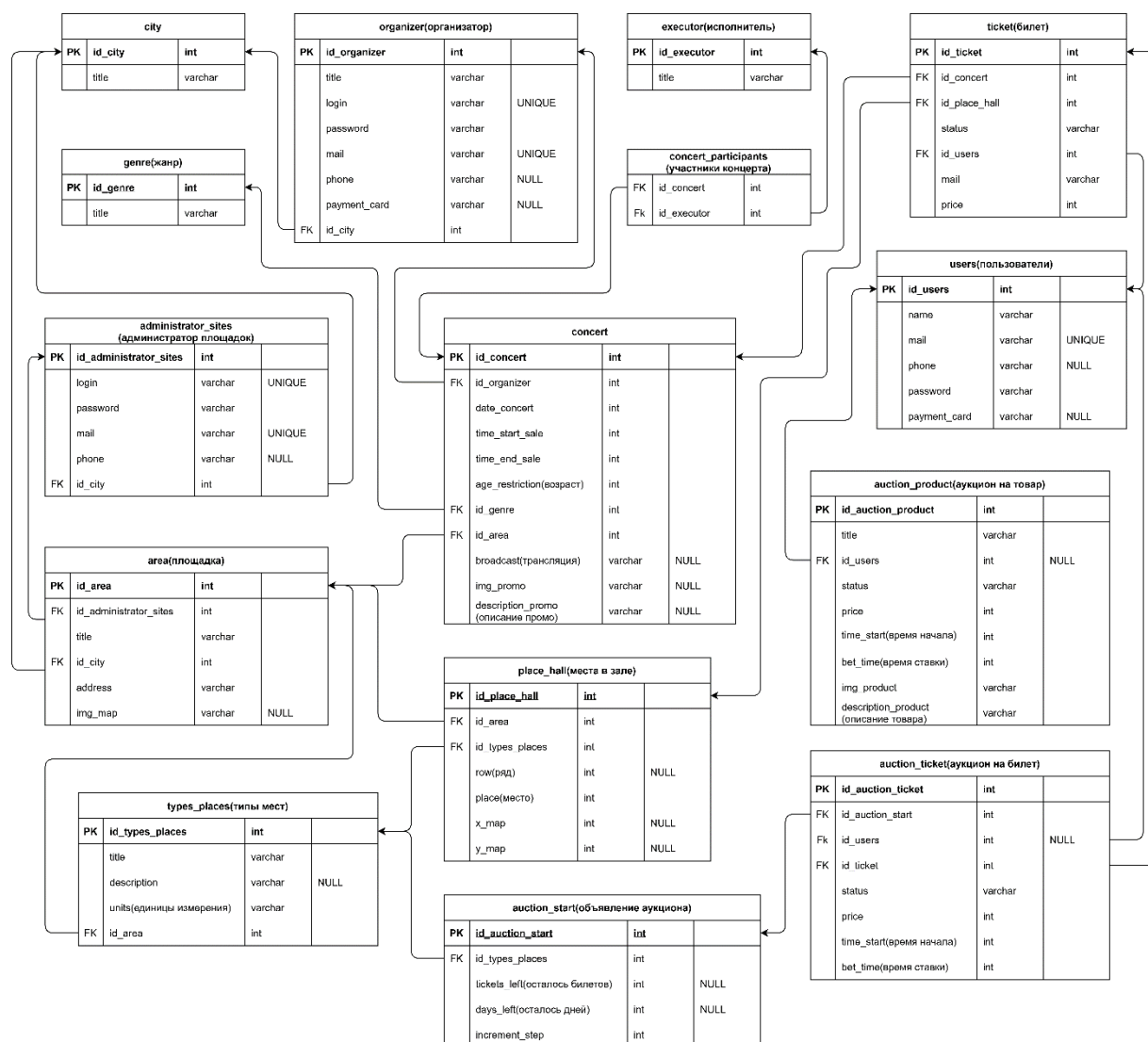
concert
FIELDS:
id_concert
id_organizer
date_concert
time_start_sale
time_end_sale
age_restriction
id_genre
id_area
broadcast
img_promo
description_promo
METHODS:
create
update
create_broadcast
create_promo

area
FIELDS:
id_area
id_administrator_sites
title
id_city
address
img_map
METHODS:
create
update
generate_places

8 Структурная схема сайта



9 Схема базы данных



city - сущность-список, содержащая список городов, которые существуют в базе

genre - сущность-список, содержащая список жанров, которые существуют в базе

executor - сущность-список, содержащая список исполнителей, которые существуют в базе

organizer - таблица, содержащая информацию об организаторах, которые существуют в базе

concert_participants - таблица разрешающая сущность для сущностей concert и executor, то есть позволяет хранить информацию о том, какие исполнители в каких концертах участвуют

ticket - таблица, содержащая информацию о билетах, которые существуют в базе

administrator_sites - таблица, содержащая информацию об администраторах площадок, которые существуют в базе

concert - таблица, содержащая информацию о концертах, которые существуют в базе

users - таблица, содержащая информацию о пользователях, которые существуют в базе

area - таблица, содержащая информацию о площадках, которые существуют в базе

place_hall - таблица, содержащая информацию о местах в зале, которые существуют в базе

types_places - таблица, содержащая информацию о типах мест площадки, которые существуют в базе

auction_start - таблица, содержащая информацию об аукционах, которые существуют в базе

auction_ticket - таблица разрешающая сущность для сущностей auction_start и ticket, то есть позволяет хранить информацию о том, какой билет участвует в каком аукционе

auction_product - таблица, содержащая информацию об аукционах на товары, которые существуют в базе