**Нормализация отношений:**

Клиент (ID\_klienta, Imya\_klienta, Familia\_klienta, Otchestvo\_klienta, Adres\_klienta, Vozrast\_klienta, Seria\_pasporta, Nomer\_pasporta, Nomer\_telefona\_klienta).

Поставщик (ID\_postavshchika, Imya\_postavshchika, Familia\_postavshchika, Otchestvo\_postavshchika, Nomer\_telefona\_postavshchika, Fakticheskii\_adres\_postavshchika, Vozrast\_postavshchika, Opyt\_raboty\_postavshchika).

Сотрудник (ID\_sotrudnika, Imya\_sotrudnika, Familia\_sotrudnika, Otchestvo\_sotrudnika, Dolzhnost, Nomer\_telefona\_sotrudnika, Email, Opyt\_raboty\_sotrudnika).

Заказ (ID\_zakaza, Data\_zakaza, Stoimost, Status\_zakaza, Vremya, Obyom, ID\_klienta, ID\_sotrudnika, ID\_tovara).

Товар (ID\_tovara, Nazvanie, Cena, Proizvoditel, Material, Ves, ID\_postavshchika).

Оплата (ID\_oplaty, Summa, Skidka, Sposob, Data\_oplaty, Status\_oplaty, ID\_klienta).

**Даталогическое проектирование**

Структура таблицы «Клиент»

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование поля** | **Тип данных** | **Длина** | **Допустимое значение** | **Первичный ключ** | **Внешний ключ** | **Описание** |
| ID\_klienta | Счетчик |  | NOT NULL | + |  | Код клиента |
| Imya\_klienta | Текст | 50 |  |  |  | Имя клиента |
| Familia\_klienta | Текст | 50 |  |  |  | Фамилия клиента |
| Otchestvo\_klienta | Текст | 50 |  |  |  | Отчество клиента |
| Adres\_klienta | Текст | 255 |  |  |  | Адрес клиента |
| Vozrast\_klienta | Текст | 2 |  |  |  | Возраст клиента |
| Seria\_pasporta | Текст | 4 |  |  |  | Серия паспорта |
| Nomer\_pasporta | Текст | 6 |  |  |  | Номер паспорта |
| Nomer\_telefona\_klienta | Текст | 11 |  |  |  | Номер телефона клиента |

Структура таблицы «Поставщик»

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование поля** | **Тип данных** | **Длина** | **Допустимое значение** | **Первичный ключ** | **Внешний ключ** | **Описание** |
| ID\_postavshchika | Счетчик |  | NOT NULL | + |  | Код поставщика |
| Imya\_postavshchika | Текст | 50 |  |  |  | Имя поставщика |
| Familia\_postavshchika | Текст | 50 |  |  |  | Фамилия поставщика |
| Otchestvo\_postavshchika | Текст | 50 |  |  |  | Отчество поставщика |
| Nomer\_telefona\_postavshchika | Текст | 20 |  |  |  | Номер телефона поставщика |
| Fakticheskii\_adres\_postavshchika | Текст | 255 |  |  |  | Фактический адрес |
| Vozrast\_postavshchika | Текст | 2 |  |  |  | Возраст поставщика |
| Opyt\_raboty\_postavshchika | Число |  |  |  |  | Опыт работы поставщика |

Структура таблицы «Сотрудник»

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование поля** | **Тип данных** | **Длина** | **Допустимое значение** | **Первичный ключ** | **Внешний ключ** | **Описание** |
| ID\_sotrudnika | Счетчик |  | NOT NULL | + |  | Код сотрудника |
| Imya\_sotrudnika | Текст | 50 |  |  |  | Имя сотрудника |
| Familia\_sotrudnika | Текст | 50 |  |  |  | Фамилия сотрудника |
| Otchestvo\_sotrudnika | Текст | 50 |  |  |  | Отчество сотрудника |
| Dolzhnost | Текст | 50 |  |  |  | Должность |
| Nomer\_telefona\_sotrudnika | Текст | 11 |  |  |  | Номер телефона сотрудника |
| Email | Текст | 255 |  |  |  | Электронная почта |
| Opyt\_raboty\_sotrudnika | Число |  |  |  |  | Опыт работы сотрудника |

Структура таблицы «Заказ»

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование поля** | **Тип данных** | **Длина** | **Допустимое значение** | **Первичный ключ** | **Внешний ключ** | **Описание** |
| ID\_zakaza | Счетчик |  | NOT NULL | + |  | Код заказа |
| Obyom\_v\_tovarax | Число |  |  |  |  | Объем в товарах |
| Stoimost | Денежный |  |  |  |  | Стоимость |
| Data\_zakaza | Дата/время | Маска |  |  |  | Дата заказа |
| Vremya\_zakaza | Дата/время | Маска |  |  |  | Время |
| Status\_zakaza | Текст | 20 |  |  |  | Статус заказа |
| ID\_klienta | Число |  |  |  | + | Код клиента |
| ID\_sotrudnika | Число |  |  |  | + | Код сотрудника |
| ID\_tovara | Число |  |  |  | + | Код товара |

Структура таблицы «Товар»

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование поля** | **Тип данных** | **Длина** | **Допустимое значение** | **Первичный ключ** | **Внешний ключ** | **Описание** |
| ID\_tovara | Счетчик |  | NOT NULL | + |  | Код товара |
| Nazvanie | Текст | 100 |  |  |  | Название |
| Cena | Денежный |  |  |  |  | Цена |
| Proizvoditel | Текст | 100 |  |  |  | Производитель |
| Material | Текст | 50 |  |  |  | Материал |
| Ves\_v\_kg | Число |  |  |  |  | Вес в кг |
| ID\_postavshchika | Число |  |  |  | + | Код поставщика |

Структура таблицы «Оплата»

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование поля** | **Тип данных** | **Длина** | **Допустимое значение** | **Первичный ключ** | **Внешний ключ** | **Описание** |
| ID\_oplaty | Счетчик |  | NOT NULL | + |  | Код оплаты |
| Summa | Денежный |  |  |  |  | Сумма |
| Skidka\_v\_procentax | Число |  |  |  |  | Скидка в процентах |
| Sposob | Текст | 50 |  |  |  | Способ |
| Data\_oplaty | Дата/время | Маска |  |  |  | Дата оплаты |
| Vremya\_oplaty | Дата/время | Маска |  |  |  | Время оплаты |
| Status\_oplaty | Текст | 20 |  |  |  | Статус оплаты |
| ID\_klienta | Число |  |  |  | + | Код клиента |