

# Лабораторная работа №2 “Разработка схемы проекта”

## Система управления отелем

### 1. Выделяем все предполагаемые сущности приложения

#### Список объектов (сущностей) в системе

#	Наименование объекта	Краткое описание объекта
1.	Гость	Пользователь сайта, который совершил бронирование номера
2.	Сотрудник	Сотрудник отеля, который может принимать и выполнять разнообразные заказы, в зависимости от роли
3.	Номер	Объект, который гость может забронировать
4.	Бронь	Заказ номера в отеле
5.	Услуга	Услуга, предоставляемая отелем
6.	Уведомление	Информация о состоянии заказа
7.	Отзыв	Оценка или текстовый комментарий о сервисе отеля, который может оставить Гость
8.	Заказ	Запись, содержащая список выбранных услуг или деталей заказа
9.	Услуга в заказе	Услуга, предоставляемая отелем, которую гость хочет, чтобы ему оказали
10.	Админ	Создает учетные записи сотрудников

## 2. Для каждой сущности определяем её параметры, связи, отношения и принципы взаимодействия с другими сущностями

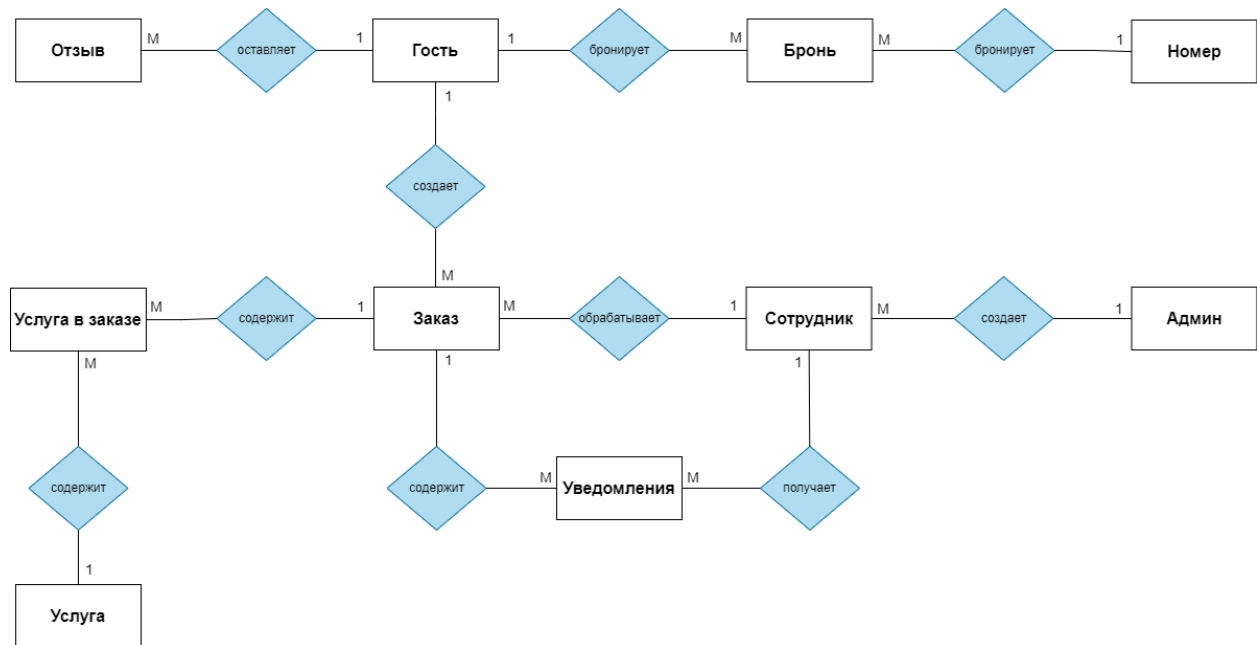


Рисунок 1 – Схема основных сущностей и их взаимодействий

### Список атрибутов для каждого объекта

Объект	Атрибут
Гость	ID
	ID.Пользователя
	Номер пользователя
	Место проживания
	Список бронирований
	Список заказов
Сотрудник(Пользователь)	ID
	Имя

Объект	Атрибут
	Фамилия
	Логин
	Пароль
	Роль
	Телефон
	Адрес электронной почты
	Список заказов
Номер	Номер комнаты
	Тип номера
	Стоимость за ночь
	Статус
Бронь	ID
	Дата бронирования
	Дата заселения
	Дата выселения
	Статус бронирования
	Номер комнаты
	ID.Гостя
	Стоимость
Услуга	ID

Объект	Атрибут
	Название
	Стоимость
Уведомление	ID
	ID.Заказа
	Дата
	Время
	Текст
Отзыв	ID
	ID.Гостя
	Дата
	Время
	Комментарий
	Оценка
Заказ	ID
	Дата заказа
	ID.Брони
	Список услуг в заказе
	Статус
	ID.Уведомление
	ID.Сотрудника

Объект	Атрибут
	Стоимость заказа
Услуга в заказе	ID.Услуги
	ID.Заказа
	ID.Сотрудника
	Количество
Админ	ID
	Имя
	Фамилия
	Логин
	Пароль
	Телефон
	Адрес электронной почты

#### Связи между объектами (Наименование отношений между объектами)

Объект 1	Объект 2	Тип связи
Гость	Отзыв	1:М. Один Гость может оставлять много Отзывов (или ни одного). Наименование отношения – оставляет
Гость	Бронь	1:М. Один Гость может делать много Бронирований . Наименование отношения – бронирует
Гость	Заказ	1: М. Один Гость может создавать много Заказов(или ни одного). Наименование отношения – создает
Номер	Бронь	1: М. Один Номер можно забронировать несколько раз. Наименование отношения – бронирует

Объект 1	Объект 2	Тип связи
Сотрудник	Заказ	1:М. Один Сотрудник может создавать много Заказов(или ни одного). Наименование отношения – обрабатывает
Сотрудник	Уведомление	1:М. Один Сотрудник может получать много Уведомлений (или ни одного). Наименование отношения – получает
Заказ	Уведомление	1:М. Один Заказ может содержать много Уведомлений. Наименование отношения – содержит
Заказ	Услуга в заказе	1:М. Один Заказ может содержать много Услуг в заказе. Наименование отношения – содержит
Услуга	Услуга в заказе	1:М. Одна Услуга может содержать много Услуг в заказе. Наименование отношения – содержит
Админ	Сотрудник	1:М. Один Админ создает много Сотрудников. Наименование отношения – создает

### 3. Готовим диаграмму классов на основании 1 и 2 пунктов

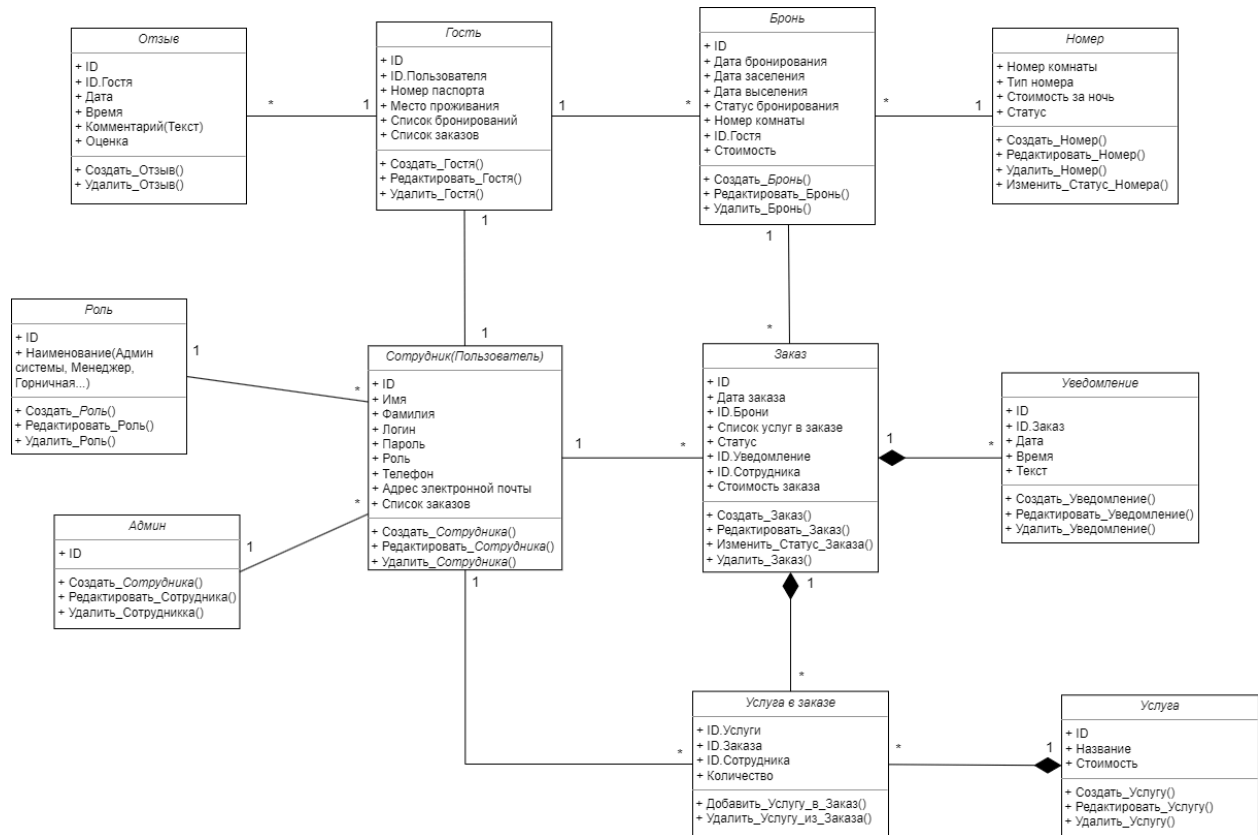


Рисунок 2 – Диаграмма классов

#### 4. Формируем детальное описание всех функций приложения

##### Список классов

#	Наименование объекта
1.	Гость
2.	Сотрудник
3.	Номер
4.	Бронь
5.	Услуга
6.	Уведомление
7.	Отзыв
8.	Заказ
9.	Услуга в заказе
10.	Админ

##### Список методов для классов

Класс	Методы
Гость	Создать_Гостя(), Редактировать_Гостя(), Удалить_Гостя()
Сотрудник	Создать_Сотрудника(), Редактировать_Сотрудника(), Удалить_Сотрудника()
Номер	Создать_Номер(), Редактировать_Номер(), Удалить_Номер(), Изменить_Статус_Номера()
Бронь	Создать_Бронь(), Редактировать_Бронь(), Удалить_Бронь()
Услуга	Создать_Услугу(), Редактировать_Услугу(), Удалить_Услугу()



Класс	Методы
Уведомление	Создать_Уведомление(), Редактировать_Уведомление(), Удалить_Уведомление()
Отзыв	Создать_Отзыв(), Редактировать_Отзыв(), Удалить_Отзыв()
Заказ	Добавить_Заказ(), Редактировать_Заказ(), Удалить_Заказ(), Изменить_Статус_Заказа()
Услуга в заказе	Добавить_Услугу_в_Заказ(), Удалить_Услугу_из_Заказа()
Админ	Добавить_Админа(), Редактировать_Админа(), Удалить_Админа()

### Отношения между классами

Объект 1	Объект 2	Тип связи
Гость	Отзыв	1:M. Ассоциация
Гость	Сотрудник	1:1. Ассоциация
Гость	Бронь	1:M. Ассоциация
Роль	Сотрудник	1:M. Ассоциация
Сотрудник	Услуга в заказе	1:M. Ассоциация
Сотрудник	Заказ	1:M. Ассоциация
Бронь	Заказ	1:M. Ассоциация
Номер	Бронь	1:M. Ассоциация
Админ	Сотрудник	1:M. Ассоциация
Заказ	Уведомление	1:M. Композиция
Заказ	Услуга в заказе	1:M. Композиция
Услуга	Услуга в заказе	1:M. Композиция

