**Lesson 2**

***-- 1. Решите на базе данных AdventureWorks2017 следующие задачи:***

/\*

a) Извлечь все столбцы из таблицы Sales.SalesTerritory.

\*/

SELECT \*

FROM [Sales].[SalesTerritory]

/\*

b) Извлечь столбцы TerritoryID и Name из таблицы Sales.SalesTerritory.

\*/

SELECT [TerritoryID], [Name]

FROM [Sales].[SalesTerritory]

/\*

c) Найдите все данные, которые существует для людей из Person.Person с LastName = ‘Norman’.

\*/

SELECT \*

FROM [Person].[Person]

WHERE LastName = 'Norman'

/\*

d) Найдите все строки из Person.Person, где EmailPromotion не равен 2.

\*/

SELECT \*

FROM [Person].[Person]

WHERE EmailPromotion != 2

***-- 3. Примеры агрегатных функций:***

/\*

**CHECKSUM\_AGG** - обнаруживает изменения в таблице

\*/

SELECT CHECKSUM\_AGG(CAST(Quantity AS INT))

FROM [Production].[ProductInventory]

SELECT CHECKSUM\_AGG(CAST([ListPrice] AS INT))

FROM [Production].[ProductListPriceHistory]

/\*

**STDEV** - возвращает статистическое стандартное отклонение всех значений в указанном выражении

\*/

SELECT STDEV(Bonus)

FROM [Sales].[SalesPerson]

SELECT STDEV([UnitPrice])

FROM [Sales].[SalesOrderDetail]

/\*

**STDEVP** - возвращает статистическое стандартное отклонение совокупности всех значений в указанном выражении

\*/

SELECT STDEVP(Bonus)

FROM Sales.SalesPerson

SELECT STDEVP([UnitPrice])

FROM [Sales].[SalesOrderDetail]

/\*

**VAR** - возвращает статистическую дисперсию

\*/

SELECT VAR(Bonus)

FROM [Sales].[SalesPerson]

SELECT VAR([UnitPrice])

FROM [Sales].[SalesOrderDetail]

***-- 4. Решите на базе данных AdventureWorks2017 следующие задачи:***

/\*

a) Сколько уникальных PersonType существует для людей из Person.Person с LastName начинающиеся с буквы М или не содержащий 1 в EmailPromotion.

\*/

SELECT DISTINCT PersonType

FROM [Person].[Person]

WHERE LastName LIKE 'M%'

OR EmailPromotion != 1

/\*

b) Вывести первых 3 специальных предложений из Sales.SpecialOffer с наибольшими DiscountPct, которые начинали действовать с 2013-01-01 по 2014-01-01.

\*/

SELECT TOP 3 \*

FROM [Sales].[SpecialOffer]

WHERE StartDate BETWEEN '2013-01-01' AND '2014-01-01'

ORDER BY DiscountPct DESC

/\*

c) Найти самый минимальный вес и самый максимальный размер продукта из Production.Product.

\*/

SELECT MIN(Weight) AS MIN\_Weight,

MAX(Size) AS MAX\_Size

FROM [Production].[Product]

/\*

d) Найти самый минимальный вес и самый максимальный размер продукта для каждой подкатегории ProductSubcategoryID из Production.Product.

\*/

SELECT MIN(Weight) AS MIN\_Weight,

MAX(Size) AS MAX\_Size

FROM [Production].[Product]

GROUP BY ProductSubcategoryID

/\*

e) Найти самый минимальный вес и самый максимальный размер продукта для каждой подкатегории ProductSubcategoryID из Production.Product, где цвет продукта определен(Color).

\*/

SELECT MIN(Weight) AS MIN\_Weight,

MAX(Size) AS MAX\_Size

FROM [Production].[Product]

WHERE Color IS NOT NULL

GROUP BY ProductSubcategoryID