

# Семинар 6 – Использование подзапросов и APPLY

## Обзор

На этом семинаре Вам потребуется использовать подзапросы и оператор APPLY для извлечения данных из базы данных **AdventureWorksLT**.

## Что необходимо для выполнения

- Доступ к облачному сервису Microsoft Azure SQL Database с БД **AdventureWorksLT**.  
или
- Установленный Microsoft SQL Server с SQL Server Management Studio и БД **AdventureWorksLT**.

## Задача 1: Получение информации о ценах на товары

Каждый товар Adventure Works имеет себестоимость, которая учитывает стоимость изготовления товара, и прейскурантную цену, которая показывает рекомендуемую розничную цену продажи товара. Эти данные хранятся в таблице **SalesLT.Product**. Всякий раз, когда товар заказывается, фактическая цена за которую был продан товар также записывается в таблицу **SalesLT.SalesOrderDetail**. Вы должны использовать подзапросы, чтобы сравнить себестоимость и прейскурантную цену по которой товар был продан для каждого заказа. Все результаты запроса должны быть отсортированы по **ProductID**

**Подсказка:** Посмотрите документацию по подзапросам в [разделе](#) справочника по SQL Server 2017.

### 1. Получите товары, у которых прейскурантная цена выше средней цены за товар

Получите идентификатор товара, наименование и прейскурантную цену для каждого товара, чья прейскурантная цена выше средней цены за единицу товара для всех проданных товаров.

### 2. Получите товары с прейскурантной ценой в 100 долларов или более, которые были проданы менее чем за 100 долларов

Получить идентификатор товара, наименование и прейскурантную цену для каждого товара, чья прейскурантная цена составляет \$100 или более, а товар продан менее чем за \$100.

### 3. Получите себестоимость, прейскурантную цену и среднюю цену продажи для каждого товара

Получите идентификатор товара, наименование, себестоимость (столбец **StandardCost**) и прейскурантную цену для каждого товара из таблицы **Products** вместе со средней ценой продажи единицы данного товара в столбце **AvgSellingPrice**.

### 4. Получите товары у которых средняя цена продажи ниже себестоимости

Отфильтруйте предыдущий запрос так, чтобы включить только товары, где себестоимость выше средней цены продажи товара.

## Задача 2: Получение информации о клиенте

База данных **AdventureWorksLT** включает в себя определяемую пользователем табличную функцию с именем **dbo.ufnGetCustomerInformation**. Вы должны использовать эту функцию для получения сведений о клиентах на основе значений идентификаторов клиента, полученных из таблиц в базе данных.

**Подсказка:** Посмотрите документацию по использованию [APPLY](#) в справочнике по SQL Server 2017.

### 1. Получите информацию о клиентах для всех заказов

Получите идентификатор заказа, идентификатор клиента, имя, фамилию и общую сумму (TotalDue) для всех заказов из таблицы **SalesLT.SalesOrderHeader** и функции **dbo.ufnGetCustomerInformation**. Необходимо отсортировать результаты по SalesOrderID.

### 2. Получите информацию об адресе клиента

Получите идентификатор клиента, имя, фамилию, адресную строку 1 и город для всех клиентов из таблиц **SalesLT.Address** и **SalesLT.CustomerAddress** и функции **dbo.ufnGetCustomerInformation**. Необходимо отсортировать результаты по CustomerID.