ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

РУТ (МИИТ)

Институт транспортной техники и систем управления

Кафедра «Управление и защита информации»

ОТЧЁТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №4

По дисциплине

«Вложенные запросы»

ВАРИАНТ 2

Выполнил: ст. гр. ТКИ-411

Митин Г.А.

Проверил: к.т.н., доц.

Васильева М. А.

## Цель работы:

Изучить операторы MS SQL Server, необходимые для работы с подзапросами. Научиться создавать вложенные запросы. Работа производится с учебной базой данной AdwentureWorks2019.

**Порядок выполнения работы:**

Вариант 2

1. Показать Фамилию Имя и Отчество самого пожилого сотрудника (Таблицы HumanResources.Employee и Person.Person). Показать поля FirstName, MiddleName, LastName.
2. Определить количество сотрудников и штат (StateProvinceName), в котором проживает максимальное число сотрудников (Представление Sales.vSalesPerson)
3. Показать товар ([Name]) с минимальной разницей Стоимости последнего поступления (LastReceiptCost) и Стандартной стоимости (StandardPrice) (Таблица Purchasing.ProductVendor)
4. Показать товары, цена которых равна максимальной цене товара из той же подкатегории (Таблица Production.Product). Показать поля [Name], ListPrice и ProductSubcategoryID.
5. Показать товары, цена которых больше средней цены в любой модели продуктов (Таблица Production.Product). Показать поля [Name], ListPrice и ProductModelID.

# Ход работы:

-- 1. Показать Фамилию Имя и Отчество самого пожилого сотрудника (Таблицы HumanResources.Employee и Person.Person). Показать поля FirstName, MiddleName, LastName.

SELECT

p.FirstName

,p.MiddleName

,p.LastName

,DATEDIFF(YEAR,e.BirthDate,GETDATE()) AS Age

FROM Person.Person AS p

INNER JOIN HumanResources.Employee AS e

ON p.BusinessEntityID = e.BusinessEntityID

WHERE e.BirthDate =

(

SELECT MIN(BirthDate)

FROM HumanResources.Employee

);

Изображение выглядит как текст

Автоматически созданное описание

-- 2. Определить количество сотрудников и штат (StateProvinceName), в котором проживает максимальное число сотрудников (Представление Sales.vSalesPerson).

SELECT top 1 StateProvinceName

, COUNT(\*) AS Quantity

FROM Sales.vSalesPerson

GROUP BY StateProvinceName

ORDER BY COUNT(\*) DESC

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

-- 3. Показать товар ([Name]) с минимальной разницей Стоимости последнего поступления (LastReceiptCost) и Стандартной стоимости (StandardPrice) (Таблица Purchasing.ProductVendor).

SELECT [Name], ProductSubcategoryID

FROM Production.ProductSubcategory

WHERE ProductSubcategoryID =

(

SELECT TOP 1 ProductSubcategoryID

FROM Production.Product

WHERE ProductSubcategoryID IS NOT NULL

GROUP BY ProductSubcategoryID

HAVING COUNT(\*) > 1

ORDER BY COUNT(\*) DESC

);

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание

-- 4. Показать товары, цена которых равна максимальной цене товара из той же подкатегории (Таблица Production.Product). Показать поля [Name], ListPrice и ProductSubcategoryID.

SELECT p1.[Name]

,p1.ListPrice

,p1.ProductSubcategoryID

FROM Production.Product AS p1

WHERE

p1.ProductSubcategoryID IS NOT NULL AND

p1.ListPrice = (

SELECT MAX(p2.ListPrice)

FROM Production.Product AS p2

WHERE p1.ProductSubcategoryID = p2.ProductSubcategoryID

)

ORDER BY p1.ProductSubcategoryID;

Изображение выглядит как текст, стол

Автоматически созданное описание

-- 5. Показать товары, цена которых больше средней цены в любой модели продуктов (Таблица Production.Product). Показать поля [Name], ListPrice и ProductModelID.

SELECT [Name], ListPrice, ProductModelID

FROM Production.Product

WHERE ListPrice > (

SELECT AVG(ListPrice)

FROM Production.Product

)

Изображение выглядит как стол

Автоматически созданное описание