

Лабораторная работа №3.

Работа с запросами

Тема: «Создание запросов»

Цели урока:

- Сформировать умение по созданию запросов с помощью различных средств Access
- Сформировать умение работы с параметрами, вычисляемыми полями и строковыми функциями

Тип урока: урок-практикум по изучению нового материала

Оборудование:

- Персональный компьютер
- Методический материал
- Программа Microsoft Access 2007

Основные понятия:

Запрос, параметр, конкатенация.

Задание 1.Создание запроса в режиме конструктор.

Чтобы вручную создать новый запрос выполните следующее:

1. На вкладке *Создание* на панели *Другие* нажмите кнопку *Конструктор запросов* (Рисунок 1).
2. В появившемся диалоговом окне *Добавление таблицы* поочередно добавьте таблицы tblDepartment, tblManning, tblOccupation, выделяя каждую и нажимая кнопку *Добавить* (Рисунок 2).Закройте окно.
3. Добавьте таблицу tblPerson в макет, для этого на вкладке *Конструктор* на панели *Настройка запроса* нажмите на кнопку *Отобразить таблицу*, после чего выполните шаг 2.
4. В появившейся таблице введите параметры данных такие что:
 - I. В *Поле*: введите название поля IDDepartment таблицы tblDepartment выбрав из выпадающего списка, или перетащив мышкой из макета таблицы в соответствующее поле в ячейку.
 - II. В *Имя таблицы*: будет автоматически занесена таблица, являющаяся источником выбранного поля.
 - III. В *Сортировка*: укажите направление сортировки *по возрастанию* с помощью выпадающего списка ячейки.
 - IV. *Вывод на экран*: - оставьте пустым.
5. Заполните в соответствии с Рисунком 3 бланк запросов, воспользовавшись 4 шагом.
6. Чтобы посмотреть результат перейдите на вкладку *Конструктор* на панель *Результаты* и в выпадающем окне нажмите *Конструктор*, или воспользуйтесь кнопкой *Выполнить* (Рисунок 4).Результат соответствует Рисунку 5.

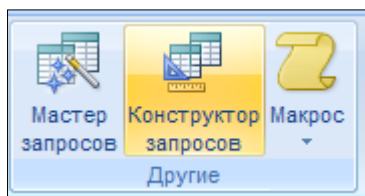


Рисунок 1

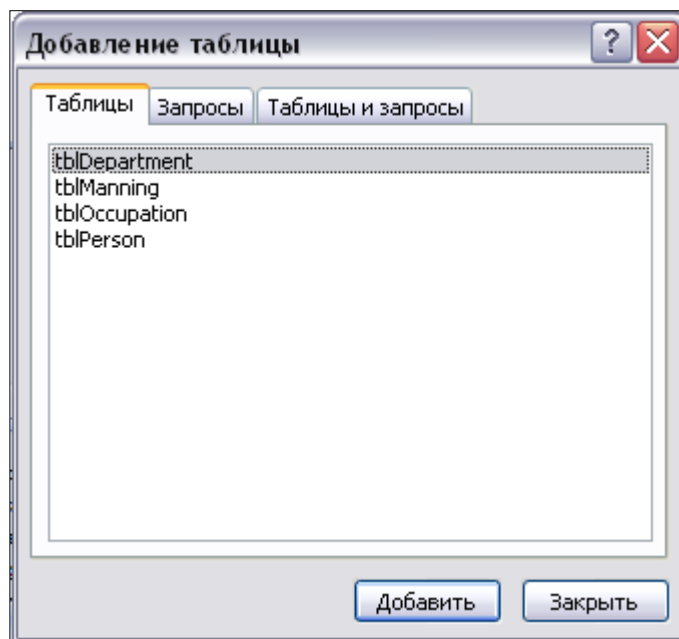


Рисунок 2

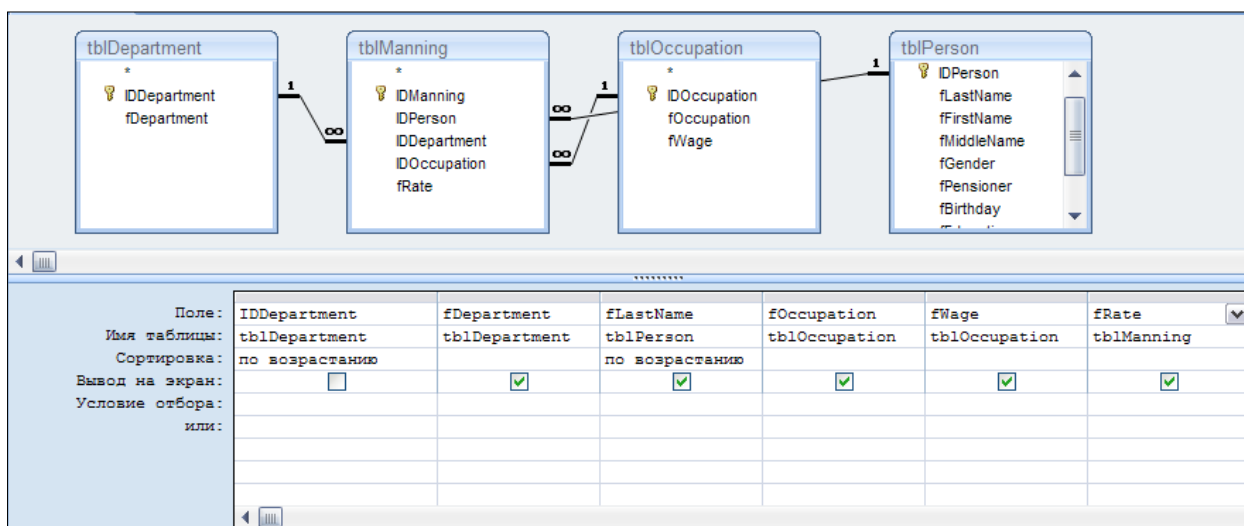


Рисунок 3

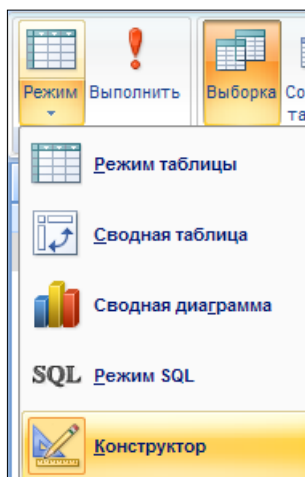


Рисунок 4

fDepartment	fLastName	fOccupation	fWage	fRate
Руководство	Иванов	менеджер	13 000,00р.	1
Руководство	Иванов	генеральный директор	25 000,00р.	1
Руководство	Петров	менеджер	13 000,00р.	1
Руководство	Сидоров	менеджер	13 000,00р.	1
Бухгалтерия	Светлакова	бухгалтер	12 000,00р.	1,5
Отдел кадров	Петров	менеджер	13 000,00р.	0,5
Отдел кадров	Смирнова	специалист по кадрам	12 000,00р.	1
*				

Рисунок 5

Уточним выборку только теми, чья фамилия начинается на «С»:

1. Вернемся в конструктор запросов, для этого на вкладке *Главная* перейдем к панели *Режим* и выберем *Конструктор*.
2. В строке *Условия отбора*: в поле fDepartment напишем “Бухгалтерия”.
3. В строке *Условия отбора*: в поле fLastName напишем Like “С*” (Рисунок 6).
4. Нажимаем кнопку *Выполнить*. Результат соответствует Рисунку 7.

Сохраним созданный запрос:

1. Нажмите комбинацию клавиш Ctrl+S.
2. Укажите в диалоговом окне имя нового запроса: qryManning.
3. Нажмите ОК. В результате на панели *Все объекты Access* появиться созданный запрос.

Поле:	IDDepartment	fDepartment	fLastName
Имя таблицы:	tblDepartment	tblDepartment	tblPerson
Сортировка:	по возрастанию		по возрастанию
Вывод на экран:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:		"Бухгалтерия"	Like "С*"
или:			

Рисунок 6

fDepartment	fLastName	fOccupation	fWage	fRate
Бухгалтерия	Светлакова	бухгалтер	12 000,00р.	1,5
*				

Рисунок 7

Задание 2. Параметрический запрос.

Рассмотрим пример задания параметрического запроса по должностям:

1. Создайте копию запроса qryManning на панели *Все объекты Access* и переименуйте его в qryManningParam (Рисунок 8).
2. Сотрите все условия предыдущего запроса в строке таблицы *Условия отбора*:, выделяя написанное в ячейке и пользуясь клавишей Delete.
3. Введите в строчку *Условия отбора*: в поле fOccupation используя квадратные скобки [Должность:] (Рисунок 9).
4. Сохраните изменения в запросе, воспользуйтесь комбинацией клавиш Ctrl+S.
5. Нажмите на панели *Результаты* кнопку *Выполнить*

- В появившемся диалоговом окне введите должность *менеджер* и нажмите ОК (Рисунок 10).
- Результатом будет таблица состоящая только из менеджеров (Рисунок 11).

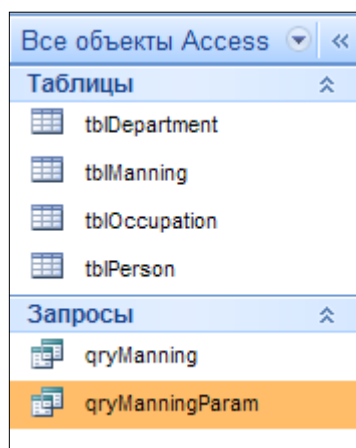


Рисунок 8

Поле:	IDDepartment	fDepartment	fLastName	fOccupation
Имя таблицы:	tblDepartment	tblDepartment	tblPerson	tblOccupation
Сортировка:	по возрастанию			
Вывод на экран:	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:				[Должность:]
или:				

Рисунок 9

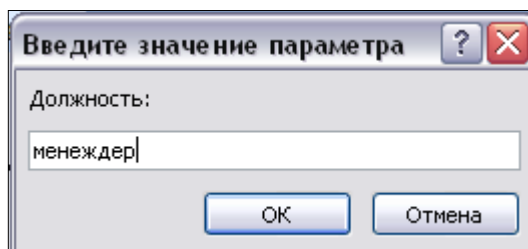


Рисунок 10

	fDepartment	fLastName	fOccupation	fWage
	Руководство	Иванов	менеджер	13 000,00р.
	Руководство	Петров	менеджер	13 000,00р.
	Руководство	Сидоров	менеджер	13 000,00р.
	Отдел кадров	Петров	менеджер	13 000,00р.
*				

Рисунок 11

Задание 3. Создание запроса с помощью мастера запросов.

Создадим простой запрос, который будет отображать все данные о сотруднике:

- Нажмите кнопку *Мастер запросов* на панели *Другие* вкладки *Создание*.

2. Выберите тип запроса – *Простой запрос* (Рисунок 12).
3. Выберите источник полей из раскрывающегося списка *Таблицы и запросы*.
4. Выберите поля, которые будут отображаться в запросе, воспользовавшись кнопкой переноса **>>** из списка *Доступные поля*: в *Выбранные поля*:. Перенесите обратно IDPerson и fPhoto воспользовавшись кнопкой **<** (Рисунок 13). Жмите *Далее*.
5. Выберите пункт *подробный(вывод каждого поля каждой записи)* (выбран автоматически) (Рисунок 14). Жмите *Далее*.
6. Задайте имя создаваемого запроса – qryPerson, выберите режим просмотра данных и нажмите *Готово*(Рисунок 15).

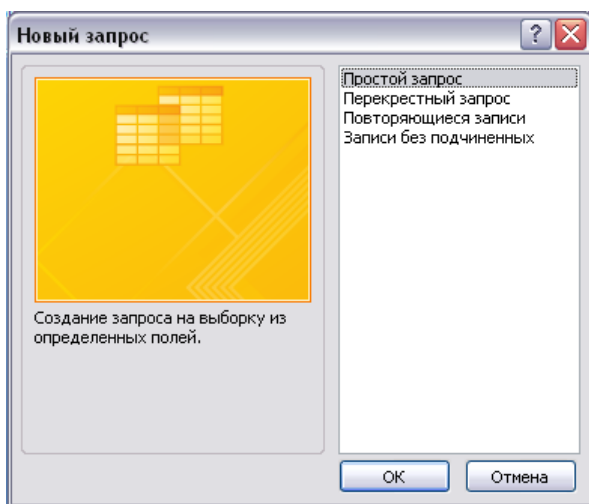


Рисунок 12

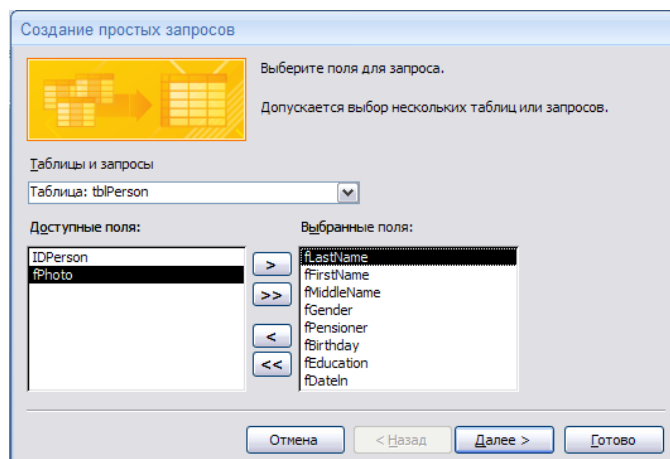


Рисунок 13

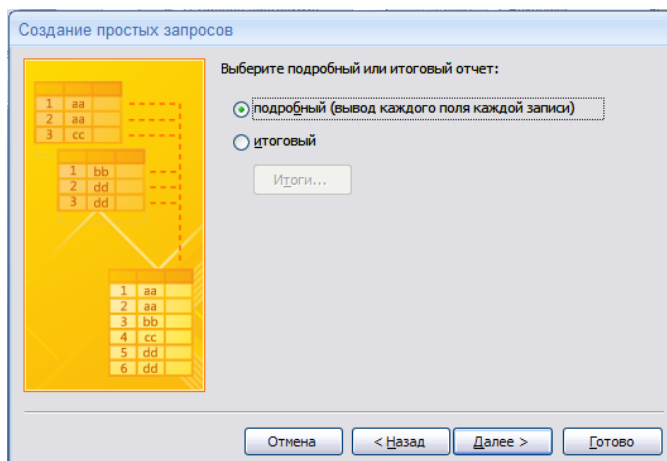


Рисунок 14

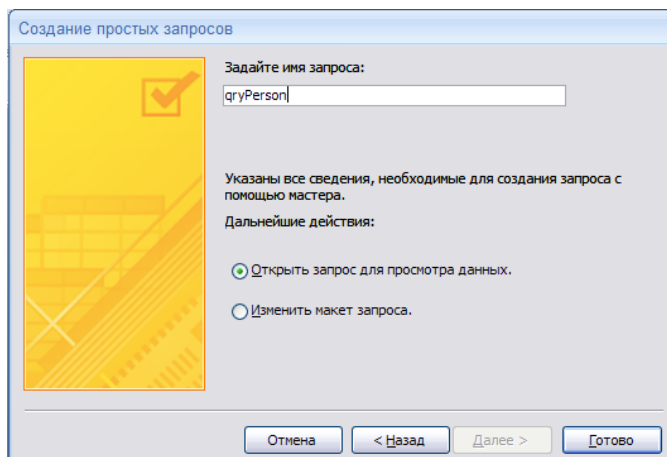



Рисунок 15

Задание 4. Вычисляемые поля.

Добавим в запрос qryManning вычисляемое поле зарплаты, следующим образом:

1. Открываем запрос qryManning в режиме конструктора.
2. В макете запроса переходим в первый пустой столбец справа от заполненных столбцов (Рисунок 16) и на панели *Настройка запроса* загорится кнопка *Построитель* (Рисунок 17).
3. Нажимаем кнопку *Построитель*, после чего откроется окно *Построитель выражений*. Запрос qryManning уже выбран слева, и в средней части отображен список его полей (Рисунок 18).
4. Добавляем в выражение поле оклада fWage.
5. Нажимаем в окне построителя кнопку умножения .
6. Добавляем в выражение поле ставки fRate.
7. Выражение примет вид: [fWage] * [fRate] (Рисунок 19), после чего нажимаем ОК.
8. Чтобы изменить стандартную надпись в созданном поле *Выражение 1*: установите курсор в это поле (Рисунок 20).
9. Нажимаем кнопку *Страница свойств* на панели *Показать или скрыть вкладки Конструктор*.
10. В появившемся *Окно свойств* на вкладке *Общие* в строке *Подпись* пишем *Зарплата* (Рисунок 21).
11. В выпадающем списке *Формат поля* выбираем формат *Денежный* (Рисунок 22).
12. Аналогично выполняем изменение подписи для остальных полей запроса: *Отдел*, *Фамилия*, *Должность*, *Оклад*, *Ставка*.
13. Выполняем запрос (Рисунок 23).

Поле:	fLastName	fOccupation	fWage	fRate	IDDepartment	fLastName	
Имя таблицы:	tblPerson	tblOccupation	tblOccupation	tblManning	tblDepartment	tblPerson	
Сортировка:					по возрастанию	по возрастанию	
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Условие отбора:	Like "С*"						
или:							

Рисунок 16

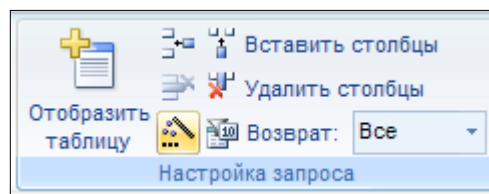


Рисунок 17

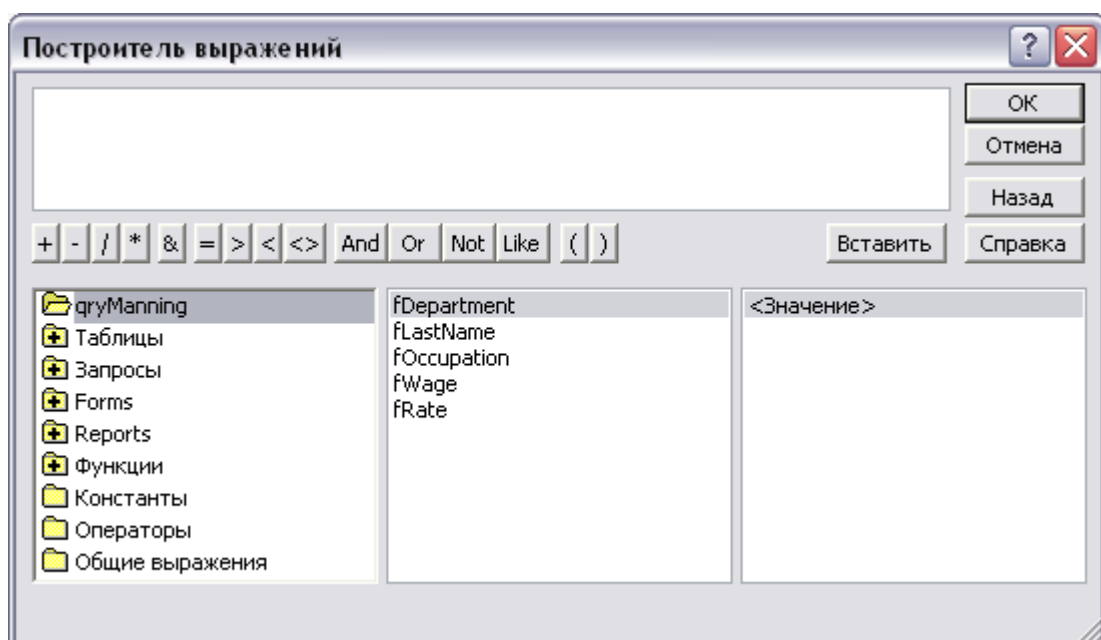


Рисунок 18

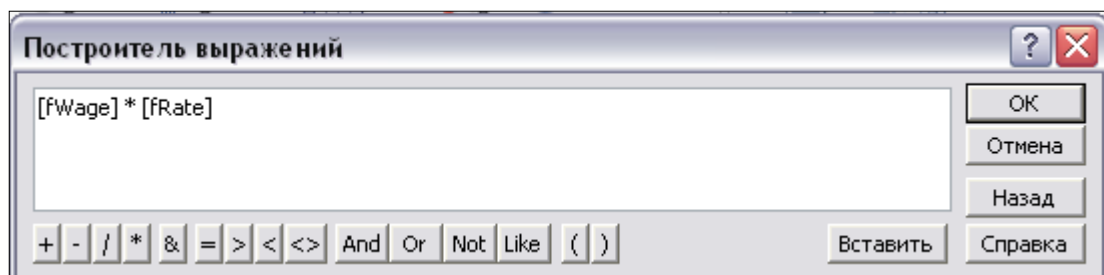


Рисунок 19

Поле:	fLastName	fOccupation	fWage	fRate	IDDepartment	Выражение1: [fWage]*[fRate]
Имя таблицы:	tblPerson	tblOccupation	tblOccupation	tblManning	tblDepartment	
Сортировка:					по возрастанию	
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:						
или:						

Рисунок 20

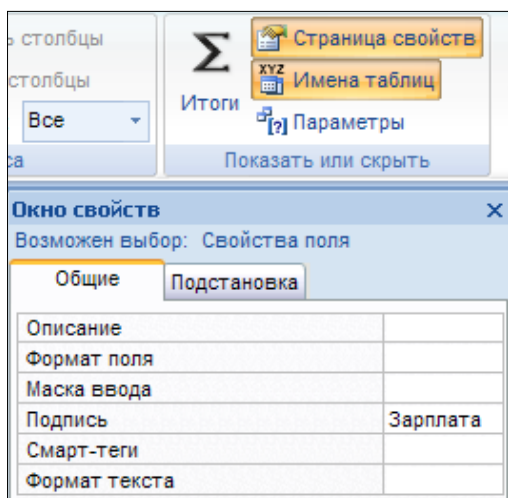


Рисунок 21

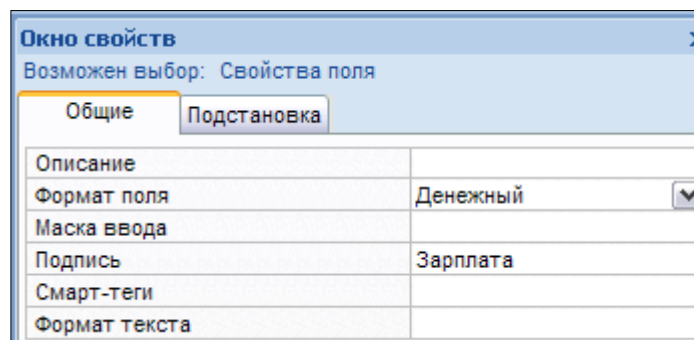



Рисунок 22

qryManning					
Отдел	Фамилия	Должность	Оклад	Ставка	Зарплата
Руководство	Сидоров	менеджер	13 000,00р.	1	13 000,00р.
Руководство	Иванов	менеджер	13 000,00р.	1	13 000,00р.
Руководство	Петров	менеджер	13 000,00р.	1	13 000,00р.
Руководство	Иванов	генеральный директор	25 000,00р.	1	25 000,00р.
Бухгалтерия	Светлакова	бухгалтер	12 000,00р.	1,5	18 000,00р.
Отдел кадров	Смирнова	специалист по кадрам	12 000,00р.	1	12 000,00р.
Отдел кадров	Петров	менеджер	13 000,00р.	0,5	6 500,00р.
*					

Рисунок 23

Задание 5. Конкатенация.

Создадим запрос, в котором будут отображаться фамилия и инициалы сотрудников из таблицы tblPerson с помощью функции конкатенации (сложение строк):

1. Создайте новый запрос, источником которого служит tblPerson и соответствующие поля fLastName, fFirstName, fMiddleName (см.Задание 1). Назовите запрос: qryPersonFIO (Рисунок 24).
2. Установите курсор в верхнюю ячейку *Поле:* и запустите *Построитель* на панели *Настройка запроса* вкладки *Конструктор*.
3. В появившемся окне *Построитель выражения* вставляем поле fLastName двойным щелчком левой клавишей мыши (Рисунок 25).
4. В конце нашего выражения ставим оператор конкатенации & с помощью кнопки  и символ пробела " ". Получим следующее выражение: [fLastName] & " ".
5. Вставляем в конец выражения функцию Left. Для этого в левой части окна открываем папку *Функции* и выбираем раздел *Встроенные функции*. Затем во втором столбце выбираем категорию *Текстовые* и в третьем столбце функцию Left (Рисунок 26).
6. Удаляем «*Выражение*», чтобы функция приняла вид: [fLastName] & " " & Left («stringexpr»; «n»).
7. Вводим значение параметра функции Left. Для этого щелкаем мышью по первому параметру «stringexpr» и вставляем ссылку fFirstName нашего запроса, вместо «n» вводим 1 (количество символов с начала строки – инициал имени). «*Выражение*» удаляем.
8. После указания первого инициала ставим точку ".". Выражение примет вид: [fLastName] & " " & Left ([fFirstName]; 1) & ".".
9. Аналогичным способом добавляем инициал отчества и снова ставим точку. Окончательный вид выражения: [fLastName] & " " & Left ([fFirstName]; 1) & "." & Left ([fMiddleName]; 1) & ".".
10. Нажимаем кнопку ОК. Созданное выражение находится в четвертом столбце в строке *Поле:*
11. С первых трех полей запроса в строке *Вывод на экран:* снимаем флажки, а для вычисляемого поля – ставим (Рисунок 27).
12. Вызываем окно свойств вычисляемого поля и задаем свойству *Подпись* ФИО.
13. Выполняем запрос с помощью кнопки *Выполнить* на панели *Результаты*. Получен список сотрудников с фамилиями и инициалами (Рисунок 28).

qryPersonFIO

tblPerson

- IDPerson
- fLastName
- fFirstName
- fMiddleName
- fGender
- fPensioner
- fBirthday

Поле:	fLastName	fFirstName	fMiddleName	
Имя таблицы:	tblPerson	tblPerson	tblPerson	
Сортировка:				
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Условие отбора:				
или:				

Рисунок 24

Построитель выражений

+

-

/

*

&

=

>

<

<>

And

Or

Not

Like

(

)

Вставить

Справка

qryPersonFIO

Таблицы

Запросы

fLastName

fFirstName

fMiddleName

<Значение>

OK

Отмена

Назад

Рисунок 25

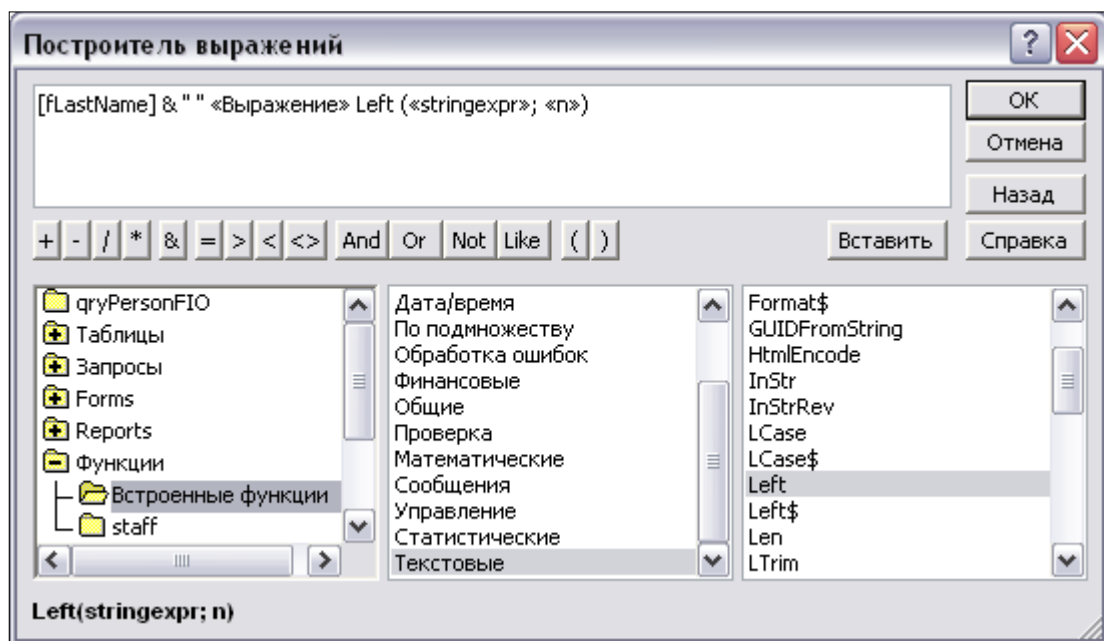


Рисунок 26

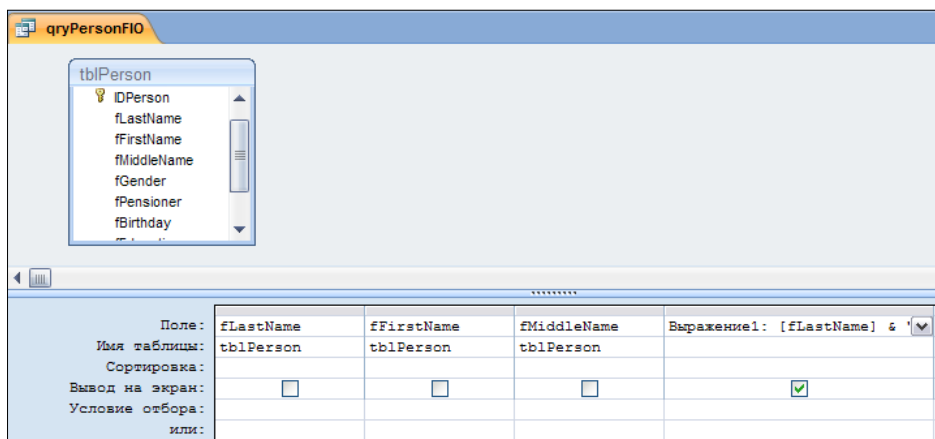


Рисунок 27

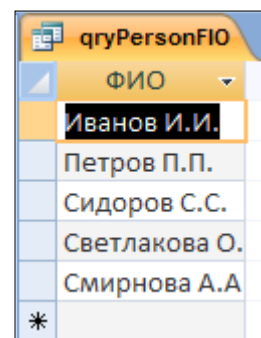


Рисунок 28

Ответьте на следующие вопросы:

- Сколько способов создания простых запросов существует?
- Чем отличаются параметрические запросы от запросов по условию отбора?
- Как называется операция по сложению строк?
- Где находится кнопка Построитель?

