

СТРУКТУРА КОМАНДЫ ВЫБОРА

. выбрать <список полей> **где** <условие выбора>

Список полей в команде выборки записывается через запятые (например: АВТОР, НАЗВАНИЕ, ГОД)

Чаще всего для получения справки требуется только часть записей, удовлетворяющих какому-либо условию. В командах СУБД условие выбора записывается в форме простого или сложного логического выражения.

ПРОСТЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Выражения, состоящие из имени поля логического типа или одного отношения

РУССКИЙ > ИСТОРИЯ
ДАТА < 05.12.06
ОСАДКИ = "дождь"

Операции отношения

=	равно
<>	не равно
>	больше
<	меньше
>=	больше или равно
<=	меньше или равно

СЛОЖНЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Выражения, содержащие логические операции

ДАТА = 17.03.04 и ВЛАЖНОСТЬ < 100

Элементарные логические операции

ТАБЛИЦА ИСТИННОСТИ

операнды		НЕ	И	ИЛИ
A	B	не A	A и B	A или B
0	0	1	0	0
0	1	1	0	1
1	0	0	0	1
1	1	0	1	1

ЭЛЕМЕНТАРНЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ

Аналогии с электрическими схемами

Основные логические операции

« **И** » (AND)

« **ИЛИ** » (OR)

« **НЕ** » (NOT)

КОНЪЮНКЦИЯ

ДИЗЪЮНКЦИЯ

ИНВЕРСИЯ

Логическое умножение

Логическое сложение

Логическое отрицание

a и b \rightarrow **F**

a или b \rightarrow **F**

не a \rightarrow **F**

F = a b ($a \wedge b$)

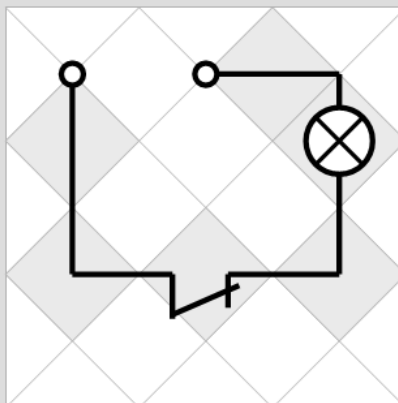
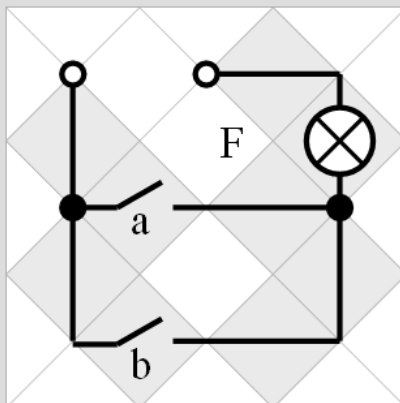
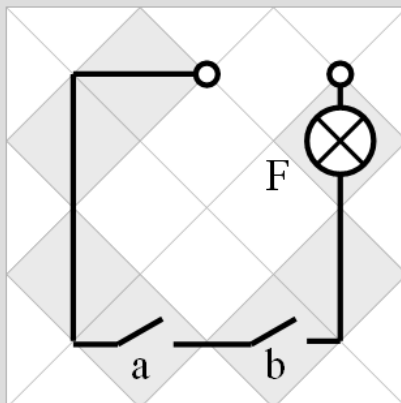
F = a + b ($a \vee b$)

F = \bar{a}

КОНЪЮНКТОР

ДИЗЪЮНКТОР

ИНВЕРТОР



УСЛОВИЯ ВЫБОРА И СЛОЖНЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Логическое умножение [И]

В результате логического умножения (конъюнкции) получается истина, если оба операнда истинны.

Пусть требуется получить справку о книгах Беляева А. Р., изданных не раньше 1990 года, с указанием названия и полки, на которой стоит книга.

. выбрать НАЗВАНИЕ, ГОД, ПОЛКА где АВТОР = “Беляев А. Р.” и ГОД \geq 1990

База данных «Домашняя библиотека»

НОМЕР	АВТОР	НАЗВАНИЕ	ГОД	ПОЛКА
0001	Беляев А. Р.	Человек-амфибия	1987	5
0002	Кервуд Д.	Бродяги севера	1991	7
0003	Тургенев И. С.	Повести и рассказы	1982	1
0004	Олеша Ю. К.	Избранное	1987	5
0005	Беляев А. Р.	Звезда КЭЦ	1990	5
0006	Тынянов Ю. Н.	Кюхля	1979	1
0007	Толстой Л. Н.	Повести и рассказы	1986	1
0008	Беляев А. Р.	Избранное	1994	7

УСЛОВИЯ ВЫБОРА И СЛОЖНЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Логическое сложение [ИЛИ]

В результате логического сложения (дизъюнкции) получается истина, если значение хотя бы одного операнда истинно.

Пусть требуется получить список всех книг Толстого Л. Н. и Тургенева И. С.

. выбрать где АВТОР = “Толстой Л. Н.” или АВТОР = “Тургенев И. С.”

База данных «Домашняя библиотека»

НОМЕР	АВТОР	НАЗВАНИЕ	ГОД	ПОЛКА
0001	Беляев А. Р.	Человек-амфибия	1987	5
0002	Кервуд Д.	Бродяги севера	1991	7
0003	Тургенев И. С.	Повести и рассказы	1982	1
0004	Олеша Ю. К.	Избранное	1987	5
0005	Беляев А. Р.	Звезда КЭЦ	1990	5
0006	Тынянов Ю. Н.	Кюхля	1979	1
0007	Толстой Л. Н.	Повести и рассказы	1986	1
0008	Беляев А. Р.	Избранное	1994	7

УСЛОВИЯ ВЫБОРА И СЛОЖНЫЕ ЛОГИЧЕСКИЕ ВЫРАЖЕНИЯ

Логическое отрицание [НЕ]

Отрицание (инверсия) изменяет значение логической величины на противоположное: **не истина = ложь; не ложь = истина**

Пусть требуется получить список всех книг, кроме книг **Беляева А. Р.**

. выбрать АВТОР, НАЗВАНИЕ где не АВТОР = “Беляев А. Р.”

База данных «Домашняя библиотека»

НОМЕР	АВТОР	НАЗВАНИЕ	ГОД	ПОЛКА
0001	Беляев А. Р.	Человек-амфибия	1987	5
0002	Кервуд Д.	Бродяги севера	1991	7
0003	Тургенев И. С.	Повести и рассказы	1982	1
0004	Олеша Ю. К.	Избранное	1987	5
0005	Беляев А. Р.	Звезда КЭЦ	1990	5
0006	Тынянов Ю. Н.	Кюхля	1979	1
0007	Толстой Л. Н.	Повести и рассказы	1986	1
0008	Беляев А. Р.	Избранное	1994	7

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

1. Создать запрос для выбора всех абитуриентов, учившихся на подготовительных курсах и получивших «пятерку» на экзамене по математике или информатике (вывести все поля таблицы) Отсортировать записи запроса по полю **фамилия** (по возрастанию). Проверить результаты в режиме таблицы. Сохранить запрос под именем «**Пятерки**».

Условие выбора:

Курсы=Истина **и** математика=5 **или**

Курсы=Истина **и** информатика=5

Реализация запроса в режиме конструктора:

Пятерки

Абитуриент

- * номер
- 🔑 фамилия
- дата рождения
- пол
- школа
- курсы

Поле:	номер	фамилия	дата рождения	пол	школа	курсы	математика	информатика	русский язык
Имя таблицы:	Абитуриент	Абитуриент	Абитуриент	Абитуриент	Абитуриент	Абитуриент	Абитуриент	Абитуриент	Абитуриент
Сортировка:		по возрастанию							
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"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:						Истина	5		
или:						Истина		5	