# ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №4 ОТЧЕТЫ В СУБД MS ACCESS

Цель: изучить среду проектирования баз данных в MS Access, создать отчеты для печати.

## Порядок выполнения лабораторной работы:

- 1. Изучить методические указания к лабораторной работе.
- 2. Создать отчет по нескольким таблицам.
- 3. Создать отчет с промежуточными итогами.
- 4. Создать отчет с гистограммой.
- 5. Создать отчет с диаграммой.
- 6. Создать отчет с фильтром по значению формы.
- 7. Создать группы пользователей.
- 8. Защита лабораторной работы:
  - любой вопрос по выполнению лабораторной работы;
  - любой вопрос из контрольных вопросов.

Отчет — это объект базы данных, который используется для отображения и обобщения данных.

Макет отчета разбит на составные части:

- **Заголовок отчета.** Печатается только один раз в начале отчета. Если в нем содержится вычисляемый элемент управления, в котором используется агрегатная функция суммирования, сумма рассчитывается для всего отчета.
- **Верхний колонтитул.** Выводится на печать вверху каждой страницы. Используется, например, когда нужно, чтобы название отчета повторялось на каждой странице.
- **Заголовок группы.** Печатается перед каждой новой группой записей. Этот раздел используется для печати названия группы. Например, если отчет сгруппирован по товарам, в заголовках групп можно указать их названия. Если поместить в заголовок группы вычисляемый элемент управления, в котором используется агрегатная функция суммирования, сумма будет рассчитываться для текущей группы.
- **Область данных.** Печатается один раз для каждой строки данных из источника записей. В нем размещаются элементы управления, составляющие основное содержание отчета.
- **Примечание группы.** Выводится на печать в конце каждой группы записей. В примечании группы отображаются сводные сведения о данной группе.
- **Нижний колонтитул.** Печатается внизу каждой страницы. Используется для нумерации страниц и для печати постраничной информации.
- **Примечание отчета.** Печатается один раз в конце отчета. Примечание отчета можно использовать для отображения итогов и другой сводной информации по всему отчету.

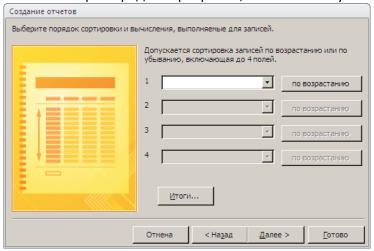
#### Пояснения к выполнению лабораторной работы

- **1.** Создать отчет по нескольким таблицам, предварительно подготовив для него данные в запросе (с помощью конструктора запросов). Для этого достаточно перейти по меню: *Создание Отчет*.
- **2.** Создать отчет с промежуточными итогами (среди включенных в отчет полей по меньшей мере одно должно быть числовым. Если подходящее поле отсутствует,

создайте в любой своей таблице числовое поле Test)

#### 2.1. с помощью мастера

В окне выбора порядка сортировки, нажать кнопку Итоги.



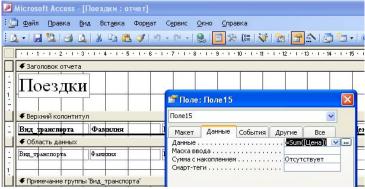
## 2.2. В режиме конструктора

Для создания отчета с промежуточными итогами, нужно:

- открыть отчет в режиме конструктора;
- щелкнуть правой кнопкой мыши на свободном месте в **Области данных**. В появившемся контекстном меню выбрать пункт **Сортировка и группировка**

символ

- в появившемся окне «Группировка, сортировка и итоги», выбрать поле, по которому будет сгруппирован отчет.
- в строчке Группировка <имя выбранного Вами поля>, выбрать пункт **Больше**, далее включить **Раздел примечание.**
- поместить элемент **Поле** в область отчета **Примечание группы**;
- с помощью контекстного меню вызвать свойства сформированного поля;
- по правой кнопке открыть вкладку Данные для этого поля;
- в поле **Данные** вызвать **Построитель выражений.** Набрать в нем выражение и нажать кнопку **ОК** (выбирайте **Статистические** категории выражений);



- закрыть **Свойства** поля
- разместить еще одно поле в области **Примечание отчета,** сформировать в нем

итог по всему отчету, т.е. сумму промежуточных итогов.

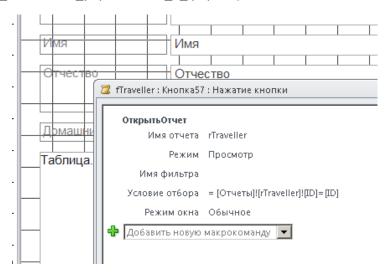
- 3. Создать отчет с гистограммой.
  - создать новый отчет, с числовыми полями
  - в режиме **Конструктора** щелкнуть правой кнопкой мыши на числовое поле и выбрать команду **Условное форматирование Создать правило Сравнить с другими записями.** Оставить значения по умолчанию и посмотреть результат.
  - В том же всплывающем меню, посмотреть пункт Оформление
- 4. Создать отчет с использованием диаграмм.

В режиме **Конструктора** выбрать значок диаграммы.

- \*Если в свойствах диаграммы будут указаны *Основные поля, Подчиненные поля,* диаграмма будет строиться для текущей записи/выборки записей, а не по всей базе.
- 5. Создать на форме кнопку «Печать», открывающую отчет по данным формы.

Для открытия отчета и ограничения записей в нем на основе значения элемента управления, находящегося в форме, измените внедренный макрос кнопки печать, добавьте условие отбора:

[**Отчеты**]![ имя\_отчета ] ]![ имя\_элемента\_управления \_в\_отчете ] = [ имя элемента управления \_в форме ]



**6**. Создать группы пользователей. Каждая из групп может иметь свои права доступа к данным и интерфейс.

Для этого создать

- таблицу с группами пользователей (ID, Group, Pass)
- 2 формы для имитации двух групп пользователей. Формы могут быть пустыми (достаточно названия группы).
- форму проверки, которая запускается при запуске БД. На ней:
  - поле со списком Check, к которому присоединены все 3 поля таблицы, видно только Название группы;
  - поле ввода пароля с маской ввода;
  - кнопку ОК

```
Процедура обработки для кнопки:
Private Sub Ctl_Button_Click()
                  'Проверяем выбрана ли группа, если нет, выдаем сообщение
If IsNull(Me.[имя поля со списком]) Then
MsgBox "Выберите группу пользователей!"
Else
                  'Проверяем введен ли пароль
 If IsNull(Me.[имя поля для ввода пароля]) Then
   MsgBox "Введите пароль!"
 Else
         'Сверяем введенный пароль с паролем, сохраненным в таблице Группы
     пользователей, т.е. обращаемся к 3-му столбцу поля со списком [имя поля со
     списком].Column(2), если пароль не верный, выдаем сообщение
 If Me.[имя поля для ввода пароля]<> Me.[имя поля со списком].Column(2) Then
  MsgBox "Пароль не верный!"
 Else
        'В зависимости от выбранной группы открываем соответствующую форму
  Select Case Me.[имя поля со списком]
   DoCmd.OpenForm "Admin" 'Открываем форму с правами Администратора
   Case 2
   DoCmd.OpenForm "User" 'Открываем форму с правами Пользователя
  End Select
End If
End If
End If
End Sub
```

## Контрольные вопросы

- 1. Для чего предназначены отчеты?
- 2. Какие способы создания отчетов вы знаете?
- 3. Как в отчетах можно посчитать итоговые значения?
- 4. Какие итоговые значения можно посчитать в отчетах?
- 5. Какова последовательность проектирования отчета?
- 6. Какие основные компоненты отчета?
- 7. Как меняется формат отчета?