# Даталогическая модель

Описание сущностей

Таблица 1. Сущность "Продукция"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Тип данных | Пояснение |
| ID | Счетчик |  |
| Наименование | Строка |  |
| Номер | Число |  |
| Тип продукции | Строка |  |
| ID\_материал | Ссылка |  |
| Цена | Вещественный |  |

Таблица 2. Сущность "Материал"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Тип данных | Пояснение |
| ID\_материал | Счетчик |  |
| Наименование | Строка |  |
| Тип материала | Строка |  |

Таблица 3. Сущность "Поставщик"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Тип данных | Пояснение |
| ID\_поставщик | Счетчик |  |
| Наименование | Строка |  |
| Адрес | Строка |  |
| Телефон | Строка |  |
| Электронная почта | Строка |  |
| Контактное лицо | Строка |  |

Таблица 4. Сущность "Материал поставщика"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Тип данных | Пояснение |
| ID\_ Материал\_поставщика | Счетчик |  |
| ID\_поставщик | Ссылка |  |
| ID\_материал | Ссылка |  |

Таблица 5. Сущность "Отдел"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Тип данных | Пояснение |
| ID\_отдел | Счетчик |  |
| Наименование | Строка |  |
| Месторасположение | Строка |  |
| Контактное данное | Строка |  |

Таблица 6. Сущность "Сотрудник"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Тип данных | Пояснение |
| ID\_сотрудник | Счетчик |  |
| Фамилия | Строка |  |
| Имя | Строка |  |
| Отчество | Строка |  |
| ID\_отдел | Ссылка |  |
| Должность | Строка |  |

Таблица 7. Сущность "Клиент"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Тип данных | Пояснение |
| ID\_клиент | Счетчик |  |
| Фамилия | Строка |  |
| Имя | Строка |  |
| Отчество | Строка |  |
| Адрес доставки | Строка |  |
| Телефон | Строка |  |
| Электронная почта | Строка |  |
| Категория клиента | Число | 0-частное лицо  1-частная компания  2-общественная организация  3-государственная компания |

Таблица 8. Сущность "Паспорт"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Тип данных | Пояснение |
| ID\_паспорт | Счетчик |  |
| ID\_клиент | Ссылка |  |
| Серия | Строка |  |
| Номер | Число |  |
| Тип паспорта | Логический | 0-российский  1-заграничный |
| Дата выдачи | Дата |  |
| Кем выдан | Строка |  |
| Адрес регистрации | Строка |  |

Таблица 9. Сущность "Заказ"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Тип данных | Пояснение |
| ID\_заказ | Счетчик |  |
| Номер договора | Число |  |
| ID\_клиент | Ссылка |  |
| ID | Ссылка | ИД Продукции |
| ID\_ тип\_работ | Ссылка |  |
| Срок выполнения | Дата |  |
| Стоимость | Вещественный |  |
| Статус выполнения | Число | 1. начат, 2. в работе, 3. завершен. |
| ID\_сотрудник | Ссылка |  |

Таблица 10. Сущность "Тип работ"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Тип данных | Пояснение |
| ID\_ тип\_работ | Счетчик |  |
| Наименование | Строка |  |
| Продолжительность | Число |  |
| Дата начала | Дата |  |

Таблица 11. Сущность "Товарный чек"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Тип данных | Пояснение |
| ID\_ товарный\_чек | Счетчик |  |
| Номер | Число |  |
| Дата выставления | Дата |  |
| Сумма | Вещественный |  |
| ID\_заказ | Ссылка |  |

Таблица 12. Сущность "Оплата"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Тип данных | Пояснение |
| ID\_оплата | Счетчик |  |
| ID\_ товарный\_чек | Ссылка |  |
| Сумма | Вещественный |  |
| Дата оплаты | Дата |  |

Таблица 13. Сущность "Акт выполненных работ"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Атрибут | Тип данных | Пояснение |
| ID\_акт | Счетчик |  |
| ID\_заказ | Ссылка |  |
| Дата оформления | Дата |  |
| Сумма к оплате | Вещественный |  |

Таблица 14. Описание связей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Сущность 1** | **Сущность 2** | **Описание связи** |
| Продукция | Материал | Каждая Продукция может включать один и только один материал.  Каждый Материал может быть включенным в одну или несколько Продукций.  Многие к одному. |
| Материал\_  поставщика | Материал | Каждый Материал\_поставщка должен являться одним и только одним Материалом.  Каждый Материал может быть одним или несколькими материалами поставщика.  Многие к одному. |
| Материал поставщика | Поставщик | Каждый Материал\_поставщка должен поставляться одним и только одним Поставщиком.  Каждый Поставщик может поставлять один или несколько материалов поставщика.  Многие к одному. |
| Сотрудник | Отдел | Каждый Сотрудник может работать в одном и только одном Отделе.  Каждый Отдел может иметь одного или несколько Сотрудников.  Многие к одному. |
| Клиент | Паспорт | Каждый Клиент должен иметь один или несколько Паспорт.  Каждый Паспорт может принадлежать одному и только одному Клиенту.  Один ко многим. |
| Заказ | Клиент | Каждый Заказ может быть оформлен на одного и только одного Клиента.  Каждый Клиент может оформить один или несколько Заказов.  Многие к одному. |
| Заказ | Продукция | Каждый Заказ может включать одну и только одну Продукцию.  Каждая Продукция может входить в один или несколько Заказов.  Многие к одному. |
| Заказ | Тип\_работ | Каждый Заказ может включать один и только один Тип\_работ.  Каждый Тип\_работ может применяться для одного или нескольких Заказов.  Многие к одному. |
| Заказ | Сотрудник | Каждый Заказ может быть закреплен за одним и только одним Сотрудником.  Каждый Сотрудник может отвечать за один или несколько Заказов.  Многие к одному. |
| Товарный\_чек | Заказ | Каждый Товарный\_чек может представлять один и только один Заказ.  Каждый Заказ может иметь один или несколько Товарных\_чеков.  Многие к одному. |
| Оплата | Товарный\_чек | Каждая Оплата может представлять один и только один Товарный\_чек.  Каждый Товарный\_чек может иметь одну или несколько операций Оплаты.  Многие к одному. |
| Акт | Заказ | Каждый Акт может быть закреплять один и только один Заказ.  Каждый Заказ может закрепляться одним и только одним Актом.  Один к одному. |