

# Информационные системы и базы данных

п. 3.5. по кодификатору ЕГЭ: Технологии поиска и хранения информации

## **Логические условия выбора данных**

**Условие выбора — это логическое выражение, которое должно быть истинным для выбираемых записей БД.**

Логические константы.  
Логические переменные.

Операции отношения:

= (равно), <> (не равно), > (больше),  
< (меньше), >= (больше или равно),  
<= (меньше или равно).

## Логические операции

*Инверсия («не А»)*

А	не А
0	1
1	0

not A  
 $\bar{A}$   
 $\neg A$

*Конъюнкция («А и В»)*

А	В	А и В
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

A and B  
A&B  
 $A \wedge B$   
 $A \cdot B$   
AB

*Дизъюнкция («А или В»)*

А	В	А или В
0	0	0
0	1	1
1	0	1
1	1	1

A or B  
 $A \vee B$   
A+B

# В спецификации **итоговой аттестации** знания по сегодняшней теме проверяются в задаче № 4.

Ещё раз! Что нужно знать!?

1. Запросы могут содержать простые и сложные условия (знаки отношения и логические операции).
2. Базы данных хранятся в компьютере в виде **нескольких связанных таблиц**.
3. Принятая терминология: **столбцы** – ПОЛЯ, **строки** – ЗАПИСИ.
4. Одно из полей таблицы может быть **КЛЮЧЕВЫМ**.

### Пример задания:

В фрагменте базы данных представлены сведения о родственных отношениях. На основании приведённых данных определите, сколько прямых потомков (т.е. детей и внуков) Павленко А.К. упомянуты в таблице 1.

**Таблица 1**

ID	Фамилия_И.О.	Пол
2146	Кривич Л.П.	Ж
2155	Павленко А.К.	М
2431	Хитрук П.А.	М
2480	Кривич А.А.	М
2302	Павленко Е.А.	Ж
2500	Сокол Н.А.	Ж
3002	Павленко И.А.	М
2523	Павленко Т.Х.	Ж
2529	Хитрук А.П	М
2570	Павленко П.И.	М
2586	Павленко Т.И.	Ж
2933	Симонян А.А.	Ж
2511	Сокол В.А.	Ж
3193	Биба С.А.	Ж

**Таблица 2**

ID_Родителя	ID_Ребенка
2146	2302
2146	3002
2155	2302
2155	3002
2302	2431
2302	2511
2302	3193
3002	2586
3002	2570
2523	2586
2523	2570
2529	2431
2529	2511

## Ещё пример задания:

**Р-05.** В фрагменте базы данных представлены сведения о родственных отношениях. Определите на основании приведенных данных фамилию и инициалы дяди Леоненко В.С. Пояснение: дядей считается брат отца или матери.

Таблица 1

ID	Фамилия_И.О.	Пол
14	Леоненко Н.А.	Ж
23	Геладзе И.П.	М
24	Геладзе П.И.	М
25	Геладзе П.П.	М
34	Леоненко А.И.	Ж
35	Леоненко В.С.	Ж
33	Леоненко С.С.	М
42	Вильямс О.С.	Ж
44	Гнейс А.С.	Ж
45	Гнейс В.А.	М
47	Вильямс П.О.	М
57	Паоло А.П.	Ж
64	Моор П.А.	Ж

Таблица 2

ID_Родителя	ID_Ребенка
23	24
44	24
24	25
64	25
23	34
44	34
34	35
33	35
14	33
34	42
33	42
24	57
64	57

- 1) Геладзе И.П.    2) Геладзе П.И.    3) Гнейс А.С.    4) Леоненко Н.А.

Ответ: 2

Индивидуальные задания.

Критерии:

2 задачи – отлично

1 задача - хорошо

Оценки:

после 6 – го урока в электронном журнале

Домашнее задание:

§9, индивидуальные задания на карточках