

Лабораторная работа № 6

Тема: Работа с базами данных Access. Создание запросов.

Цель: Усовершенствование навыков создания запросов.

ЗАДАНИЕ:

Создать запросы согласно пунктов варианта.

Вариант №1.

Исходные данные:

1. Выбрать всех рабочих по цехам и категории производства;
2. Выбрать рабочих по должности и типу работы для каждого цеха;
3. Создать ведомость для начисления заработной платы рабочих определенного цеха;
4. Посчитать среднемесячный заработок определенного цеха;

Вариант №2.

1. определить минимальный размер оклада;
2. выбрать сотрудников данного отдела с учетом должности и оклада;
3. количество сотрудников заданного отдела меньше 30 лет;
4. определить возраст сотрудников (количество полных лет) при поступлении на работу.

Вариант №3.

1. рассчитать общее количество изделий каждой категории;
2. рассчитать общее количество изделий, собранных всеми рабочими заданного цеха;
3. создать ведомость для начисления заработной платы рабочих заданного цеха;
4. определить средний размер заработной платы этого цеха;

Вариант №4.

1. рассчитать общее количество телефонов, установленных в определенном диапазоне;
2. выдавать по вводимой фамилии абонента номер его телефона;
3. посчитать общую цену разговор по данному городу;
4. создать таблицу, которая содержит фамилии задолжников и их телефоны.

Вариант №5.

1. создать таблицу, которая содержит следующую информацию: наименование игрушек, которые подходят детям от 1 до 3 лет и их цены;
2. выбрать все игрушки, которые подходят определенному возрасту с указанием цены и даты продажи;
3. выбрать все игрушки, поставляемые данным поставщиком с указанием даты и объема поставки;
4. По введенному значению А, В и Х, выводить названия игрушек, которые по стоимости не превышают Х и подходят ребенку от А до В.

Вариант №6.

1. определить общее число активистов в группе;
2. посчитать средний балл студентов одной группы.
3. создать таблицу, которая содержит сведения о начислении стипендии студентам заданной группы. Необходимо учитывать, что стипендия начисляется при среднем бале выше 4.
4. выбрать всех студентов, которые учатся в одной группе и посчитать их количество.

Вариант №7.

1. определить общее количество книг в коллекции;
2. определить число книг заданного года издания;
3. по заданному автору и названию книги выдать информацию о местонахождении книги;
4. создать таблицу, которая содержит информацию о книгах заданного автора, которые находятся в коллекции.

Вариант №8.

1. вычислить средний балл, полученный каждым студентом заданной группы;
2. вычислить средний балл заданной группы по каждому предмету;
3. показать задолжников по зачетам и посчитать их количество;
4. определить общее число студентов, средний бал которых больше 4.

Вариант №9.

1. определить номера рейсов и время отправления самолетов в заданный город;
2. определить по заданному городу и промежутку времени дату вылета и количество свободных мест.
3. определить общее количество рейсов через сутки в заданный город;
4. создать таблицу, которая содержит номера рейсов и время отправления самолетов в заданный город.

Вариант №10.

1. определить стоимость обуви заданного артикула с указанием размеров, которые есть в наличии;
2. показать наличие пар детской обуви, имеющейся в магазине по артикулам;
3. определить ее суммарную стоимость;
4. создать таблицу, которая содержит информацию о всех моделях женской обуви и посчитать общую стоимость.

Вариант №11.

1. вычислить общее число шайб, забитых хоккеистами каждой команды;
2. вычислить суммарное штрафное время;
3. выбрать всех хоккеистов одного футбольного клуба и указать главного тренера;
4. создать таблицу, которая содержит фамилии игроков и сумму очков каждого игрока (голы + передачи).

Вариант №12.

1. вычислить количество слушателей определенной группы по каждой дисциплине;
2. определить число слушателей заданной дисциплины, у которых средний балл превышает заданный
3. создать таблицу, которая содержит фамилию, группу и средний балл в заданной группе. Найти максимальный средний балл.
4. в заданной группе определить количество задолжников.

Вариант №13.

1. определить количество свободных мест в купейные вагоны поезда с заданным номером;
2. определить количество поездов, которые отправляются к заданной станции назначения;
3. посчитать количество свободных мест во всех видах вагонов;
4. подсчитать общую сумму за проданные плацкартные билеты для поездов в определенный интервал времени.

Вариант №14.

1. рассчитать стаж работы всех сотрудников;
2. средний заработок сотрудников заданного отдела;
3. количество сотрудников с окладом ниже заданного;
4. показать количество женщин, работающих на предприятии в штате и указать начальника.

Вариант №15.

1. определить количество иногородних, прибывших в клинику;
2. определить количество пациентов заданного пола с заданным диагнозом и указать палату.
3. определить количество пациентов между 30 и 40 годами.
4. выбрать всех поступивших в один день, указать диагноз и количество человек в палате.

Вариант №16.

1. определить средний вес данного багажа за определенный период времени;
2. определить количество вещей, которые принадлежат одному человеку с указанием даты сдачи и стойки;
3. определить количество пассажиров, имеющих более 2 вещей, которые сданы в багаж в течении месяца и находятся на одной стойке;
4. создать таблицу, которая содержит информацию о багаже (дата сдачи, вес, № секции, № стойки), вес которого превышает заданный.

Вариант №17.

1. определить среднее количество проданных и купленных акций;
2. определить максимальное различие между курсом продажи и покупки акций в определенный день;
3. определить сумму продажи акций указанной компании;
4. показать количество проданных акций компаний, которые созданы в указанный период и указать директора.

Вариант №18.

1. определить суммарную стоимость всех заказов;
2. определить количество заказов на ремонт заданного вида;
3. определить минимальная стоимость ремонта.
4. создать таблицу, которая содержит сведения о продолжительности ремонта заказов: номер заказа, фамилия мастера, наименование оборудования, продолжительность заказа для определенного мастера.

Вариант №19.

1. определить максимальную стоимость разговора;
2. определить суммарную стоимость всех разговоров;
3. определить общее количество разговоров в городе с заданным кодом в 1 квартале;
4. создать таблицу, которая содержит сведения общей стоимости разговоров, которые состоялись в интервале между двумя заданными датами в определенном городе.

Вариант №20.

1. по заданному шифру товара выдавать информацию о нем (шифр, наименование товара, поставщик, объем, оптовая цена, дата поставки);
2. определить суммарная прибыль от продажи всех товаров;
3. выбрать весь товар одной страны производителя;
4. создать таблицу, которая содержит наименование товара и суммарную выручку.

Вариант №21.

1. определить различие между себестоимостью и ценой определенного изделия с указанием даты изготовления;
2. определить общее количество изделий, изготовленных до заданной даты;
3. определить цену изделия по заданному наименованию;
4. создать таблицу, которая содержит сведения о товарах, изготовленных в заданном цехе с указанием № цеха, кода изделия, наименования изделия, даты изготовления, количества изготовленного.

Вариант №22.

1. определить среднее количество часов, отработанных за день;
2. вычислить заработок рабочих данного цеха ;
3. найти средний возраст сотрудников данного цеха;
4. создать таблицу, которая содержит следующие сведения о работниках заданного цеха: фамилия, суммарная стоимость отработанного времени.

Вариант №23.

1. определить количество заказов, выполненных каждым мастером;
2. определить среднюю стоимость заказов;
3. определить общую стоимость всех заказов данного мастера;
4. создать таблицу, которая содержит фамилию клиента, адрес, номер заказа и продолжительность его выполнения.

Вариант №24.

1. определить суммарный объем товаров, импортированных заданной страной;
2. определить суммарную стоимость партии товара по заданному шифру;
3. определить минимальную стоимость товара;
4. создать таблицу, которая содержит сведения о стоимости товаров данной партии, импортированных заданной страной с указанием наименования товара.

Вариант №25.

1. определить общее количество бракованных деталей, изготовленных всеми мастерами заданного цеха;
2. определить сумму штрафа за бракованные детали, которая составляет 20% от оплаты за качественную для определенного мастера;
3. определить максимальное количество качественных деталей, которые изготовил каждый мастер;
4. создать таблицу, которая содержит сведения об оплате труда рабочего данного цеха: фамилию рабочего, номер цеха и сумму к выплате с учетом штрафа и налога (налог составляет 15% от стоимости оплаты).

Вариант №26.

1. определить по названию болезни затраты на лекарство;
2. определить среднюю стоимость 1 дня лечения;
3. определить рассчитать суммарную стоимость лечения каждой болезни, включая затраты на лекарство.
4. создать таблицу, которая содержит сведения о стоимости лечения в заданном отделении.

Вариант №27.

1. определить количество проданных книг в заданном магазине;
2. определить количество всех непроданных книг;
3. показать книги, которые находятся в продаже в одном магазине, одного издания;
4. создать таблицу, которая содержит суммарную стоимость книг, проданных каждым магазином.

Вариант №28.

1. определить для всех деталей суммарные затраты материала на брак;
2. определить количество качественных деталей;
3. определить детали, которые сделали в период с мая по сентябрь в определенном цеху;
4. создать таблицу, которая содержит шифр детали и процент брака.

Вариант №29.

1. определить суммарное количество упаковок лекарства, проданных всеми аптеками и принадлежащее заданной категории;
2. определить стоимость всех непроданных упаковок;
3. определить среднюю стоимость лекарства;
4. создать таблицу, которая содержит информацию о лекарствах: номер аптеки, название, категория и дату истечения срока в 2013 году.

Вариант №30.

Исходные данные:

1. создать таблицу, которая содержит следующую информацию: фамилия продавца и общее количество товаров, проданное им за неделю;
2. определить общее количество товаров, проданных каждым продавцом;
3. выбрать все товары определенной сложности продажи с указанием шифра и типа товара;
4. посчитать среднее количество товаров, проданное за неделю.

Вариант № 31.

1. вычислить количество слушателей определенной группы по каждой дисциплине;
2. определить число слушателей заданной дисциплины, у которых средний балл превышает заданный
3. создать таблицу, которая содержит фамилию, группу и средний балл в заданной группе. Найти максимальный средний балл.
4. в заданной группе определить количество задолжников.

Вариант № 32.

1. создать таблицу, которая содержит следующую информацию: наименование игрушек, которые подходят детям от 1 до 3 лет и их цены;
2. выбрать все игрушки, которые подходят определенному возрасту с указанием цены и даты продажи;
3. выбрать все игрушки, поставляемые данным поставщиком с указанием даты и объема поставки;

ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ

Исходные данные:

1. создать таблицу, которая содержит следующую информацию: фамилия продавца и общее количество товаров, проданное им за неделю;
2. определить общее количество товаров, проданных каждым продавцом;
3. выбрать все товары определенной сложности продажи с указанием шифра и типа товара;
4. посчитать среднее количество товаров, проданное за неделю.

Порядок выполнения

1. Создать таблицу, которая содержит следующую информацию: фамилия продавца и общее количество товаров, проданное им за неделю

Поле:	Фамилия	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	ица]+[Суббота]
Имя таблицы:	Продаж	Журнал регист	Журнал регик	Журнал реги	Журнал регист	Журнал регис	Журнал регис	
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:								

Всего:
[Понедельник]+[Вторник]+[Среда]+[Четверг]+[Пятница]+[Суббота]

ОК
Отмена
Шрифт...

Запрос1 : запрос на выборку

Фамилия	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Всего
Коваленко	1	6	9	8	4	3	31
Павленко	2	10	9	7	6	8	42
Коваленко	2	10	9	7	6	8	42
Павленко	6	3	7	8	4	2	30
Латуненко	7	8	8	4	4	3	34
Капытина	6	8	3	2	4	9	32
Иванова	2	3	2	2	3	4	16
Капытина	5	1	8	9	6	4	33
Капытина	5	1	8	9	6	4	33
Манукова	9	7	8	4	6	1	35
Манукова	9	7	8	4	6	1	35
Иванова	5	0	8	7	3	1	24
Коваленко	5	0	8	7	3	1	24
Манукова	5	0	8	7	3	1	24
Онищенко	5	0	8	7	3	1	24

Запись: 1 из 15

2. определить общее количество товаров, проданных каждым продавцом;

Запрос2 : запрос на выборку

Запрос1

- *
 - Фамилия
 - Понедельник
 - Вторник
 - Среда

Поле: Фамилия Всего

Имя таблицы: Запрос1 Запрос1

Групповая операция: Группировка Sum

Сортировка:

Вывод на экран:

Запрос2 : запрос...

Фамилия	Sum-Всего
Иванова	40
Капытина	98
Коваленко	97
Латуненко	34
Манукова	94
Онищенко	24
Павленко	72

Запись: 1

3. Выбрать все товары определенной сложности продажи с указанием шифра и типа товара

Запрос3 : запрос на выборку

Товары

*
Шифр_товара
Тип_товара
Сложность_про,

Поле:	Шифр_товара	Тип_товара	Сложность_продажи
Имя таблицы:	Товары	Товары	Товары
Сортировка:			
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Условие отбора:			Like [Введите сложность]
или:			

Запрос3 : запрос на выборку

	Шифр_товара	Тип_товара	Сложность_продажи
	34578	Монитор	высокая
	78654	DVD ROM	высокая
	76543	Видеокарта	высокая
	78655	Память	высокая
	76123	Жесткий диск	высокая
	0		

4. Посчитать среднее количество товаров, проданное за неделю.

Запрос4 : запрос на выборку

Запрос1

Среда
Четверг
Пятница
Суббота
Всего

Поле:	Всего
Имя таблицы:	Запрос1
Групповая операция:	Avg
Сортировка:	
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:	
или:	

За... Avg-Всего

▶ 30,6

Запись: ◀ ▶

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ.

1. Для того, чтобы показать какие продавцы продавали какой товар, нужно воспользоваться мастером запросов и выбрать *Повторяющиеся записи*. Далее выполнить все шаги мастера. В итоге, согласно нашему заданию получится такая таблица:

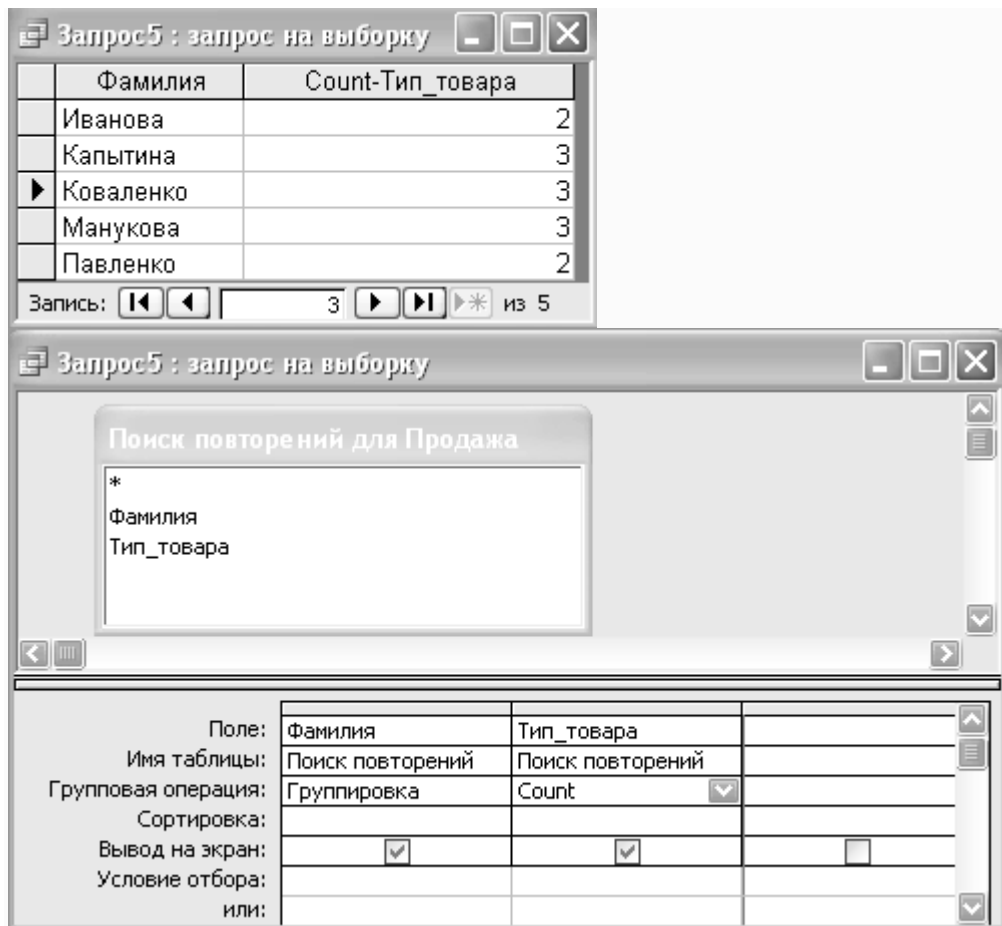
The image shows two screenshots from a database query tool. The top screenshot is a window titled "Поиск повторений д..." displaying a table with two columns: "Фамилия" and "Тип_товара". The table contains 15 rows of data, with the first row highlighted. The bottom screenshot is a window titled "Поиск повторений для Продажа : запрос на выборку" showing a query editor. The query editor displays the following SQL query:

```
In (SELECT [Фамилия] FROM [Продажа] As Tmp GROUP BY [Фамилия] HAVING Count(*)>1 )
```

The query editor also shows the table structure and sorting options. The table has two columns: "Фамилия" and "Тип_товара". The table name is "Продажа". The sorting is set to "по возрастанию". The query editor also shows the following fields: "Поле: Фамилия", "Имя таблицы: Продажа", "Сортировка: по возрастанию", "Вывод на экран: ", "Условие отбора: или: In (SELECT [Фамилия] FROM [Продажа] As Tmp GROUP BY [Фамилия] HAVING Count(*)>1)".

Фамилия	Тип_товара
Иванова	Память
Иванова	Блок питани
Капытина	Видеокарта
Капытина	Процессор
Капытина	Процессор
Коваленко	Дисковод
Коваленко	Блок питани
Коваленко	Монитор
Манукова	Материнска
Манукова	Блок питани
Манукова	Материнска
Павленко	CD ROM
Павленко	Дисковод

Далее можно посчитать какое количество типа товара продал каждый продавец. Для этого используем наш запрос и с помощью мастера запросов получаем:



2. При задании условий отбора для одного поля можно использовать логические операторы OR или AND.

- условия, записанные в одной строке, имеют между собой знак AND.

- условия, записанные в разных строках, имеют между собой знак OR.

Помимо указанных выше правил, в запросах на выборку можно использовать также

- функции, например функции даты и времени: Day(дата), Month(дата), Year(дата) и др.

Например, необходимо получить поле *Возраст*. Данную задачу можно решить применив выражение $Year(Now()) - Year([Дата Рождения])$. Для этого необходимо в режиме конструктора вместо поля *Дата рождения* ввести нужное выражение. По умолчанию для вычисляемого поля задается имя *Выражение 1*, *Выражение 2* и т.д. Для задания другого имени необходимо вместо имени *Выражение 1* ввести любое другое например, *Возраст*.

3. Если необходимо, чтобы запрос выполнялся с разными параметрами, например для разных условий отбора необходимо в строке *Условие на значение* задать параметр в квадратных скобках. Например, $>[Указать значение]$. При запуске данного запроса на экране будет появляться окно, в котором необходимо будет ввести значение данного параметра.