# Евтушенко Татьяна Сергеевна, гр. 551004

# 1. ОПИСАНИЕ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ

## 1.1 Назначение и область применения базы данных

Предметная область представляет собой базу данных компании, занимающейся предоставлением услуг проката ювелирных украшений.

## 1.2 Предполагаемые пользователи

Предполагаемые пользователи проектируемой БД:

* сотрудники отдела кадров;
* менеджеры по продажам;
* администраторы;
* руководители филиалов;
* система.

## 1.3 функциональные требования

Проектируемая БД должна предоставлять возможность получения и обновления информации о:

* сотрудниках компании;
* клиентах;
* доступных ювелирных украшениях;
* заказах;
* поставках;
* компаниях-производителях ювелирных изделий;
* филиалах компании.

2. ОПИСАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ В ТЕРМИНАХ ОБЪЕКТОВ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ

2.1 Описание входных документов и сообщений в терминах объектов предметной области

Входными документами и сообщениями являются:

* паспортные данные сотрудника;
* договор о трудоустройстве сотрудника,
* паспортные данные клиента;
* информация о ювелирном изделии;
* заключение экспертной комиссии о ювелирном изделии;
* информация о производителе;
* информация о поставках изделия в филиал;
* договор на предоставление проката ювелирного изделия.

## 2.2 Описание выходных документов и сообщений в терминах объектов предметной области

Выходными документами и сообщениями являются:

* каталог доступных для проката ювелирных украшений;
* отчёт о заказах;
* отчёт о месячной выручке;
* информация о поставках;
* перечень компаний-производителей ювелирных изделий, с которыми ведется работа;
* каталог личных дел сотрудников;
* информация о клиенте.

# 3. ПОСТРОЕНИЕ ИНФОЛОГИЧЕСКОЙ (КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ) МОДЕЛИ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ

## 3.1 Выделение объектов предметной области

Выделены, исходя из описания предметной области, входных и выходных документов, следующие объекты:

* адрес;
* персональные данные;
* тип сотрудника;
* филиал;
* время работы;
* сотрудник;
* клиент;
* поставщик;
* поставка;
* производитель;
* ювелирное изделие;
* материал;
* тип материала;
* заказ;
* статус заказа.

3.2 ВЫДЕЛЕНИЕ АТРИБУТОВ ОБЪЕКТОВ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ

* Адрес
  + ID
  + Страна
  + Город
  + Улица
  + Дом
  + Корпус
  + Помещение
* Персональные данные
  + ID
  + Фамилия
  + Имя
  + Отчество
  + Дата рождения
  + Email
  + Адрес проживания
  + Адрес регистрации
  + Контактный телефон
  + Серия паспорта
  + Номер паспорта
  + Орган, выдавший паспорт
  + Дата выдачи паспорта
  + Дата последнего обновления данных
* Тип сотрудника
  + ID
  + Название
  + Описание
* Филиал
  + ID
  + Адрес
  + Номер телефона
* Время работы
  + Филиал
  + Дни недели
  + Время начала работы
  + Время окончания работы
* Сотрудник
  + ID
  + Персональные данные
  + Тип сотрудника
  + Филиал
  + Количество рабочих часов в неделю
  + Оплата за час
* Клиент
  + Персональные данные
  + Процент персональной скидки
* Поставщик
  + ID
  + Название компании
  + Номер телефона
* Поставка
  + ID
  + Поставщик
  + Ответственный за прием поставки сотрудник
  + Дата
  + Статус
* Производитель
  + ID
  + Название компании
  + Страна
  + Описане компании
* Ювелирное изделие
  + ID
  + Поставка
  + Производитель
  + Тип
  + Артикул
  + Название
  + Описание
  + Стоимость
  + Стоимость проката на день
  + Сумма залога
  + Филиал
  + Статус готовности к аренде
* Материал
  + ID
  + Ювелирное изделие
  + Тип материала
  + Масса
  + Описание
* Тип материала
  + ID
  + Название
  + Основной тип материала
* Заказ
  + ID
  + Клиент
  + Ювелирное изделие
  + Дата начала аренды
  + Количество дней аренды
* Статус заказа
  + ID
  + Заказ
  + Статус
  + Обслуживающий сотрудник
  + Дата установки статуса
  + Уплаченная сумма
  + Комментарий

3.4 ОПИСАНИЕ МОДЕЛИ В ФОРМЕ ТАБЛИЦ

Адрес

(address)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Id  (addr\_id) | Страна  (addr\_country) | Город  (addr\_city) | Улица  (addr\_street) | Дом  (addr\_house) |
| Число | Перечисление | Текст | Текст | Число |

|  |  |
| --- | --- |
| Корпус  (addr\_housing) | Помещение  (addr\_room) |
| Текст | Текст |

Персональные данные

(person)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Id  (per\_id) | Фамилия  (per\_surname) | Имя  (per\_name) | Отчество  (per\_middle\_name) | Дата рождения  (per\_birthday) |
| Число | Текст | Текст | Текст | Дата |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Email  (per\_email) | Адрес регистрации  (per\_registration\_address\_id) | Адрес проживания  (per\_residential\_address\_id) |
| Текст | Ссылка | Ссылка |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Контактный телефон  (per\_phone\_number) | Серия паспорта  (per\_passport\_series) | Номер паспорта  (per\_passport\_number) |
| Текст | Перечисление | Текст |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Орган, выдавший паспорт  (per\_passport\_establishment) | Дата выдачи паспорта  (per\_passwport\_date\_of\_issue) | Дата последнего обновления данных  (per\_last\_update\_date) |
| Текст | Дата | Дата |

Тип сотрудника

(employee\_position)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Id  (emp\_pos\_id) | Название (emp\_pos\_name) | Описание  (emp\_pos\_description) |
| Число | Текст | Текст |

Филиал

(branch)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Id  (br\_id) | Адрес  (br\_address\_id) | Номер телефона  (br\_phone\_number) |
| Число | Ссылка | Текст |

Время работы

(working\_time)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Филиал  (wt\_branch\_id) | Дни недели  (wt\_weekdays) | Время начала работы  (wt\_start\_time) | Время окончания работы  (wt\_end\_time) |
| Ссылка | Множество | Время | Время |

Сотрудник

(employee)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Id  (emp\_id) | Персональные данные  (emp\_person\_id) | Тип сотрудника  (emp\_employee\_position\_id) | Филиал  (emp\_branch\_id) |
| Число | Ссылка | Ссылка | Ссылка |

|  |  |
| --- | --- |
| Количество рабочих часов в неделю  (emp\_worling\_hours\_in\_week) | Оплата за час  (emp\_salary\_in\_hour) |
| Число | Число |

Клиент

(client)

|  |  |
| --- | --- |
| Персональные данные  (cl\_person\_id) | Процент персональной скидки  (cl\_discount\_percent) |
| Ссылка | Число |

Поставщик

(supplier)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Id  (sup\_id) | Название компании  (sup \_name) | Номер телефона  (sup\_phone\_number) |
| Число | Текст | Текст |

Поставка

(delivery)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Id  (del\_id) | Поставщик  (del\_supplier\_id) | Ответственный за прием поставки сотрудник  (del\_responsible\_employee\_id) |
| Число | Ссылка | Ссылка |

|  |  |
| --- | --- |
| Дата  (del\_date) | Статус  (del\_status) |
| Дата | Перечисление |

Производитель

(producer)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Id  (pr\_id) | Название компании  (pr \_name) | Страна  (pr\_country) | Описание компании  (pr\_description) |
| Число | Текст | Перечисление | Текст |

Ювелирное изделие

(jewelry)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Id  (jew\_id) | Поставка  (jew\_delivery\_id) | Производитель  (jew\_producer\_id) | Тип  (jew\_type) | Артикул  (jew\_article) |
| Число | Ссылка | Ссылка | Перечисление | Текст |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Название  (jew\_name) | Описание  (jew\_description) | Стоимость  (jew\_cost) | Стоимость проката на день  (jew\_day\_rental) | Сумма залога  (jew\_pledge) |
| Текст | Текст | Число | Число | Число |

|  |  |
| --- | --- |
| Филиал  (jew\_branch\_id) | Статус готовности к аренде  (jew\_status) |
| Ссылка | Перечисление |

Материал

(material)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Id  (mat\_id) | Ювелирное изделие  (mat\_jewelry\_id) | Тип материала  (mat\_type) | Масса  (mat\_weight) | Описание  (mat\_description) |
| Число | Ссылка | Ссылка | Число | Текст |

Тип материала

(material\_type)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Id  (mat\_t\_id) | Название  (mat\_t\_name) | Основной тип материала  (mat\_t\_base\_type) |
| Число | Текст | Ссылка |

Заказ

(order)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Id  (ord\_id) | Клиент  (ord\_client\_id) | Ювелирное изделие  (ord\_jewelry\_id) |
| Число | Ссылка | Ссылка |

|  |  |
| --- | --- |
| Дата начала аренды  (ord\_rent\_date) | Количество дней аренды  (ord\_days\_of\_rent) |
| Дата | Число |

Статус заказа

(order\_status)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Id  (ord\_st\_id) | Заказ  (ord\_st\_ord\_id) | Статус  (ord\_st\_status) | Обслуживающий сотрудник  (ord\_st\_employee\_id) |
| Число | Ссылка | Перечисление | Ссылка |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата установки статуса  (ord\_st\_date) | Уплаченная сумма  (ord\_st\_paid\_amount) | Комментарий  (ord\_st\_comment) |
| Дата | Число | Текст |