

Республика Татарстан. Альметьевский район  
МБОУ «Сулеевская СОШ

# Логические условия выбора данных.

Информатика 11 класс.

Валиева Дания Ильясовна,  
Учитель информатики

# Условие выбора

Условие выбора – это логическое выражение, которое должно быть истинным для выбираемых записей БД

# Запрос на выборку

Запрос на выборку –  
отбор части записей БД, удовлетворяющий  
некоторому условию, условию выбора

# Примеры условий отбора

(для БД «Приемная комиссия»)

- Для получения списка всех абитуриентов, живущих в Москве и имеющих медали:  
АНКЕТЫ. ГОРОД = «Москва»,  
БИТУРИЕНТЫ.МЕДАЛЬ = ДА

- Для получения списка абитуриентов, поступающих на экономический факультет, имеющих производственный стаж не меньше 1 года :  
ФАКУЛЬТЕТЫ.ФАКУЛЬТЕТ =  
«Экономический», АБИТУРИЕНТЫ.СТАЖ  
> 1

# Вопрос

- Какие поля называются полями логического типа?
- Укажите в БД «Приёмная комиссия» поля логического типа?

# Ответ

Таблица АБИТУРИЕНТЫ, поле МЕДАЛЬ  
(да или нет)

Таблица ИТОГИ, поле ЗАЧИСЛЕНИЕ (да  
или нет)

# Основные понятия ЛОГИКИ

- Логическая величина
- Логическое выражение
- Операции отношения
- Логические операции



# Логическое выражение может

## СОСТОЯТЬ ИЗ:

- *логических констант,*
- *логических переменных,*
- *операций отношения ( $=$ ,  $<>$ ,  $<$ ,  $>$ ,  $<=$ ,  $>=$ )*
- *логических операций (отрицание НЕ  
(Место для формулы., логическое  
умножение И, логическое сложение ИЛИ).*

# Логические операции

- **Инверсия** (отрицание: «не» к сказуемому или оборот «неверно, что...»)  
НЕ  $A$ ,  $\neg A$ ,  $A$ , NOT  $A$
- **Конъюнкция** (умножение: связка союзом «И»)  
 $A$  И  $B$ ,  $A \wedge B$ ,  $A \& B$ ,  $A \cdot B$ ,  $A$  AND  $B$
- **Дизъюнкция** (сложение: связка союзом «ИЛИ»):  
 $A$  ИЛИ  $B$ ,  $A \vee B$ ,  $A \vee B$ ,  $A + B$ ,  $A$  OR  $B$

# Пример

- А – абитуриент подал заявления на специальности экономического факультета
- В – абитуриент подал заявления на специальности исторического факультета.

Рассмотреть результаты логических операций для всех абитуриентов.

(работа с готовой БД)

# Таблица истинности

A	B	НЕ A	НЕ B	НЕ A И НЕ B
0	0	1	1	1
0	1	1	0	0
1	0	0	1	0
1	1	0	0	0

# Задание

- Составить таблицу истинности для следующего выражения:

$$(A \vee B) \wedge \neg C$$