

# Проектная работа по МОДУЛЮ

## “SQL и получение данных”

ГОЛОВАНЬ АНТОН

# Описание БД, ее таблиц, логики, связей и бизнес области

- ▶ Бизнес область – агентство недвижимости
- ▶ База данных представляет из себя 4 структурные единицы:
  - ▶ Таблица объектов недвижимости
  - ▶ Приходная ведомость
  - ▶ Картотека клиентов
  - ▶ Прогноз развития рынка недвижимости
- ▶ Логика: все таблицы имеют какие-либо общие элементы, которые связывают таблицы напрямую или косвенно между собой. Таблица объектов недвижимости связана с приходной Ведомостью, которая содержит в себе данные по клиенту из Картотеки клиентов. Таблица с прогнозом развития рынка недвижимости содержит в себе данные по динамике цен на объекты в будущих периодах относительно текущих показателей.
- ▶ Цель всех запросов в приложении - изучить хозяйственную деятельность и клиентскую базу компании.

# СВЯЗИ

## Картотека клиентов:

- ▶ Id клиента
- ▶ Фамилия
- ▶ Имя
- ▶ Отчество
- ▶ Дата рождения
- ▶ Пол

## Прогноз развития рынка недвижимости:

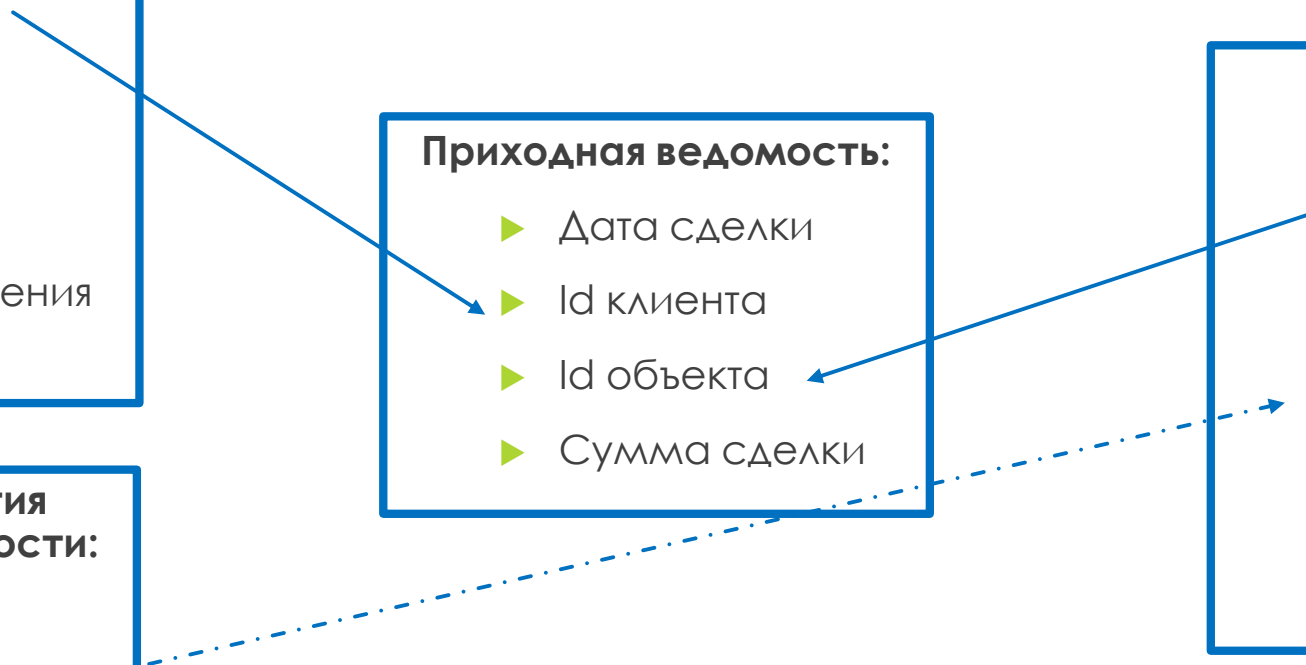
- ▶ Год
- ▶ Комнатность
- ▶ Динамика цен

## Приходная ведомость:

- ▶ Дата сделки
- ▶ Id клиента
- ▶ Id объекта
- ▶ Сумма сделки

## Таблица объектов недвижимости:

- ▶ id объекта недвижимости
- ▶ Название комплекса
- ▶ Количество комнат
- ▶ Номер квартиры
- ▶ Площадь
- ▶ Стоимость



# СВЯЗИ

```
CREATE TABLE clients_card (  
  client_id integer PRIMARY KEY,  
  last_name varchar,  
  first_name varchar,  
  patronymic varchar,  
  birthday date,  
  sex varchar  
);
```

```
CREATE TABLE estate_forecast (  
  for_year integer,  
  rooms integer,  
  for_index integer,  
);
```

```
CREATE TABLE statment (  
  dealdate date,  
  client_id integer REFERENCES  
clients_card (client_id),  
  ob_id integer REFERENCES objects  
(ob_id),  
  deal_amount integer,  
);
```

```
CREATE TABLE objects (  
  ob_id integer PRIMARY KEY,  
  complex_name varchar,  
  room_count integer,  
  flat_number varchar,  
  Square real,  
  Price real  
);
```

# Запросы

- ▶ 1. Вывести общее количество объектов недвижимости и суммарную покупку каждого из клиентов
- ▶ 2. Определить 3 самых лучших клиентов компании
- ▶ 3. Привести цену самой дорогой квартиры агентства
- ▶ 4. Вычислить средний возраст клиентов
- ▶ 5. Найти среднюю стоимость квадратного метра каждого из типов квартир
- ▶ 6. Выяснить ТОП-3 самых популярных комплексов среди клиентской базы
- ▶ 7. Раскрыть динамику продаж компании по месяцам
- ▶ 8. Выявить самое востребованное количество комнат в квартирах у клиентов
- ▶ 9. Подсчитать сколько могут заработать клиенты, если переуступят свои квартиры в 2021 году
- ▶ 10. Описать гендерный баланс среди клиентов компании