Инфологическая модель предметной области Гостиница на рисунке 1.

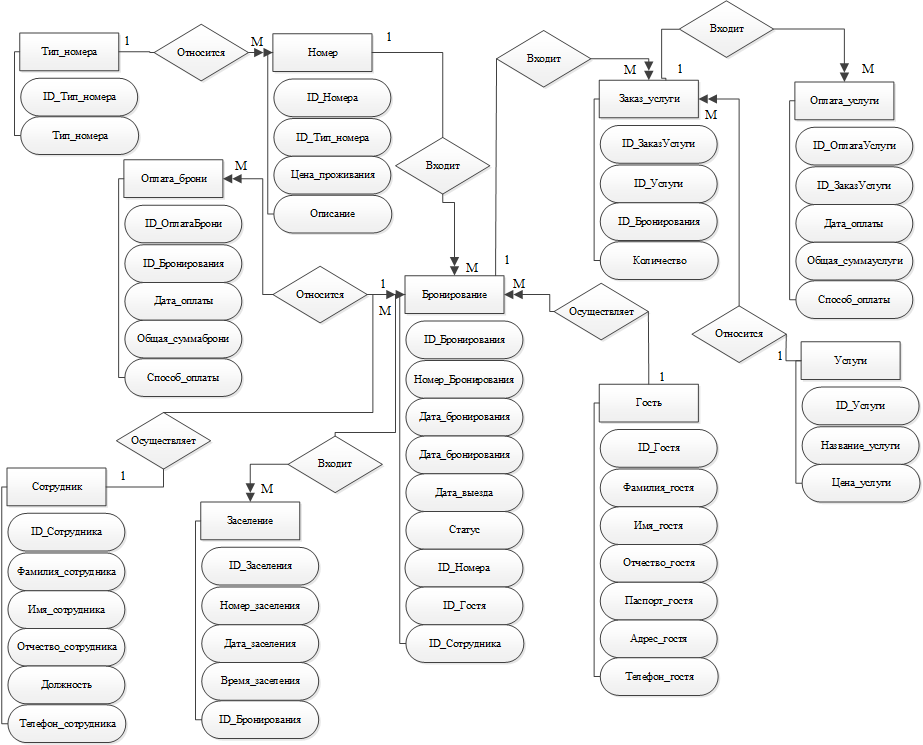


Рисунок 1 - Инфологическая модель предметной области Гостиница

Нормализация отношений на основе построенной инфологической модели выделяет следующие таблицы:

1. Бронирование (ID\_Бронирования, Номер\_Бронирования, Дата\_бронирования, Дата\_бронирования, Дата\_выезда, Статус, ID\_Номера, ID\_Гостя, ID\_Сотрудника).
2. Гость (ID\_Гостя, Фамилия\_гостя, Имя\_гостя, Отчество\_гостя, Паспорт\_гостя, Адрес\_гостя, Телефон\_гостя).
3. Заказ\_услуги (ID\_ЗаказУслуги, ID\_Услуги, ID\_Бронирования, Количество).
4. Заселение (ID\_Заселения, Номер\_заселения, Дата\_заселения, Время\_заселения, ID\_Бронирования).
5. Номер (ID\_Номера, ID\_Тип\_номера, Цена\_проживания, Описание).
6. Оплата\_брони (ID\_ОплатаБрони, ID\_Бронирования, Дата\_оплаты, Общая\_суммаброни, Способ\_оплаты).
7. Оплата\_услуги (ID\_ОплатаУслуги, ID\_ЗаказУслуги, Дата\_оплаты, Общая\_суммауслуги, Способ\_оплаты).
8. Сотрудник (ID\_Сотрудника, Фамилия\_сотрудника, Имя\_сотрудника, Отчество\_сотрудника, Должность, Телефон\_сотрудника).
9. Тип\_номера (ID\_Тип\_номера, Тип\_номера).
10. Услуги (ID\_Услуги, Название\_услуги, Цена\_услуги).

В таблицах 1 – 10 приведена даталогическая модель предметной области Гостиница.

Таблица 1 – Структура таблицы «Бронирование»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  поля | Тип данных | Длина/ Формат | Допустимое значение | Первичный ключ | Внешний ключ |
| ID\_Бронирования | Числовой |  | NOT NULL | + |  |
| Номер\_Бронирования | Числовой |  |  |  |  |
| Дата\_бронирования | Дата и время | Краткий формат даты |  |  |  |
| Дата\_бронирования | Дата и время | Краткий формат даты |  |  |  |
| Дата\_выезда | Дата и время | Краткий формат даты |  |  |  |
| Статус | Короткий текст | 25 |  |  |  |
| ID\_Номера | Числовой |  |  |  | + |
| ID\_Гостя | Числовой |  |  |  | + |
| ID\_Сотрудника | Числовой |  |  |  | + |

Таблица 2 – Структура таблицы «Гость»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  поля | Тип данных | Длина/ Формат | Допустимое значение | Первичный ключ | Внешний ключ |
| ID\_Гостя | Числовой |  | NOT NULL | + |  |
| Фамилия\_гостя | Короткий текст |  |  |  |  |
| Имя\_гостя | Короткий текст |  |  |  |  |
| Отчество\_гостя | Короткий текст |  |  |  |  |
| Паспорт\_гостя | Короткий текст | 10 |  |  |  |
| Адрес\_гостя | Короткий текст |  |  |  |  |
| Телефон\_гостя | Короткий текст |  |  |  |  |

Таблица 3 – Структура таблицы «Заказ\_услуги»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  поля | Тип данных | Длина/ Формат | Допустимое значение | Первичный ключ | Внешний ключ |
| ID\_ЗаказУслуги | Числовой |  | NOT NULL | + |  |
| ID\_Услуги | Числовой |  |  |  | + |
| ID\_Бронирования | Числовой |  |  |  | + |
| Количество | Числовой |  |  |  |  |

Таблица 4 – Структура таблицы «Заселение»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  поля | Тип данных | Длина/ Формат | Допустимое значение | Первичный ключ | Внешний ключ |
| ID\_Заселения | Числовой |  | NOT NULL | + |  |
| Номер\_заселения | Числовой |  |  |  |  |
| Дата\_заселения | Дата и время | Краткий формат даты |  |  |  |
| Время\_заселения | Дата и время | Время\_заселения |  |  |  |
| ID\_Бронирования | Числовой |  |  |  | + |

Таблица 5 – Структура таблицы «Номер»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  поля | Тип данных | Длина/ Формат | Допустимое значение | Первичный ключ | Внешний ключ |
| ID\_Номера | Числовой |  | NOT NULL | + |  |
| ID\_Тип\_номера | Числовой |  |  |  | + |
| Цена\_проживания | Денежный |  |  |  |  |
| Описание | Длинный текст |  |  |  |  |

Таблица 6 – Структура таблицы «Оплата\_брони»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  поля | Тип данных | Длина/ Формат | Допустимое значение | Первичный ключ | Внешний ключ |
| ID\_ОплатаБрони | Числовой |  | NOT NULL | + |  |
| ID\_Бронирования | Числовой |  |  |  | + |
| Дата\_оплаты | Дата и время | Краткий формат даты |  |  |  |
| Общая\_суммаброни | Денежный |  |  |  |  |
| Способ\_оплаты | Короткий текст | 25 |  |  |  |

Таблица 7 – Структура таблицы «Оплата\_услуги»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  поля | Тип данных | Длина/ Формат | Допустимое значение | Первичный ключ | Внешний ключ |
| ID\_ОплатаУслуги | Числовой |  | NOT NULL | + |  |
| ID\_ЗаказУслуги | Числовой |  |  |  | + |
| Дата\_оплаты | Дата и время | Краткий формат даты |  |  |  |
| Общая\_суммауслуги | Денежный |  |  |  |  |
| Способ\_оплаты | Короткий текст | 25 |  |  |  |

Таблица 8 – Структура таблицы «Сотрудник»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  поля | Тип данных | Длина/ Формат | Допустимое значение | Первичный ключ | Внешний ключ |
| ID\_Сотрудника | Числовой |  | NOT NULL | + |  |
| Фамилия\_сотрудника | Короткий текст |  |  |  |  |
| Имя\_сотрудника | Короткий текст |  |  |  |  |
| Отчество\_сотрудника | Короткий текст |  |  |  |  |
| Должность | Короткий текст |  |  |  |  |
| Телефон\_сотрудника | Короткий текст |  |  |  |  |

Таблица 9 – Структура таблицы «Тип\_номера»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  поля | Тип данных | Длина/ Формат | Допустимое значение | Первичный ключ | Внешний ключ |
| ID\_Тип\_номера | Числовой |  | NOT NULL | + |  |
| Тип\_номера | Короткий текст |  |  |  |  |

Таблица 10 – Структура таблицы «Услуги»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование  поля | Тип данных | Длина/ Формат | Допустимое значение | Первичный ключ | Внешний ключ |
| ID\_Услуги | Числовой |  | NOT NULL | + |  |
| Название\_услуги | Короткий текст |  |  |  |  |
| Цена\_услуги | Денежный |  |  |  |  |