

## **Практическая работа №4**

### **Создание многотабличных SQL-запросов на выборку данных в Microsoft SQL Server**

#### **1Цель работы**

- 1.1 Научиться создавать многотабличные SQL-запросы на выборку в MS SQL Server;
- 1.2 Научиться создавать SQL-запросы, включающие подзапросы;
- 1.3 Закрепить навык создания запросов на выборку.

#### **2Литература**

- 2.1 Фуфаев, Э.В. Разработка и эксплуатация удаленных баз данных : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э.В. Фуфаев, Д.Э. Фуфаев. – 3-е изд., стереотип. – Москва: Академия, 2012. – с.47-52.

#### **3Подготовка к работе**

- 3.1 Повторить теоретический материал (см. п.2).
- 3.2 Изучить описание лабораторной работы.

#### **4Основное оборудование**

- 4.1 Персональный компьютер.

#### **5Задание**

- 5.1 Получить выборку данных, содержащую следующие сведения о заказанных товарах: номер заказа, код товара, модель, производитель, цена, количество, стоимость товара в заказе (подсказка: INNER JOIN).
- 5.2 Для каждого заказа вывести его номер, дату заказа, стоимость заказа. Результат отсортировать по убыванию даты заказа (подсказка: INNER JOIN, SUM, GROUP BY, ORDER BY).
- 5.3 Получить выборку данных, содержащую три столбца: код и наименование производителя и количество имеющихся в ассортименте товаров этого производителя. В выборке должны быть все производители (подсказка: RIGHT/LEFT JOIN, COUNT, GROUP BY).
- 5.4 Вывести информацию о тех товарах, которые не заказывались ни разу (подсказка: подзапрос, NOT IN).
- 5.5 Вывести информацию о тех товарах, общее количество проданных единиц которых менее 5 (подсказка: INNER JOIN, SUM, GROUP BY, HAVING).
- 5.6 Получить выборку данных, содержащую три записи. Первая запись должна содержать общее количество товаров. Вторая - количество товаров дешевле 10000. Третья - количество товаров русских производителей. Данные в выборке дополнить пояснением, какое число к какой информации относится (подсказка: UNION, COUNT, WHERE, константы, INNER JOIN).

#### **6Порядок выполнения работы**

- 6.1 Запустить SSMS, подключиться к БД.
- 6.2 Выполнить задания из п.5, используя различные способы создания запросов (через редактор запросов, конструктор запросов, контекстное меню таблиц БД). Если

у столбца при выводе нет имени, для него обязательно задать псевдоним.

Созданные запросы сохранить в одном файле формата SQL.

Перед каждым запросом с помощью комментария указать номер задания. При выполнении использовать указанные в описании операторы и разделы.

6.3 Ответить на контрольные вопросы.

## **7Содержание отчета**

7.1 Титульный лист

7.2 Цель работы

7.3 Ответы на контрольные вопросы

7.4 Вывод

## **8Контрольные вопросы**

8.1 Что указывается после ключевого слова FROM?

8.2 Каков синтаксис инструкции объединения двух таблиц?

8.3 Какие виды объединения таблиц существуют?

8.4 Чем отличается объединение LEFT OUTER JOIN от RIGHT OUTER JOIN?

8.5 Что такое подзапрос?

8.6 Для чего применяется ключевое слово UNION?