Управляемая Самостоятельная работа студентов

Расширения SQL Server для группировки. Разворачивание данных. Табличный оператор PIVOT. Отмена разворачивания данных. Табличный оператор UNPIVOT.

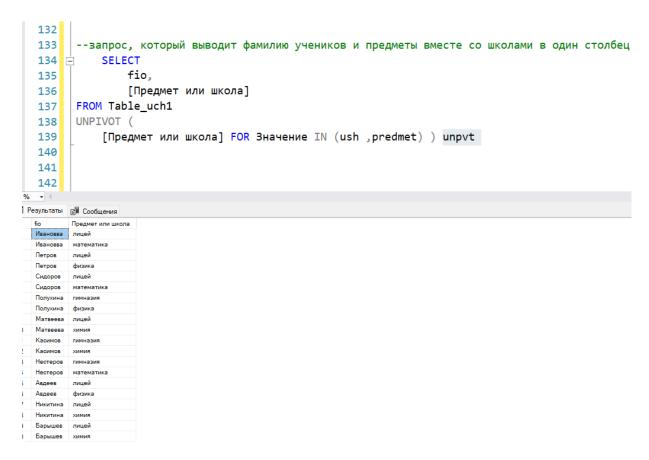
1. Напишите запрос, который выводит количество учеников по предметам по столбцам:

```
00
     89
     90
          --запрос, который выводит количество учеников по предметам по столбцам
     91
     92
                   'Количество' AS [Количество учеников по предметам]
     93
                   ,Математика
                   ,Физика
     94
     95
                   , Химия
     96
          FROM
     97
     98
                       SELECT
    99
                           predmet ,fio
                            FROM
   100
   101
                            Table_uch1
   102
                   AS SOURCE_TABLE
   103
                   PIVOT
   104
   105
                       COUNT(fio)
   106
                       FOR predmet IN (Математика, Физика, Химия)
   107
   108
                   ) AS PIVOT_TABLE
   109
   110
   111
   112
Результаты Постория
     пичество учеников по предметам
  Количество
```

2. Напишите запрос для вывода количества учеников для каждой школы по каждому предмету (школы должны быть указаны в строках, предметы в столбцах): SELECT

```
111 🖃 -- запрос для вывода количества учеников для каждой школы по каждому предмету
         --(школы должны быть указаны в строках, предметы в столбцах)
   112
        ੂੰ SELECT
   113
   114
                 ush
   115
                 ,Математика
   116
                 ,Физика
   117
                 , Химия
   118
         FROM
   119
                     SELECT
   120
   121
                         ush ,predmet ,fio
   122
   123
                         Table_uch1
   124
                 ) AS SOURCE_TABLE
   125
   126
                 PTVOT
   127
   128
                     COUNT(fio)
   129
                     FOR predmet IN (Математика, Физика, Химия)
   130
                 ) AS PIVOT_TABLE
   131
   ¥ (
```

3. Напишите запрос, который выводит фамилию учеников и предметы вместе со школами в один столбец



Самостоятельная работа:

- 4. Напишите запрос, который выводит средний балл учеников по школам в столбцы.
- 5. Напишите запрос, который выводит средний балл учеников по школам в столбцы и по предметам в строки.
- 6. Напишите запрос, который выводит названия предметов, фамилии учеников и школы в один столбец
- 7. Дана выборка (таблица) со следующими полями: ФИО сотрудника, год, в котором он получал премию, сумма премии, <u>необходимо найти размер премии</u>, которую получал каждый сотрудник за год, в течение нескольких лет.
- 7.1 Создать таблицу:

```
CREATE TABLE test_table_pivot(
fio varchar(50) NULL,
god int NULL,
summa float NULL
```

7.2 Ввести данные



7.3 выполнить запрос, используя *Синтаксис оператора PIVOT*

SELECT столбец для группировки, [значения по горизонтали],...

FROM таблица или подзапрос

PIVOT(агрегатная функция

FOR столбец, содержащий значения, которые станут именами столбцов

IN ([значения по горизонтали],...)

)AS псевдоним таблицы (обязательно)

