

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

Факультет Компьютерных наук

Кафедра информационных систем

Техническое задание
в соответствии с ГОСТ 34.602-89

Исполнители_____Е. Б. Тимошинов, С. В. Долгих, А. Г. Самсонова

Заказчик_____В.С. Тарасов

Воронеж 2023

Содержание

1 Используемые термины.....	4
2 Общие положения	5
2.1 Название сайта.....	5
2.2 Наименование разработчика и заказчика сайта и их реквизиты	5
2.3 Перечень документов, на основании которых создается сайт	5
2.4 Состав и содержание работ по созданию системы.....	5
2.5 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию сайта	6
3 Назначение и цели создания сайта	7
3.1 Цели создания сайта	7
3.2 Задачи, решаемые при помощи сайта	7
4 Требования к сайту и программному обеспечению	8
4.1 Требования к программному обеспечению сайта	8
4.2 Общие требования к оформлению и верстке страниц	8
4.3 Требования к численности и квалификации персонала, обслуживающего сайт	8
5 Структура сайта.....	9
6 Языковые версии сайта.....	10
7 Группы пользователей	11
8 Навигация по сайту	12
8.1 Главное меню	12
9 Описание страниц сайта	13
9.1 Описание статических страниц	13
9.1.1 Страница с информацией о сайте.....	13
9.1.2 Экран авторизации.....	13
9.2 Описание динамических страниц.....	13
9.2.1 Главное меню сайта	13
9.2.2 Меню настроек.....	13
9.2.3 Экран поиска подходящего дня.....	13
9.2.4 Экран планировки дел на неделю	14
10 Порядок контроля и приемки работ	15

11 Реквизиты и подписи сторон	16
12 Приложение	17

1 Используемые термины

Клиент (клиентская сторона) – сайт, который предоставляет пользователю взаимодействовать со всей системой.

Сервер (серверная часть) – компьютер, обслуживающий другие устройства (клиентов) и предоставляющий им свои ресурсы для выполнения определенных задач.

Фреймворк – программная платформа, определяющая структуру программной системы; программное обеспечение, облегчающее разработку и объединение разных компонентов большого программного проекта.

GitHub – веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки.

2 Общие положения

2.1 Название сайта

Сайт учета статистики погодных наблюдений «Weather Statistics»

2.2 Наименование разработчика и заказчика сайта и их реквизиты

Разработчиками являются:

- Студент Тимошинов Егор Борисович, кафедра информационных систем.
- Студент Долгих Семен Васильевич, кафедра информационных систем.
- Студентка Самсонова Анастасия Геннадьевна, кафедра информационных систем.

Заказчик:

Преподаватель Тарасов Вячеслав Сергеевич, кафедра программирования и информационных технологий.

2.3 Перечень документов, на основании которых создается сайт

- ГОСТ 34.602-89.
- Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" от 27.07.2006 N 149-ФЗ.
- Федеральный закон "О персональных данных" от 27.07.2006 N 152-ФЗ.
- Федеральный закон "О коммерческой тайне" от 29.07.2004 N 98–ФЗ.

2.4 Состав и содержание работ по созданию системы

Команда исполнителей данного проекта должна предоставить следующий комплект при сдаче проекта:

- Техническое задание, документирование которого ведётся в соответствии с ГОСТ 34.602-89.
- Курсовой проект.
- Исходный код системы.
- Построенные по проекту диаграммы.

2.5 Порядок оформления и предъявления заказчику результатов работ по созданию сайта

Вся документация должна быть подготовлена и передана, как в печатном, так и в электронном виде (в формате pdf), а также размещена на GitHub. Код программы должен быть также размещен на GitHub.

3 Назначение и цели создания сайта

3.1 Цели создания сайта

Целью данного проекта является создание сайта со статистикой погоды Воронежской области (Возможно позже будут включены и другие регионы).

3.2 Задачи, решаемые при помощи сайта

- Возможность просмотра усредненных данных о погоде, в указанный день или месяц.
- Возможность ввести интересующие погодные условия, и получить список ближайших дней, когда возможна такая погода, опираясь на статистику погоды прошлых лет.
- Возможность расписать список дел на неделю, с учетом погодных условий.
- Возможность скачивания таблицы с данными о погоде за указанный день/неделю/месяц

4 Требования к сайту и программному обеспечению

4.1 Требования к программному обеспечению сайта

Сайт должен иметь архитектуру, соответствующую модели клиент-серверного взаимодействия. Для реализации серверной части сайта будут использоваться следующие средства:

— Фреймворк Spring.

— СУБД MySQL.

Для реализации клиентской части сайта будут использоваться следующие средства:

— Язык гипертекстовой разметки HTML.

— Формальный язык описания внешнего вида документа CSS.

4.2 Общие требования к оформлению и верстке страниц

На каждой странице должна отображаться кнопка, позволяющая вернуться на главную страницу приложения, а так же кнопка, позволяющая администратору сайта авторизоваться для редактирования данных в базе данных.

4.3 Требования к численности и квалификации персонала, обслуживающего сайт

Для обслуживания сайта нужен один администратор, который отвечает за редактированные данные в БД.

5 Структура сайта

Структура сайта предполагает наличие следующих страниц:

- Главное меню
- Страница с информацией
- Страница поиска дня
- Страница планировки дел на неделю
- Страница настроек
- Меню редактирования БД (Для администратора)

6 Языковые версии сайта

На данном этапе разработки предполагается только русскоязычная версия приложения. Поддержка иностранных языков не предусмотрена.

7 Группы пользователей

Система предусматривает наличие двух ролей:

- Неавторизированный пользователь (гость) – человек, который может пользоваться функционалом сайта.
- Администратор – пользователь, который может редактировать данные в базах данных.

8 Навигация по сайту

8.1 Главное меню

В главном меню в верхней части экрана будет располагаться меню, которое будет отвечать за навигацию по сайту. При нажатии на кнопки меню происходит переход на соответствующую страницу сайта.

Для пользователя меню содержит следующие подразделения:

- Главная страница.
- Настройки.
- Страница с информацией.
- Экран поиска дня.
- Экран планировки дел на неделю.

Для администратора меню содержит следующие подразделения:

- Главная страница.
- Настройки.
- Страница с информацией.
- Экран поиска дня.
- Экран планировки дел на неделю.
- Меню редактирования БД.
- Выход из аккаунта.

9 Описание страниц сайта

9.1 Описание статических страниц

9.1.1 Страница с информацией о сайте

На данной странице кратко описан основной функционал сайта и указаны создатели сайта.

9.1.2 Экран авторизации

Позволяет администратору сайта авторизоваться, чтобы получить доступ к редактированию базы данных.

9.2 Описание динамических страниц

9.2.1 Главное меню сайта

По умолчанию на данной странице отображаются усредненные данные погоды на текущий день. Так же, здесь присутствуют кнопки для перехода на другие страницы сайта, и кнопка для скачивания текущей отображаемой на странице информации о погоде в виде таблицы. Формат таблицы пока что не определен.

9.2.2 Меню настроек

В меню настроек можно:

- Изменить отображение погоды за день на отображение погоды за неделю или месяц на главной странице.
- Изменить оформление сайта.

9.2.3 Экран поиска подходящего дня

На данном экране пользователь может ввести интересующие его погодные условия, и получить список ближайших дней недели, в которые вероятность таких погодных условий на основе статистики наиболее велика.

9.2.4 Экран планировки дел на неделю

На этом экране пользователь может записывать свои дела на дни недели, указывая в какой временной промежуток он будет ими заниматься. После чего, при нажатии определенной кнопки, пользователю будет выведена таблица с наиболее вероятной погодой во временные промежутки, которые он указал на этой неделе.

10 Порядок контроля и приемки работ

Контроль разработки системы осуществляется посредством встречи каждые две недели с преподавателем - практиком Зениным К.В. с целью осуществления контроля над ходом разработки и получения наставлений. Готовая система с полной документацией должна быть представлена Заказчику в требуемые им сроки (конец мая 2023 года). Заказчик определяет соответствие системы требованиям и осуществляет её приём. Вся документация должна быть подготовлена и передана, как в печатном, так и в электронном виде (в формате pdf), а также размещена на GitHub.

При приеме системы Исполнитель обязан предоставить:

- Техническое задание.
- Исходный код системы.
- Демонстрационное видео проекта со всеми ключевыми сценариями.
- Курсовой проект.
- Презентацию проекта.

11 Реквизиты и подписи сторон

Заказчик:

_____ (Тарасов В.С.)

Исполнители:

_____ (Тимошинов Е.Б.)

_____ (Долгих С.В.)

_____ (Самсонова А.Г.)

12 Приложение

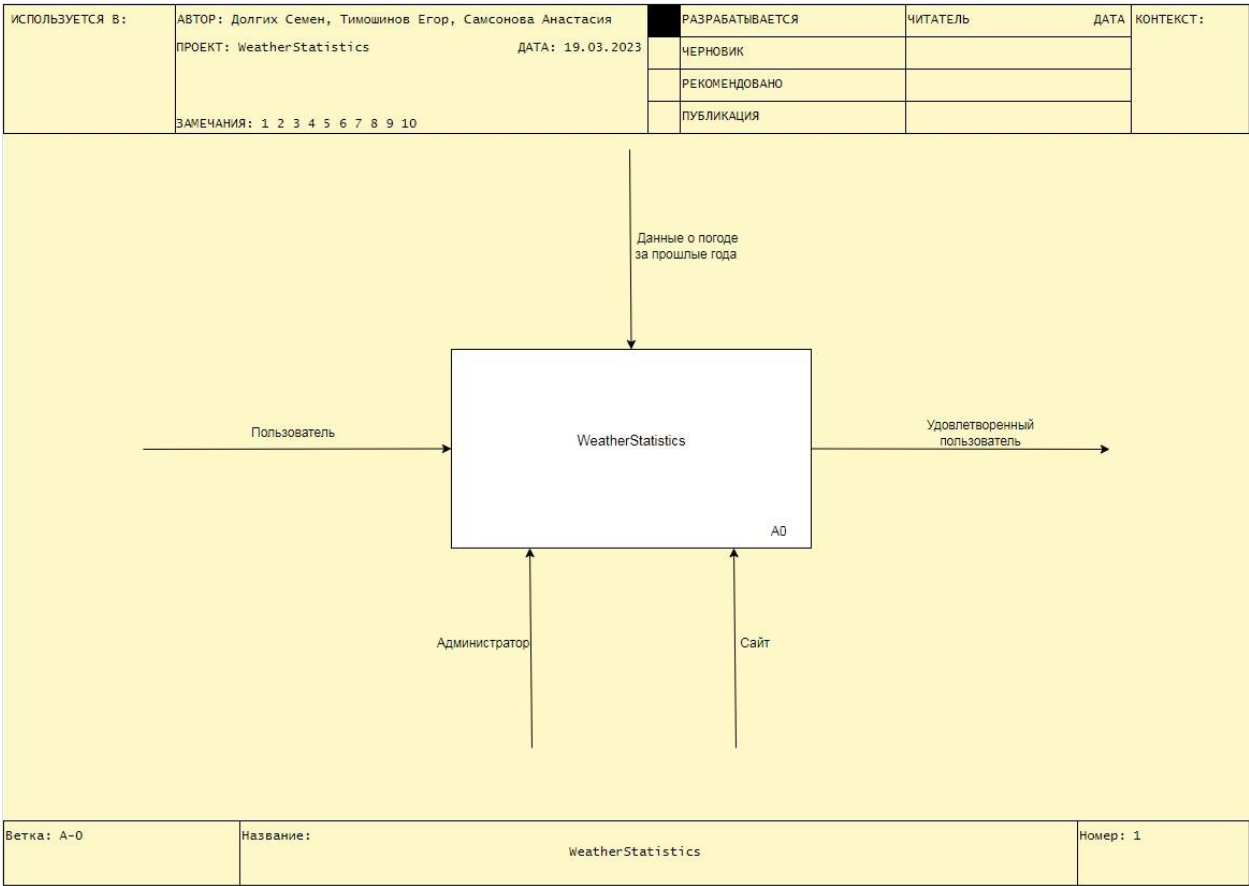


Рисунок 1 - IDEF0 diagram

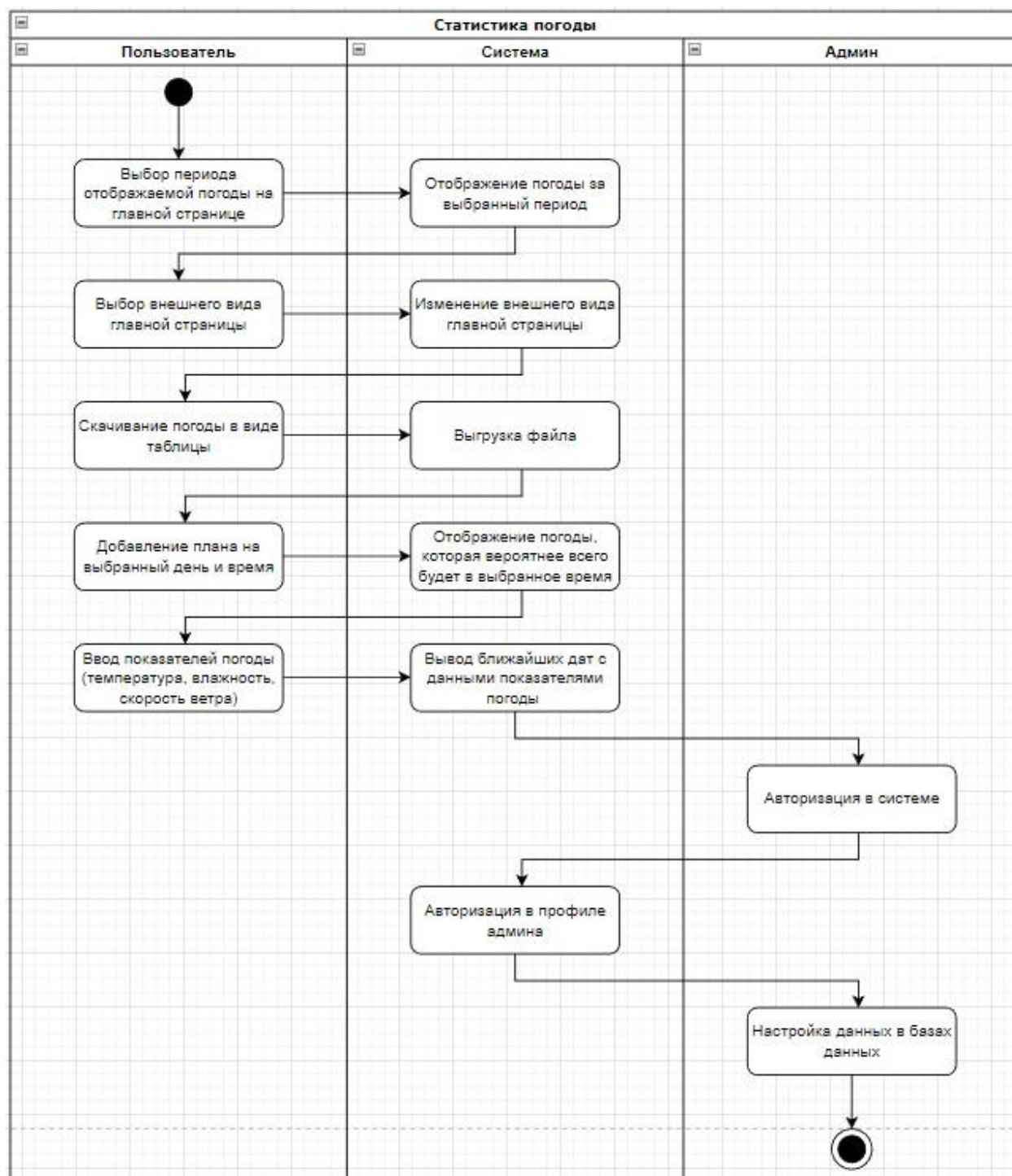


Рисунок 2 - Sequence diagram

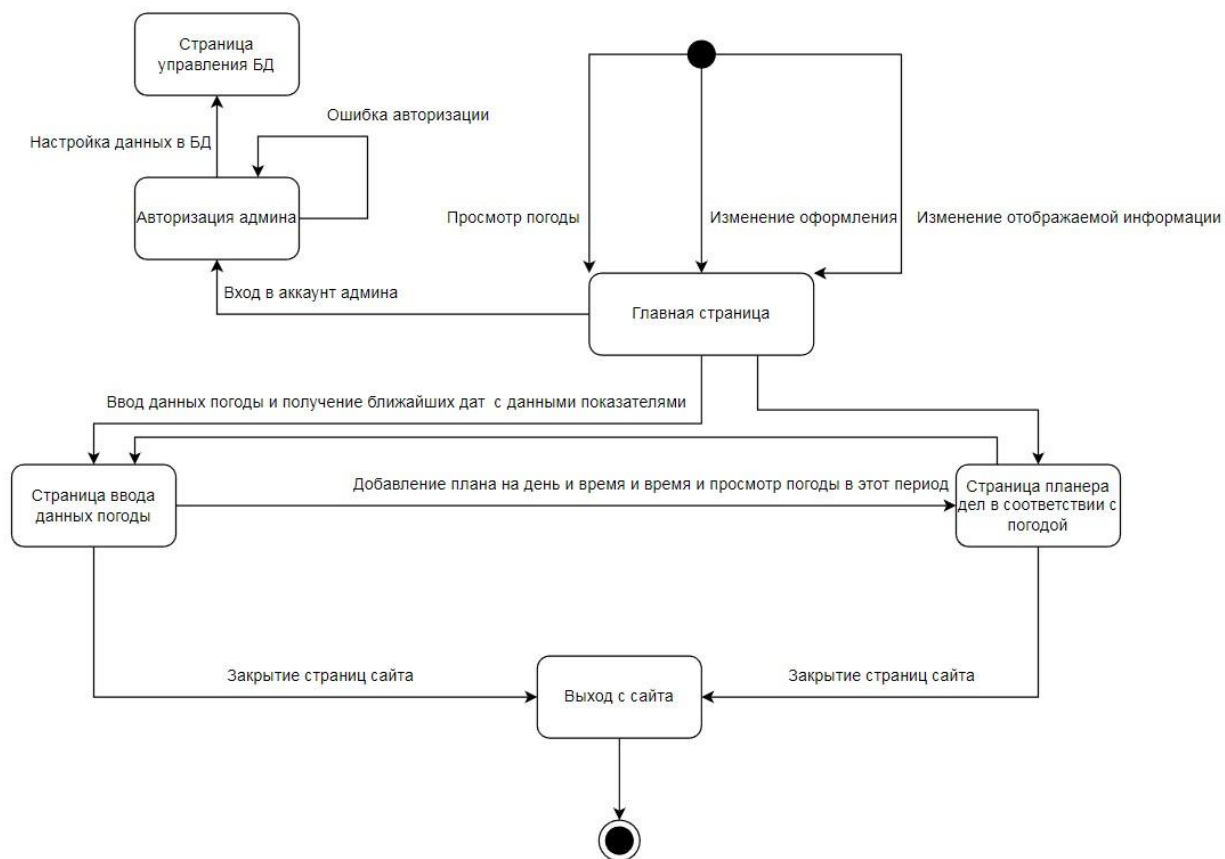


Рисунок 3 - Statechart diagram

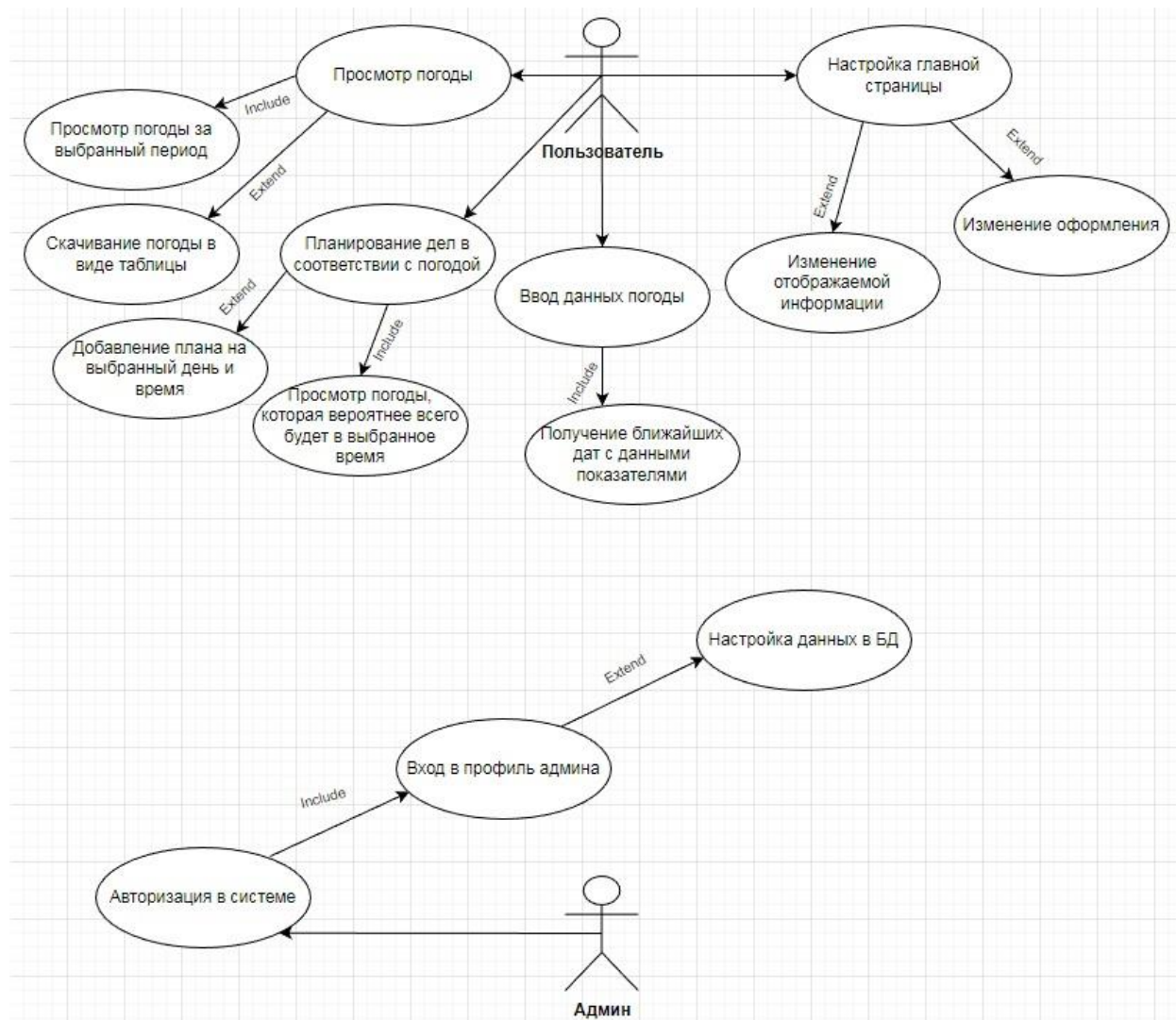


Рисунок 4 - Use-case diagram

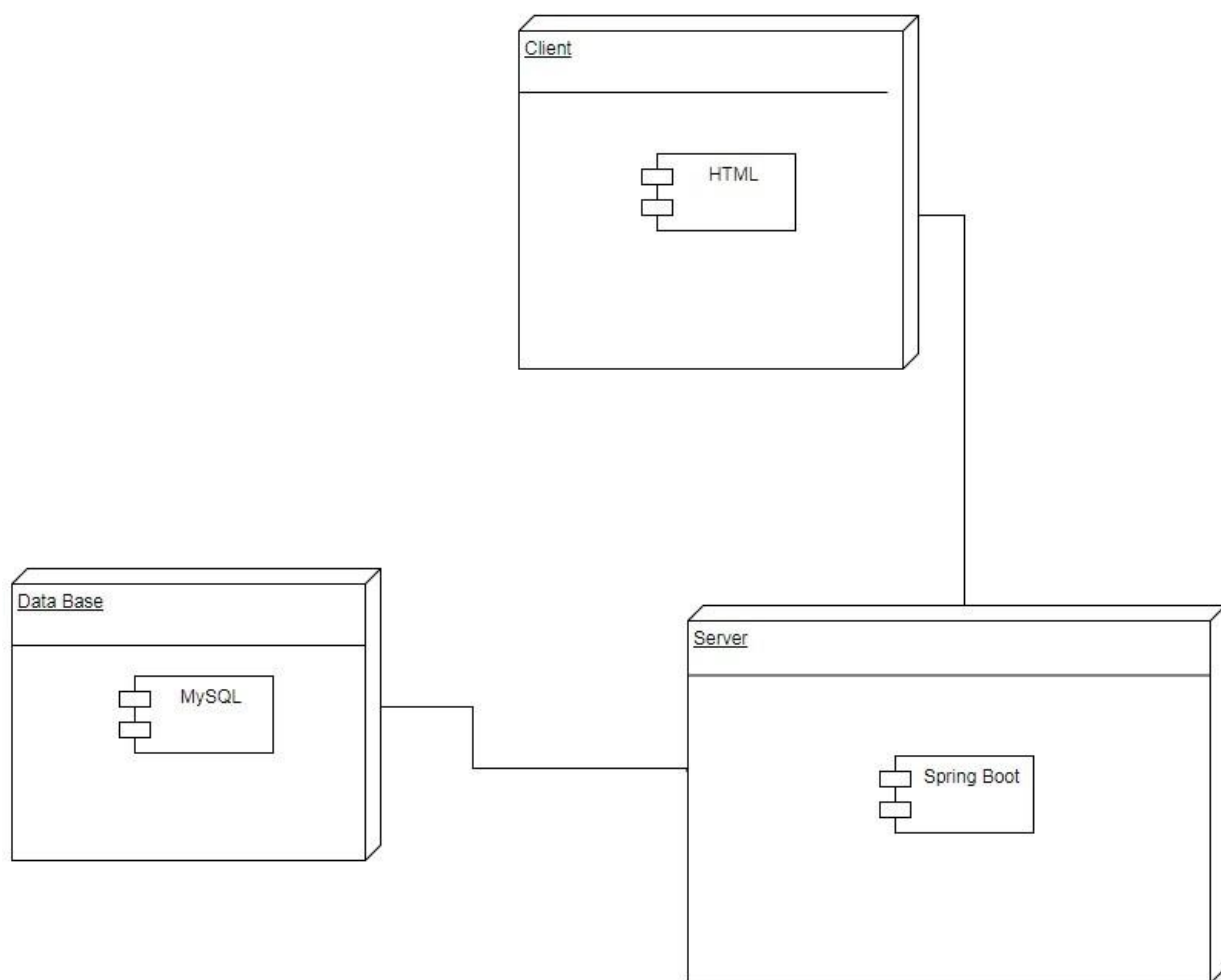


Рисунок 5 - Deployment diagram