

## 2.4 Выбор СУБД и Разработка базы данных

Для выбора СУБД, в которой будет реализована база данных, необходимо учесть следующие факторы:

- быстродействие
- безопасность
- возможности
- открытость

Таблица 1 — Характеристики СУБД

СУБД	Краткая характеристика
Microsoft SQL Server	Реляционная СУБД для управления данными в масштабе предприятия, поддерживает технологии XML и Интернет, обладает встроенным средством анализа и извлечения данных, интегрированным с MS Office. ОС - Windows. Используемый язык Transact-SQL, XML
Oracle	СУБД для масштабной обработки транзакций (OLTP), хранилищ данных с высокой интенсивностью потока запросов и ресурсоемких Интернет-приложений. ОС - Unix, Windows и Linux. Последняя версия поддерживает Grid-вычисления. Используемые языки Java, Delphi PL/SQL, XML
MySQL	Компактная, быстродействующая реляционная СУБД для малых и средних предприятий. ОС - Linux, Mac OS X, Unix и Windows
PostgreSQL	Реляционная СУБД, имеет многие возможности, которые реализованы в крупных коммерческих продуктах. ОС - Unix, Windows и NetWare
SQLite	Компактная встраиваемая СУБД. Исходный код библиотеки передан в общественное достояние. В 2005 году проект получил награду Google-O'Reilly Open Source Awards.

Основным минусом СУБД Oracle и Microsoft SQL Server является их высокая стоимость. Кроме того, они являются закрытыми, что ограничивает их возможность интеграции данных. Это не всегда подходит компаниям с высокими требованиями к безопасности. СУБД SQLite во многом уступает аналогам, например в скорости или отсутствии системы пользователей. СУБД PostgreSQL поддерживает особенности и возможности традиционных приложений, в то время как СУБД MySQL сосредотачивается на более быстром выполнении веб-приложений.

Для интеграции данных на веб-сайт «Белая ворона» была выбрана СУБД PostgreSQL. Структура спроектированной базы данных приведена в таблицах 2-11. Диаграмма «сущность-связь» (ER-диаграмма) базы данных с указанием сущностей, их атрибутов и связей между сущностями приведена на рисунке 1.

Таблица 2 — Новости

Название поля	Тип поля	Описание поля
id_n	Числовой	Ключевое
title	Текстовый	Заголовок новости
short_d	Текстовый	Краткое описание новости
date_p	Дата/Время	Дата публикации новости
date_u	Дата/Время	Дата редактирования новости
photo	Изображение	Фотография для новостей
text_n	Текстовый	Текст новости
is_published	Булевый	Опубликовать новость или нет
id_ct	Числовой	Внешний ключ

Таблица 3 — Категории новостей

Название поля	Тип поля	Описание поля
id_ct	Числовой	Ключевое
title	Текстовый	Название категории

Таблица 4 — Меню

Название поля	Тип поля	Описание поля
id_m	Числовой	Ключевое
title	Текстовый	Название товара
price	Денежный	Стоимость товара
photo	Изображение	Фотография товара
text_n	Текстовый	Описание товара
id_cm	Числовой	Внешний ключ

Таблица 5 — Категории меню

Название поля	Тип поля	Описание поля
id_cm	Числовой	Ключевое
title	Текстовый	Название категории

Таблица 6 — Галерея

Название поля	Тип поля	Описание поля
id_g	Числовой	Ключевое
title	Текстовый	Название файла
media	Файловый	Фотография/Видео
date_p	Дата/Время	Дата загрузки медиа

Таблица 7 — Бронь

Название поля	Тип поля	Описание поля
id_b	Числовой	Ключевое
name_c	Текстовый	Имя клиента
phone_n	Текстовый	Номер телефона клиента
date_b	Дата	Дата бронирования

time_b	Время	Время бронирования
table_b	Текстовый	Номер столика
clients_n	Текстовый	Количество человек

Таблица 8 — Контакты

Название поля	Тип поля	Описание поля
id_k	Числовой	Ключевое
title	Текстовый	Название контакта
contact	Текстовый	Контакт
description	Текстовый	Описание контакта

