

## **Лабораторная работа №18. СОЗДАНИЕ ОТЧЕТОВ В MICROSOFT ACCESS**

**Цель:** ознакомиться с технологией отчетов в Microsoft Access 2007, научиться создавать отчеты на основе таблиц и запросов.

### **Основные сведения**

**Отчеты в Microsoft Access 2007.** Отчеты – традиционная форма представления информации для управления. Отчеты выводятся на экран, принтер или в файл для передачи по каналам связи, размещаются на Web-серверах.

В отчетах Microsoft Access можно выполнять следующие операции: объединять данные из различных источников, фильтровать данные по определенным критериям, добавлять вычисляемые поля, группировать данные, вычислять промежуточные и общие итоги, изменять форму (макет) представления информации, применять стили оформления документа.

Отчеты создаются на основе базовых таблиц, запросов на выборку данных и перекрестных запросов.

По числу выводимых строк отчеты делятся на однозаписные (анкетная форма) и многозаписные (табличная форма), при этом можно создавать отчеты, в которых выводятся только итоги без детальных строк.

По уровню структурной сложности отчеты делятся на простые, подготовленные на основе одной таблицы или запроса, и многотабличные, подготовленные на основе нескольких таблиц или запросов. Многотабличные отчеты, которые строятся по данным нескольких взаимосвязанных таблиц.

Понятие «сложный» отчет, говорит о том, что отчет имеет сложную структуру, т.е. кроме базовых областей в макете отчета присутствуют области заголовка и примечание группы. Наличие данного средства позволяет формировать отчеты с группировкой данных и расчетом промежуточных итогов нескольких степеней.

**Режимы работы и отображения отчетов.** Отчет может быть открыт в режиме предварительного просмотра, представления отчета, макета или конструктора. Первые два режима применяются для оценки того, как будет выглядеть отчет после его распечатки, а два последних – для создания и редактирования отчетов.

В режиме предварительного просмотра отчета на ленте отобража-

ется только одна вкладка – **Предварительный просмотр**. С ее помощью можно просмотреть отчет в различных масштабах, в одностраничном, двухстраничном и многостраничных видах, установить параметры печатной страницы, выполнить печать и т.д.

**Режимы конструктора и макета отчета.** Режимы конструктора и макета отчета используются для создания, редактирования и форматирования отчетов.

**Структура отчета.** Макет отчета содержит стандартные разделы, в которых отображаются сведения определенного типа:

- **заголовок отчета:** название отчета (титульный лист отчета);
- **верхний колонтитул:** постоянная информация, выводимая на каждой печатной странице отчета («шапка» таблицы, постоянный текст, дата и т. п.);
- **заголовок группы:** общие данные для группы детальных строк («шапка» группы строк, поля группировки, постоянный текст, служебные поля);
- **область данных:** основная информация для детальной строки отчета, содержит поля источника данных для отчета и другие элементы управления;
- **примечание группы:** итоги для группы детальных строк.
- **нижний колонтитул:** постоянная информация, выводимая на каждой печатной странице отчета (служебные поля: номер страницы, дата и т. п.);
- **примечание отчета:** общие итоги для всего отчета, заключительная информация отчета (лист согласующих подписей);

Добавление или удаление разделов верхнего и нижнего колонтитула, заголовка и примечания отчета возможно только в режиме конструктора. При открытии отчета в режиме конструктора на ленте появляются три контекстные вкладки **Конструктор**, **Упорядочить**, **Параметры страницы**.

**Создание отчета.** Создавать отчеты можно четырьмя различными способами:

1. Сохранением объекта базы данных (таблицы или запроса) как отчета.
2. С помощью автоотчета на основе таблицы или запроса.
3. С помощью мастера отчетов.
4. В режиме конструктора (и/или макета) отчета.

Для создания отчетов, как и других объектов используется вкладка **Создание**, группа **Отчеты**. Мастер наиболее эффективный инструмент

для создания отчетов, который позволяет выбирать поля из различных таблиц или запросов, задавать вид представления данных, группировку и сортировку, итоги, стиль оформления и имя отчета. Мастер позволяет строить самые сложные отчеты. От пользователя требуется только корректно заполнять элементы управления в его диалоговых окнах. Отчет открывается в режиме предварительного просмотра или конструктора.

## Практическая работа

### Создание отчетов по базе данных «Заказы»

**Задание 1.** Создайте отчет (рис. 1) содержащий справочную информацию о сотрудниках фирмы.

Сотрудники отдела заказов					
Код сотрудника	Фамилия	Имя	Отчество	Телефон	Примечание
1	Алферов	Дмитрий	Алексеевич	(017) 77-34-56	Обслуживает клиентов Витебской, Могилевской и Гомельской области
2	Примаков	Алексей	Викторович	(017) 77-34-57	Обслуживает клиентов Гродненской, Брестской и Минской области

Рис. 1. Отчет «Сотрудники» в режиме Предварительного просмотра

**Технология выполнения.** В области переходов выделите таблицу **Сотрудник**. Щелкните по кнопке **<Office>**, выполните команды: **Сохранить как>Сохранить объект как**. В диалоговом окне **Сохранение** введите имя объекта *Сотрудники* и выберите тип объекта **Отчет**. В режиме макета удалите элемент логотипа (левый верхний угол), строку итогов и номер страницы. Измените заголовок отчета и название первого столбца. Переключитесь в режим конструктора отчета. Выделите надписи в области верхнего колонтитула и поля в области данных, установите размер символов 12 пунктов, выравнивание по центру для надписей и полей *КодСотрудника* и *Телефон*. Переключитесь в режим макет отчета, отредактируйте ширину столбцов. Сохраните изменения в отчете.

**Задание 2.** Создайте отчет *Каталог товаров* содержащий сведения о товарах предлагаемых фирмой.

**Технология выполнения.** Выполните команды **Создание>**

**Отчеты»Мастер отчетов.** В диалоге с **Мастером создания отчета** укажите: источник данных: запрос *Каталог товаров*, все поля запроса; уровень группировки: поле *Наименование товара*; макет: *структура*, ориентация: *книжная*, стиль *Microsoft Access 2007*; имя отчета: *Каталог товаров*. В конструкторе или в режиме макета отчета измените свойства, положение, размер элементов управления в соответствии с образцом. Сохраните изменения. В результате должен получиться документ представленный ниже (рис. 2).

<b>Каталог товаров</b>			
<b>Компьютер</b>			
<b>Модель</b>	<b>Описание</b>	<b>Гарантия</b>	<b>Цена</b>
NTT-1170R1	Celeron-1700, 256, 0, 40, выб, 32, LG 52x, Серия READY! GeForce 2 MX-440	36	353 €
AthlonXP-1700	AthlonXP-1700, 256, 384, 40, 17', 64, КТ400, Сеть, Radeon 9000, Mouse, Key, изм. конф.	24	292 €
<b>Принтер</b>			
<b>Модель</b>	<b>Описание</b>	<b>Гарантия</b>	<b>Цена</b>
HP LaserJet5100	A3, 22hmm Wide-Format Monochrome Laser Print? 16 Mb RAM	12	1 460 €
Epson Stylus Ph.1290	A3, 2880x 720dpi, 256Kb, 9 стр. в мин. На рулонах, USB	12	385 €

Рис. 2. Отчет «Каталог товаров» в режиме Предварительного просмотра

**Задание 3.** Создать сводный отчет по оформленным заказам для анализа работы организации.

**Технология выполнения.** Выполните команды **Создание»Отчеты»Мастер отчетов**: выберите источник данных и поля отчета: запрос *Анализ продаж*, все поля; добавьте группировку данных по полю *Номер заказа*; нажмите кнопку **Итоги** и в диалоговом окне укажите расчет итогов (*Sum*) по полю *Стоимость*. Сортировку не выполняйте; выберите макет отчета *структура*, и установите *книжную* ориентацию; в списке стилей выберите *Microsoft Access 2007*; введите имя отчета: *Анализ продаж*. Для изменения свойств элементов управления и структуры отчета следует переключиться в режим конструктора или макета.

Первая и последняя страницы отчета *Анализ продаж* представлены на рисунках: (рис. 3) и (рис. 4).

Итоговый отчет по заказам					
Номер заказа: <input type="text" value="1"/>					
Дата	Товар	Модель	Количество, шт.	Цена	Стоимость
10.03.2019	Принтер	HP LaserJet5100	2	1 460€	2 920 €
	Компьютер	NTT-1170R1	2	353€	706 €
	Компьютер	AthlonXP-1700	3	292€	876 €
<b>Итого по заказу</b>					<b>4 502 €</b>

Рис. 3. Начало отчета «Анализ продаж»

Итоговый отчет по заказам					
Номер заказа: <input type="text" value="8"/>					
Дата	Товар	Модель	Количество, шт.	Цена	Стоимость
10.04.2019	Компьютер	AthlonXP-1700	1	292€	292 €
	Принтер	Epson Stylus Ph.1290	2	385€	770 €
	Принтер	HP LaserJet5100	2	1 460€	2 920 €
	Компьютер	NTT-1170R1	1	353€	353 €
<b>Итого по заказу</b>					<b>4 335 €</b>
<b>ВСЕГО ЗА ОТЧЕТНЫЙ ПЕРИОД</b>					<b>27 528 €</b>

Рис. 4. Окончание отчета «Анализ продаж»

### Самостоятельная работа

Создайте отчет «Рейтинг сотрудников» по прилагаемому образцу.

Рейтинг сотрудников по заказам			
Сотрудник	Дата оформления	Номер заказа	Сумма
Алферов Дмитрий Алексеевич	10.10.2010	1	4 502€
	30.10.2010	4	292€
	04.11.2010	5	2 522€
	05.11.2010	6	353€
	<b>Итого по сотруднику</b>		
<b>В %</b>			<b>28%</b>
Примаков Алексей Викторович	10.10.2010	2	738€
	29.10.2010	3	14 016€
	10.11.2010	7	770€
	10.11.2010	8	4 335€
	<b>Итого по сотруднику</b>		
<b>В %</b>			<b>72%</b>
<b>ВСЕГО</b>			<b>27 528€</b>

## Контрольные вопросы

1. Что такое отчет? Что такое макет отчета и какова его структура?
2. Какие режимы для работы с отчетом предоставлены в Microsoft Access/
3. Каков порядок создания отчета?
4. Можно ли в отчете выполнять сортировку, группировку данных?
5. Можно ли в отчете отображать данные явно не содержащиеся в таблицах?
6. Назовите режимы работы с отчетами. Каково их назначение?
7. Назовите информацию, размещаемую в различных разделах отчета?
8. Что может быть источником данных для отчета?
9. Какие элементы управления, чаще всего присутствуют в макете отчета?  
10. Дайте определение сложного отчета.
11. Что такое «составной отчет»?
12. Как открыть окно свойств отчета?
13. Как определить или изменить источник данных для отчета? Как просмотреть список доступных полей?
14. Как задать группировку данных в конструкторе отчетов, работая с мастером?
15. Что будет использоваться в качестве источника данных при построении отчета мастером на основе нескольких взаимосвязанных таблиц?
16. Какие функции позволяет использовать мастер отчетов для подведения итогов?
17. В каком случае при просмотре отчета выводится диалоговое окно запроса параметра?
18. На основе, каких объектов мастер создает отчет? В каком случае мастер не выведет кнопки <Итоги> для указания вида итоговых расчетов?
19. Назовите основные шаги для создания составного отчета графическим способом?