



СУБД *Microsoft Access*

Запросы на выборку данных

Выполнила: Мотигуллина Д.М.



Запросы

Запрос – это команды и результаты обращения пользователя к СУБД для поиска, сортировки и обновления записей.

Результат запроса - таблица, содержащая поля и записи БД, удовлетворяющие заданным условиям.

Типы запросов:

- **выборка;**
- **перекрестный;**
- **с вычислением;**
- **создание таблицы;**
- **обновление (изменение данных);**
- **добавление записей.**



Запросы на выборку данных

Условия выбора записываются в форме логических выражений, в которых имена полей и их значения связаны операциями отношений.

Знак	Обозначение
=	равно
<>	не равно
<	Меньше
>	больше
<=	меньше или равно
>=	больше или равно



Условия выбора даты

При сравнении дат одна дата считается меньше другой, если она относится к более раннему времени.

Высказывание	Значение
01.11.95 < 02.11.95	Истина
12.01.97 > 31.03.98	Ложь
29.11.95 < 02.12.95	Истина
09.11.95 < 01.11.96	Истина
06.12.99 < 12.01.98	Ложь
14.06.98 > 05.09.99	Ложь

Условия выбора



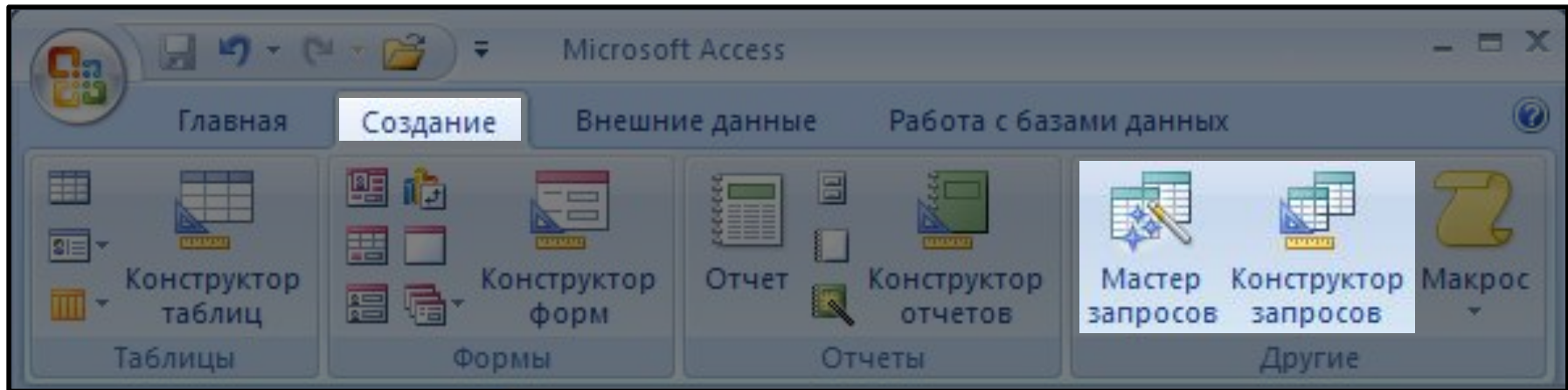
Высказывание	Логическое выражение	Номер записи	Значение
Ученик имеет персональный компьютер	НАЛИЧИЕ ПК	7	Истина
Ученик имеет персональный компьютер	НАЛИЧИЕ ПК	8	Ложь

	Код	Фамилия	Имя	Дата рождения	Пол	Рост	Адрес	Увлечение	Наличие ПК
	1	Гриднев	Михаил	23.05.96	м	152,0	Первомайская 16-8	футбол	<input checked="" type="checkbox"/>
	2	Дементьева	Анастасия	08.04.96	ж	154,0	Школьная 5-2	танцы	<input checked="" type="checkbox"/>
	3	Жихорев	Алексей	12.12.96	м	160,0	Садовая 10-14	футбол	<input checked="" type="checkbox"/>
	4	Кочергина	Ольга	01.11.95	м	164,0	Садовая 10-56	плавание	<input type="checkbox"/>
	5	Новиков	Михаил	12.08.96	м	158,0	Школьная 12-24	футбол	<input type="checkbox"/>
	6	Патрина	Ирина	09.05.96	ж	154,0	Первомайская 2-10	музыка	<input checked="" type="checkbox"/>
	7	Патрина	Ольга	09.05.96	ж	156,0	Первомайская 2-10	танцы	<input checked="" type="checkbox"/>
	8	Торопчин	Сергей	14.04.96	м	162,0	Первомайская 12-3	плавание	<input checked="" type="checkbox"/>
	9	Шашков	Иван	13.11.95	м	156,0	Школьная 4-4	танцы	<input type="checkbox"/>
	10	Юсуфова	Диана	01.09.95	ж	168,0	Школьная 3-15	музыка	<input checked="" type="checkbox"/>
									<input type="checkbox"/>
Запись	11	из	11	<input type="button" value="⏮"/> <input type="button" value="⏪"/> <input type="button" value="⏩"/> <input type="button" value="⏭"/> <input type="button" value="⏴"/>					



Создание запросов

1. Создание – Конструктор запросов



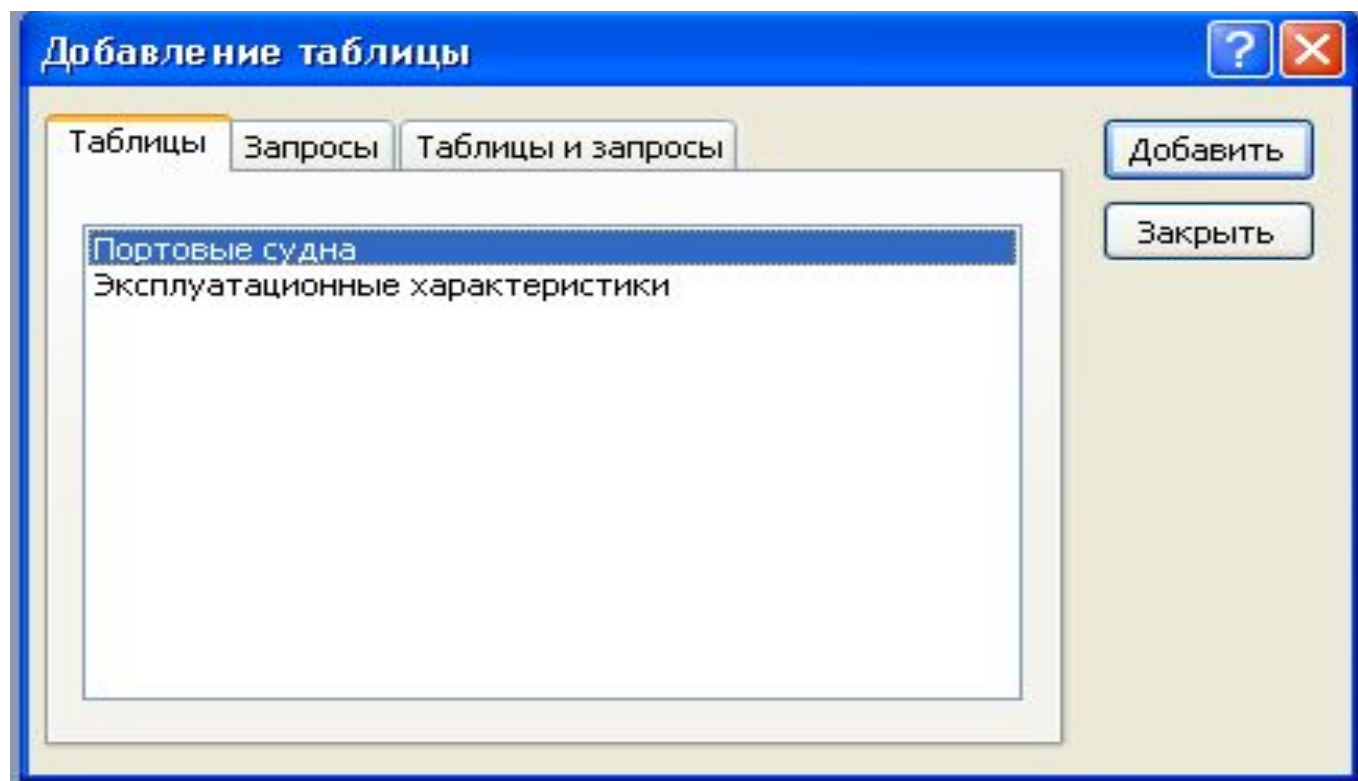
Мастер: режим «вопрос-ответ»

Конструктор: полностью вручную



Создание запросов

2. Выбрать таблицу (из списка) - Добавить





3. Заполнить бланк запроса

Страны

*
Код
Страна
Население
Площадь

перетащить
ЛКМ

Поле: Страна
Имя таблицы: Страны
Сортировка:
Вывод на экран: ☒
Условие отбора: ☒
или:

Страна	Площадь	Столица		
Страны	Страны	Страны		
	по возрастанию			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- по возрастанию
- по убыванию
- отсутствует



4. Запрос – Выполнить

Microsoft Access

Работа с запросами

Главная Создание Внешние данные Работа с базами данных **Конструктор**

Режим **Выполнить** Результаты

Выборка Создание таблиц Добавление Обновление Перекрестный Удаление

Объединение К серверу Управление

Итоги Страница свойств Имена таблиц Параметры Показать или скрыть

Тип запроса

Водный т...

*
Код судна
Тип
Наименовани
Регистр номе

Перекрестный
Создание таблицы...
Обновление
Добавление...
Удаление
Запрос SQL
Параметры...

Поле: Водный транспорт Код судна Наименования Фамилия капитана
Имя таблицы: Водный транспорт Водный транспорт Водный транспорт Водный транспорт
Сортировка:
Вывод на экран: ☒ ☒ ☒ ☒
Условие отбора: =123
или:



Примеры условных обозначений

Условные выражения	Вывод записей
= Саратов	
< М	
> =Л	
С*	
<> Москва	
150	
<= 20	
= 23 or =56	
>120 and <250	
> 01.05.97	
> 01.05.97 и <01.09.1998	




Примеры условий отбора

Условные выражения	Вывод записей
= Саратов	Имеют значение Саратов
< М	Начинаются с букв А - Л
> =Л	Начинаются с букв Л - Я
С*	Начинаются на букву С
<> Москва	Все, кроме равных Москва
= 100	Имеют значение равное 100
<= 20	Имеют значение меньшее 20
= 23 or =56	Имеют значение, равное 23 или 56
>120 and <250	Имеют значение большее 120 и меньшее 250
> 01.05.97	Имеют значение даты позднее 01.05.97
> 01.05.97 и <01.09.1998	Имеют значение даты позднее 01.05.97 и ранее 01.09.1998



№	Фамилия	Имя	Город	Адрес	Тип машины	Регистрацио	Цвет машины	Год регистр	Ц
1	Абрамов	Хусейн	Шегарка	Ул. Тёмная, д.2	Land Crauser	A 555 HO	Красный	1988	
2	Кривых	Сергей	г. Томск	Ул. Вилюская, 45/4	Волга	E 979 OY	Зелёный	1996	
3	Мельник	Владимир	С. Болотное	Ул. Земляничная, 7	Жигули	A 928 EM	Тёмный асфальт	1979	
4	Кузнецов	Виктор	Г. Новосибирс	У. ленина, 112/3 кв. 145	LADA	A 042 BY	Жёлтый	2000	
5	Тихонов	Артём	Г. Томск	Ул. Ивана Черных 58/13	Форд	K 162 UP	Серый	1999	
6	Попов	Александр	Г. Кемерово	Ул. Молочная 9/2	Нива	M 123 AP	Голубой	1994	
7	Молчанов	Игорь	Г. Мариинск	Ул. Елизаровых 65/15	БМВ	M 999 MM	Чёрный	2001	
8	Зорин	Андрей	Г. Томск	Ул. Карташова 32/45	РЕНО	A 363 OO	Синий	1997	
9	Курченко	Игорь	г. Томск	Пр. Академический, д. 63	TOYOTA	A 682 HO	Красный	1999	
10	Сергунин	Денис	Г. Кемерово	Ул. Кривая 26/2 кв. 15	Москвич	E 478 OP	Бордо	1984	
11	Мартынов	Кирилл	г. Томск	ул. Лазо 28/192	Роллс-ройс	A 007 BB	Тёмно-синий	1999	
12	Кусков	Олег	с. Болотное	ул. Красная, д.41	Жигули	P 225 OM	Красный	1996	
13	Воркунов	Алексей	Г. Мариинск	Ул. Артёма 36/35	Ниссан	B 656 YE	Бежевый	1995	
14	Лимаев	Николай	С. Шегарка	Ул. Морская 8/41	LADA	A 122 EO	Серый	1994	
15	Селезнёв	Дмитрий	Г. Томск	Ул. Иркутский тракт 53/31	ФОРД	A 444 AA	Синий	2000	
*	(№)								

- Машина с номером А 928 ЕМ, как сообщили, находилась на частной стоянке в течение последних 2-х недель. Кто является владельцем и где живет?

 У Сергунина Дениса украли машину. В рапорте номер машины стерт, Найдите, пожалуйста, регистрационный номер этой машины.

- Свидетелями этого случая могли быть люди с номерами М 999 ММ и В 656 УЕ. Найти имена и адреса владельцев этих машин.
- Машина после несчастного случая не остановилась, но свидетель предполагает, что эта машина была с номером А 042 ВУ или А 555 НО, и что она была желтая. Попробуйте найти машину и владельца.
- Столкнулись три машины. Люди из двух этих машин в бессознательном состоянии лежат в больнице. Одна из этих машин - зеленая Волга, а номер начинается на Е 9 (остальное на разборчиво). Другая машина - серый Форд, зарегистрирован в Томске. Найдите, пожалуйста, имена и адреса владельцев этих машин.
- Полиция хотела бы связаться со всеми владельцами машин LADA зарегистрированных после 1994 года (с номера, начинающего с А и далее). Подготовить соответствующий список.
- Свидетель несчастного случая, в котором машина не остановилась после удара, сказал, что была черная или синяя машина с номером, начинающемся с А. Подготовить список подозреваемых.
- Свидетельница другого случая, помнит, что машина была красного цвета или цвета бордо. Она слышала, как пассажир обращался к водителю, называя, его Игорь. Подготовить список подозреваемых.
- Полиция хочет найти, что общего имеет голубая машина Нива с Москвичом цвета бордо.
- На обочине газона стоит брошенная машина, ФОРД синего цвета, а на ветровом стекле видна надпись «Кирилл» или «Дмитрий». Номерные знаки отсутствуют. Можете ли вы установить владельца?



Итог урока

- С каким новым объектом БД мы познакомились сегодня?
- Что такое запрос?
- Что мы получаем в результате запроса?
- Какова цель заброса на выборку?



Домашнее задание

- П.2.6.4 (изучить)
- Задания 10-11 (устно)

10. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных с годовыми оценками учащихся:

Фамилия	Пол	Алгебра	Геометрия	Информатика	Физика
Алексеева	Ж	3	3	4	3
Воронин	М	4	4	4	3
Ильин	М	4	3	3	4
Костин	М	5	4	5	4
Сизова	Ж	5	5	5	4
Школина	Ж	5	5	5	5

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяет следующему условию?

- АЛГЕБРА>3 И ИНФОРМАТИКА>4 И ПОЛ='М'
- (АЛГЕБРА>4 ИЛИ ИНФОРМАТИКА>4) И ПОЛ='Ж'
- ФИЗИКА=3 ИЛИ АЛГЕБРА=3 ИЛИ ГЕОМЕТРИЯ=3 ИЛИ ИНФОРМАТИКА=3
- (ФИЗИКА=3 ИЛИ АЛГЕБРА=3) И (ГЕОМЕТРИЯ=3 ИЛИ ИНФОРМАТИКА=3)

11. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных с результатами олимпиады по информатике:

Фамилия	Пол	Задача1	Задача2	Задача3	Сумма
Жариков	М	15	20	25	60
Костин	М	10	10	10	30
Кузнецов	М	20	25	30	75
Михайлова	Ж	25	20	10	55
Сязова	Ж	30	30	30	90
Старовойтова	Ж	20	25	25	70
Школина	Ж	30	25	25	80

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяет следующему условию?

- ПОЛ='М' И СУММА>55
- (ЗАДАЧА1<ЗАДАЧА2) И (ЗАДАЧА2<ЗАДАЧА3)
- ЗАДАЧА1=30 ИЛИ ЗАДАЧА2=30 ИЛИ ЗАДАЧА3=30
- ЗАДАЧА1=30 И ЗАДАЧА2=30 И ЗАДАЧА3=30