## Практическая работа №17 «Отбор данных с помощью запросов»

1. Откройте созданную ранее базу данных «Организация»

**2.** Выполните команду: вкладка ленты *Создание* → *Мастер запросов* → *Простой запрос.* 

3. В появившемся диалоговом окне (рис. 3) укажите таблицу *Сотрудники* и выберите поля *Фамилия, Имя, Телефон*. Нажмите кнопку *Далее*.

Создание простых запросов
Выберите поля для запроса.
Допускается выбор нескольких таблиц или запросов.
<u>Т</u> аблицы и запросы
Таблица: Заказы
<u>До</u> ступные поля: В <u>ы</u> бранные поля:
Код клиента Сотрудника
Дата размещения Дата исполнения
Сумма Отметка о выполнении
Отмена < Назад Далее > Готово

**4.** Задайте имя запроса – *Телефоны* – и нажмите кнопку *Готово*. Перед вами появится запрос, в котором можно просмотреть телефоны сотрудников.

**5.** Следующий запрос попробуйте создать с помощью Конструктора запросов, для этого выполните команду: вкладка ленты *Создание* — *Конструктор запросов*.

6. В диалоговом окне *Добавление таблиц* выберите таблицу *Клиенты* и щелкните на кнопке *Добавить*, а затем – на кнопке *Закрыть*.

**7.** Чтобы перенести нужные поля в бланк запроса, необходимо по ним дважды щелкнуть левой кнопкой мыши. Выберите поля *Название компании, Адрес, Телефон*. (рис. 4).

Сп Эт (чт) = Фирма	а : база данных (Access 200	7) - Microsoft Acce	Работа с запросам	и	X
Главная Создание	Внешние данные Раб	ота с базами данных	Конструктор		۲
Все таблицы 💿 «	📑 Запрос1				×
Сотрудники 🌣					<b>A</b>
Сотрудники : таблица					
Заказы	Клиенты		)		
🛄 Заказы : таблица	*	<b>A</b>			
Клиенты 🌣	¥ Код клі Натран	иента			
	Адрес Телефс Факс Эл_поч	ита 💌			Ţ
	<b>▲</b> <u> </u>				•
	Поле: Имя таблицы: Сортировка: Вывод на экран: Условие отбора: или:	Название компании Клиенты	Адрес Клиенты 📝	Телефон 💌 Клиенты	
Готово				🗖 🔀 🖽 sc	L 🛃:

Рис. 4. Создание запроса в режиме Конструктора

8. Чтобы отсортировать записи в поле *Название компании* в алфавитном порядке, необходимо в раскрывающемся списке строки *Сортировка* выбрать пункт *по возрастанию*. Сохраните запрос с именем «*Адреса клиентов*».

9. Аналогично создайте запрос «*Дни рождения*», в котором можно будет просмотреть дни рождения сотрудников.

10. Используя запрос *Дни рождения* узнать, у кого из сотрудников день рождения в марте. Для этого откройте запрос в режиме Конструктора. В строке *Условие отбора* для поля *«Дата рождения»* введите значение \*.03.\*. В данной записи \* означают, что дата и год рождения могут быть любыми, а месяц 3-м (т. е. март). После этого окно запроса должно выглядеть так, как оно представлено на рис. 5.

<b>2</b> 2		Durantin - Gasa Aaning (A	1010003 2007) 10110	Работа с запросам	и	 6
илавная со	оздание	внешние данные Раб	ота с базами данных	конструктор		6
	] 🥂 🔘 🛛	🕂 🚽 🖓 Встави	ть столбцы	🦿 🚰 Страница сво	йств	
LLL 🕻 🏹	? 🔲 🅥	📃 🔿 💥 Удалит	гь столбцы	Хүг Имена табли		
Режим Выполнить	× .	Отобразить	NT Rea	оги 🛱 Параматры		
Результаты Ти	3300000	Настройка зап	0000	Показать или скрыт		
Rea Toforen					M DOWREHING	
все таблицы	**		елефоны (Пр адре		и рождения	-
Сотрудники : табл	^	Сотрудники				
П Сотрудники наст	- Laurente de la companya de la comp	*	<u> </u>			
🔁 дни рождения		У Код сотру,	дника			
📰 телефоны		имя	=			
Клиенты	*	отчество				
🛄 Клиенты : таблица		должност	ь			
📑 адреса клиентов		телефон	-			
<ul> <li>адреса клиентов</li> <li>Заказы</li> </ul>	\$	Телефон	•			
адреса клиентов Заказы Заказы : таблица	*	Телефон	•			
<ul> <li>адреса клиентов</li> <li>Заказы</li> <li>Заказы : таблица</li> </ul>	*	Телефон	T			
<ul> <li>адреса клиентов</li> <li>Заказы</li> <li>Заказы : таблица</li> </ul>	*	Телефон	T			
<ul> <li>адреса клиентов</li> <li>Заказы</li> <li>Заказы : таблица</li> </ul>	*	TENEQUA	T			
<ul> <li>адреса клиентов</li> <li>Заказы</li> <li>Заказы : таблица</li> </ul>	*	Телефия	•			
<ul> <li>адреса клиентов</li> <li>Заказы</li> <li>Заказы : таблица</li> </ul>	*	Телефон	•			
<ul> <li>адреса клиентов</li> <li>Заказы</li> <li>Заказы : таблица</li> </ul>	*	1	•			•
<ul> <li>адреса клиентов</li> <li>Заказы</li> <li>Заказы : таблица</li> </ul>	*		Фамилия	IIIIIII	лата рождения	•
<ul> <li>адреса клиентов</li> <li>Заказы</li> <li>Заказы</li> <li>Заказы : таблица</li> </ul>	*	4 📖 Поле: Имя таблицы:	Фамилия Сотрудники	имя Сотрудники	дата рождения Сотрудники	
<ul> <li>адреса клиентов</li> <li>Заказы</li> <li>Заказы : таблица</li> </ul>	*	<ul> <li>Поле: Имя таблицы: Сортировка;</li> </ul>	<ul> <li>фамилия</li> <li>Сотрудники</li> </ul>	имя Сотрудники	дата рождения Сотрудники	
<ul> <li>адреса клиентов</li> <li>Заказы</li> <li>Заказы : таблица</li> </ul>	*	<ul> <li>Поле:</li> <li>Имя таблицы:</li> <li>Сортировка:</li> <li>Вывод на экран:</li> <li>Условна отбора:</li> </ul>	• Фамилия Сотрудники Г	имя Сотрудники Г	дата рождения Сотрудники	
<ul> <li>ддреса клиентов</li> <li>Заказы</li> <li>Заказы : таблица</li> </ul>	*	Поле:     Имя таблицы:     Сортировка:     Вывод на экран:     Условие отбора:     имя	• Фамилия Сотрудники Г	имя Сотрудники Г	дата рождения Сотрудники *.031	
<ul> <li>адреса клиентов</li> <li>Заказы</li> <li>Заказы : таблица</li> </ul>	*	<ul> <li>Поле:</li> <li>Имя таблицы:</li> <li>Сортировка:</li> <li>Вывод на экран:</li> <li>Условие отбора:</li> <li>или:</li> </ul>	Фамилия Сотрудники Г	имя Сотрудники Г	дата рождения Сотрудники Г	•

Рис. 5. Создание запроса

11. Сохраните изменения в Запросе, закройте Конструктор и просмотрите полученный результат. Добавьте в таблицу Сотрудники несколько человек, родившихся в апреле, и посмотрите, как изменится запрос. Запросы автоматически обновляются при каждом открытии.

12. Если нам нужно узнать, кто из сотрудников родился в мае, то придется создать новый запрос или изменить условие в существующем запросе *Дни рождения*. Данная процедура является неудобной и занимает много времени. Если приходится часто выполнять запрос, но каждый раз с новыми значениями условий используют *запрос с параметром*. При запуске такого запроса на экран выводится диалоговое окно для ввода значения в качестве условия отбора. Чтобы создать запрос с параметром, пользователю необходимо ввести текст сообщения в строке *Условие отбора* бланка запроса (рис. 6).

Сп Э - С Фирма	а : база данных (Access 200	07) - Microsoft Acce	Работа с запросами		x
Главная Создание	Внешние данные Раб	ота с базами данных	Конструктор		۲
Все таблицы 💿 «	📑 Дни рождения				×
Сотрудники $\ref{aligned}$ Сотрудники : таблица Сотрудники : таблица Лни рождения Телефоны Заказы Заказы : таблица Клиенты : таблица Адреса клиентов	Сотрудники У Код сотру Фамилия Имя Отчество Должноо Телефон Адрес Дата рож Заработн	удника о сть кдения ная плата			
Former	Поле: Имя таблицы: Сортировка: Вывод на экран: Условие отбора: или:	Фамилия Сотрудники	Имя Д Сотрудники С ☑	ата рождения отрудники √ ike [Введите дату]	
101080				E B C SQL	<b>*</b>

Рис. 6. Создание запроса с параметром

**13.** Запись *Like[Bsedume damy]* означает, что при открытии запроса появится диалоговое окно (рис. 7) с текстом «*Bsedume damy*» и полем для ввода условия отбора. Если ввести условие \*.02.\*, то в запросе появится список сотрудников, родившихся в феврале. Запустите запрос еще раз и введите значение \*.05.\*, посмотрите, как изменился запрос.

Введите значение параметра
Введите дату
ОК Отмена

Рис. 7. Окно для ввода условия отбора

**14.** Измените запрос «*Телефоны*» так, чтобы при его запуске выводилось диалоговое окно с сообщением «*Введите фамилию*». Поскольку в запросе нужно вывести конкретную фамилию, в условии отбора слово *Like* писать не надо. Текст в строке *Условие отбора* помещается в скобках: [.....].

**15.** Измените запрос «*Телефоны*» так, чтобы при его запуске запрашивались не только фамилия, но и имя сотрудника.

**16.** Самостоятельно создайте запрос «*Выполненные заказы*», содержащий следующие сведения: фамилия и имя сотрудника, название компании, с которой он работает, отметка о выполнении и сумма заказа. Данные запроса возьмите из нескольких таблиц.

**17.** В условии отбора для логического поля *Отметка о выполнении* введите *Да*, чтобы в запросе отображались только выполненные заказы. Сохраните Запрос под именем *Сумма заказа* 

18. Сделайте так, чтобы столбец Отметка о выполнении не выводился на экран.

**19.** Введите в запросе *Сумма заказа* условие, при котором будут отображаться только заказы на сумму более *160 000 руб*.

**20.** Измените запрос, чтобы сумма заказа была от *150 000* до *170 000* руб. Для данных запросов в условии отбора можно использовать операторы сравнения >, <, =, >=, <=, < > и логические операторы *And, Or, Not* и др.

**21.** Иногда в запросах требуется произвести некоторые вычисления, например посчитать подоходный налог 13 % для каждой сделки. Для этого откройте запрос *Сумма заказа* в режиме Конструктора.

22. В пустом столбце бланка запроса щелкните правой кнопкой мыши на ячейке *Поле* и в появившемся контекстном меню выберите команду *Построить*. Перед вами появится окно *Построитель выражений* (рис. 8), который состоит из трех областей: поля выражения, кнопок операторов и элементов выражения. Сверху располагается поле выражения, в котором оно и создается. Вводимые в это поле элементы выбираются в двух других областях окна Построителя.

**23.** В левом списке откройте папку *Запросы* и выделите запрос *Сумма заказа*. В среднем списке выделите поле *Сумма* и нажмите кнопку *Вставить*. Идентификатор этого поля появится в поле выражения Построителя.

**24.** Щелкните на кнопке \* и введите 0,13 (см. рис. 8). Таким образом, мы посчитаем подоходный налог 13 %.

[Сумма] *0,13			ОК Отмена
+ - / * & = > < <> Ar	d Or Not Like ()	Вставить	<u>н</u> азад <u>С</u> правка
<ul> <li>Сумма заказа</li> <li>Таблицы</li> <li>Запросы</li> <li>Forms</li> <li>Reports</li> <li>Функции</li> <li>Константы</li> <li>Операторы</li> <li>Общие выражения</li> </ul>	Название компании Дата размещения Сумма	<3начение>	

**25.** Нажмите кнопку *OK*, после чего в ячейке свойства *Поле* появится значение «*Выражение1: [Сумма]\*0,13*». Замените *Выражение1* на *Налог* и закройте Конструктор.

26. Откройте запрос и посмотрите, что у вас получилось.

27. Используя Построитель выражений, добавьте в запрос Сумма заказа поле Прибыль, в котором будет вычисляться доход от заказа (т. е. сумма минус налог).

28. Покажите работу преподавателю.