

**Excel. Использование функций рабочей
таблицы. Аргументы. Мастер функций.
Логические, информационные функции
и функции работы со ссылками и
массивами**

Автор: Плеханова Ю. И.

Использование функций рабочей таблицы

Функция Excel – это специальная, заранее определенная формула, которая работает с одним или несколькими значениями и возвращает результат.

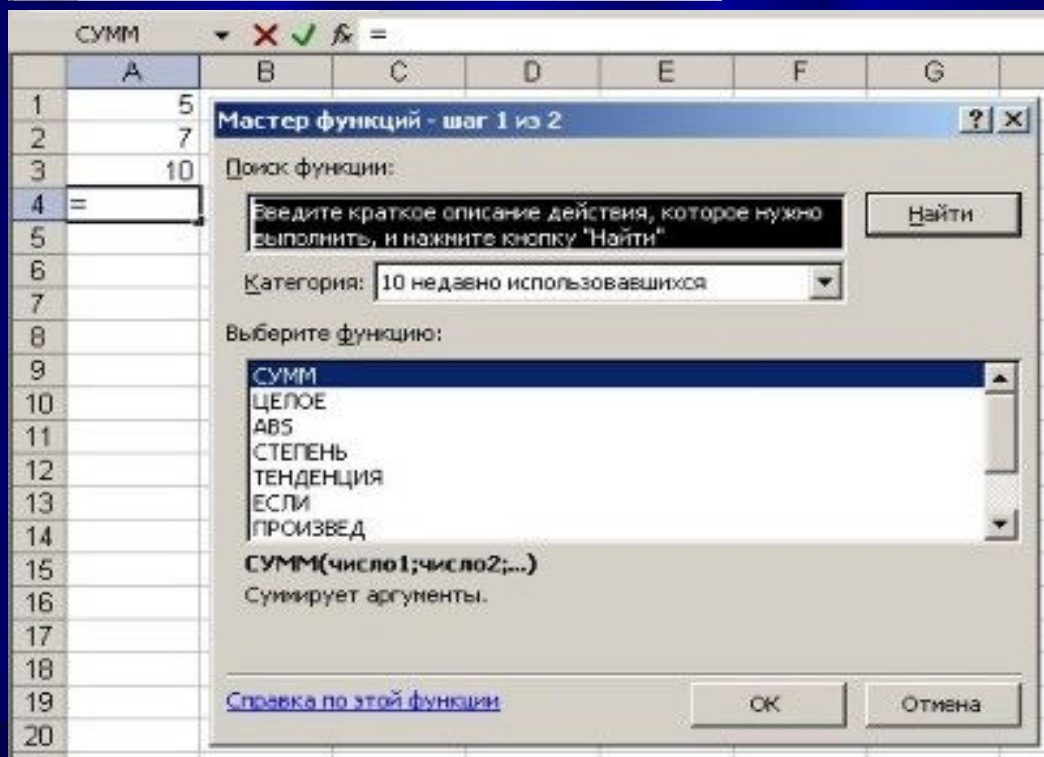
Все функции можно подразделить на следующие группы:

- -математические,
- -статистические,
- -логические,
- -дата и время,
- -финансовые,
- -текстовые,
- -ссылки и массивы,
- -работы с базой данных,
- -проверки свойств и значений
- -инженерные,
- -информационные

Мастер функций. Шаг 1 и 2

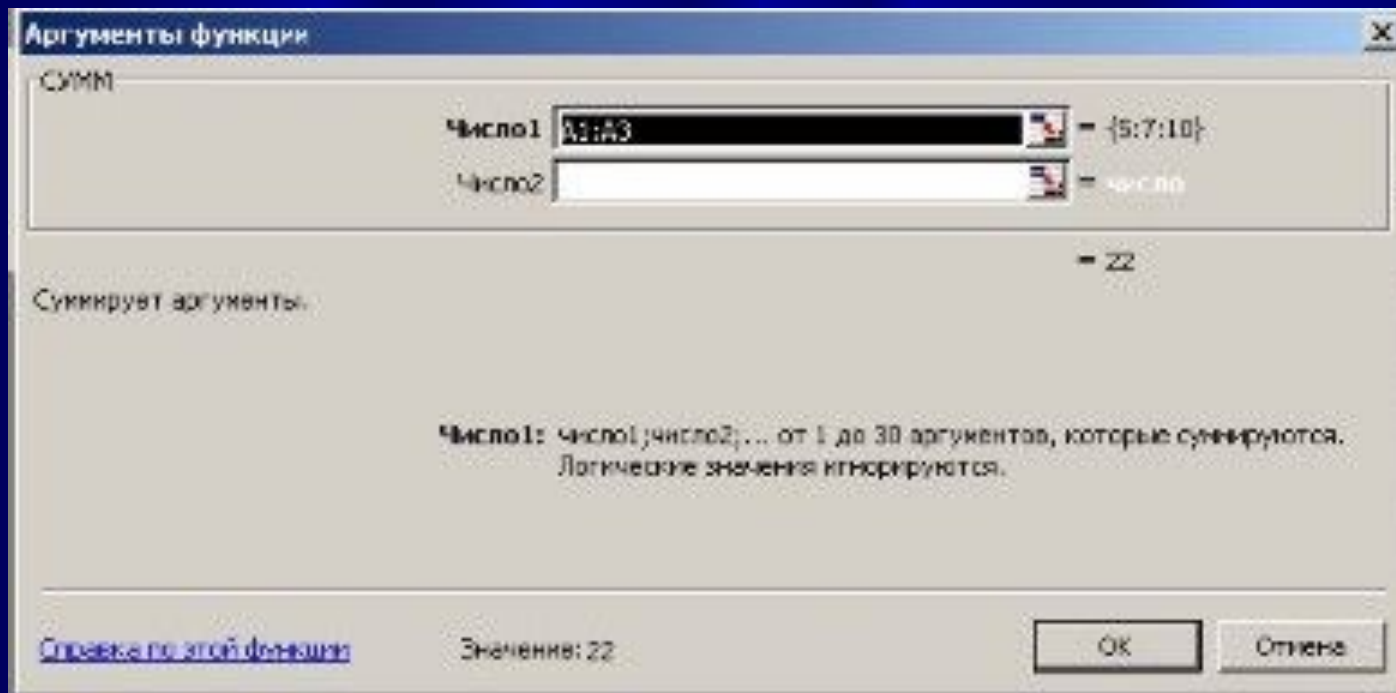
	A4		Σ
	A	B	C
1	5		
2	7		
3	10		
4			
5			

- Вставка функции путём нажатия значка функции на панели инструментов



- Выбор функции

Мастер функций. Шаг 3 и 4



- Диалоговое окно «Аргументы функции»

	A4		f _x	=СУММ(A1:A3)
	A	B	C	D
1	5			
2	7			
3	10			
4	22			
5				

- Завершающий этап работы мастера функций. Вывод формулы

Логические функции

- Логические функции являются неотъемлемыми компонентами многих формул. Они используются всякий раз, когда необходимо выполнить те или иные действия в зависимости от выполнения каких-либо условий

Логические функции Excel

- **ЕСЛИ**
- **И**
- **ИЛИ**
- **ИСТИНА**
- **ЛОЖЬ**
- **НЕ**
- **ЕПУСТО**

Функция ЕСЛИ

- Синтаксис:

**=ЕСЛИ(логическое_выражение;
значение_если_истина;
значение_если_ложь)**

- Пример:

=ЕСЛИ(A1>3;10;20)

=ЕСЛИ(B5>100; "Принять"; "Отказать")

	B6		=	=ЕСЛИ(B5>100;"Принять";"Отказать")			
	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5		105					
6		Принять					
7							

Функции И, ИЛИ, НЕ

- Функции И (AND), ИЛИ (OR), НЕ (NOT) - позволяют создавать сложные логические выражения. Эти функции работают в сочетании с простыми операторами сравнения. Функции И и ИЛИ могут иметь до 30 логических аргументов.
- Синтаксис:
- **=И(логическое_значение1;
логическое_значение2...)**
- **=ИЛИ(логическое_значение1;
логическое_значение2...)**
- **=НЕ(логическое_значение)**

Функции И, ИЛИ, НЕ

- Примеры:
- =ЕСЛИ(И(A3>0; D3>0); "Решение есть"; "Решения нет"))
- =ЕСЛИ(ИЛИ(A3<0; D3<0); "Решения нет"; "Решение есть"))
- =НЕ(2*2=4)

Функции И, ИЛИ, НЕ

C5	=ЕСЛИ(И(A3>0;B3>0);"Решение есть";"Решения нет")							
	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3	6	7						
4								
5			Решение есть					
6								

C5	=ЕСЛИ(И(A3>0;B3>0);"Решение есть";"Решения нет")							
	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3	-6	7						
4								
5			Решения нет					
6								

C5	=ЕСЛИ(И(A3>0;B3>0);"Решение есть";"Решения нет")							
	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3	6	-7						
4								
5			Решения нет					
6								
7								

Функции И, ИЛИ, НЕ

B4			
			=
=НЕ(2*2=4)			
	А	В	С
1			
2			
3			
4		ЛОЖЬ	
5		ИСТИНА	
6			

B5			
			=
=НЕ(2*2=5)			
	А	В	С
1			
2			
3			
4		ЛОЖЬ	
5		ИСТИНА	

Вложенные функции ЕСЛИ

- При решении трудных логических задач можно использовать вложенные функции ЕСЛИ

- Пример:

**=ЕСЛИ(В10=25; "Отлично"; ЕСЛИ(И
(В10<25;В10>22); "Хорошо"; ЕСЛИ(И
(В10<=22;В10>19);
"Удовлетворительно";
"Неудовлетворительно"))))**

Функции ИСТИНА и ЛОЖЬ

- Функции ИСТИНА (TRUE) и ЛОЖЬ (FALSE) предоставляют альтернативный способ записи логических значений ИСТИНА и ЛОЖЬ. Эти функции не имеют аргументов и выглядят следующим образом:
- **=ИСТИНА()**
- **=ЛОЖЬ()**
- Пример:
=ЕСЛИ(A1=ИСТИНА();"Проходите";"Стоп")

Функция ЕПУСТО

- Если нужно определить, является ли ячейка пустой, можно использовать функцию ЕПУСТО (ISBLANK), которая имеет следующий синтаксис:
- **=ЕПУСТО(значение)**
- Аргумент значение может быть ссылкой на ячейку или диапазон. Если значение ссылается на пустую ячейку или диапазон, функция возвращает логическое значение ИСТИНА, в противном случае ЛОЖЬ.

Информационные функции

- ЯЧЕЙКА
- ТИП.ОШИБКИ
- ИНФОРМ
- ЕПУСТО
- ЕОШ
- ЕОШИБКА
- ЕЧЁТН
- ЕЛОГИЧ
- ЕНД
- ЕНТЕКСТ
- ЕЧИСЛО
- ЕНЕЧЁТ
- ЕССЫЛКА
- ЕТЕКСТ
- Ч
- НД
- ТИП

Спасибо за внимание!!!