Microsoft Excel Использование вложенных функций

Практикум №13



если истина

- =ЕСЛИ(лог выражение;значение если истина;значение если ложь)
- используется, когда результат зависит от выполнения или невыполнения условия
- если выполнено условие Лог_выражение, то результат – это **Значение_если_истина**
- если не выполнено условие Лог_выражение, то результат – это Значение_если_ложь

Аргументы функции	2 🗙	усл	овие
Лог_выражение Эначение_если_истина Эначение_если_ложь	Е логическое Г логическое Г лобое Г лобое	не выполнено Лог_вь (ложь)	ражение выполнено (истина
Проверяет, выполняется ли условие, и воза значение, если нет. Лог_выражение люб зна	= вращает одно значение, если оно выполняется, и другое бое значение или выражение, которое при вычислении дает чение ИСТИНА или ЛОЖЬ.		
Значение: <u>Справка по этой функции</u>	ОК Отмена	Значение_если_ложь	Значение_если_и

Как вставить функцию ЕСЛИ

- выделить ячейку, в которой должно быть значение функции
- во вкладке **Формулы** в группе **Библиотека функций** нажать кнопку **Логические**
- в списке выбрать ЕСЛИ



Логические



Пример Дана таблица

	А	В	С	D
1	Товар	Категория	Себестоимость	Наценка
2	Товар 1	1	5 000p.	
3	Товар 2	3	10 000p.	
4	Товар 3	2	2 000p.	
5	Товар 4	2	6 000p.	
6				8 8
7		Категория	Наценка	
8		1	10%	
9		2	15%	
10	·	3	20%	
44				

Необходимо рассчитать сумму наценки следующим образом:

- для первой категории товара наценка составляет 10%,
- для второй категории товара наценка составляет 15%,
- для третьей категории товара наценка составляет 20%





Шаг 2) указываем аргументы функции для первого

условия

ячейка с категорией 1, абсолютная ссылка

ячейка с себестоимостью этого товара

категории, абсолютная ссылка

=ЕСЛИ(B2=\$B\$8;C2*\$C\$8

ячейка с категорией этого товара

	ЕСЛИ	1	• (• X 🗸 f =	ЕСЛИ(B2=\$B\$	\$8;C2*\$C\$8)
4	А	В	С	D	Аргументы функции
1	Товар	Категория	Себестоимость	Наценка	
2	Товар 1	1	5 000p.	;C2*\$C\$8)	ЕСЛИ
3	Товар 2	3	10 000p.		Лог_выражение B2=\$B\$8 💽 = ИСТИНА КАТЕГОРИЯ ТОВАРА РАВ
4	Товар 3	2	2 000p.		Значение_если_истина C2*\$C\$8 🛛 🙀 = 500 10% НАЦЕНКА ОТ СЕБЕСТО
5	Товар 4	2	6 000p.		Значение_если_ложь 📧 = любое
6					- 500
7	1	Категория	Наценка		 = 500 Проверяет, выполняется ли условие, и возвращает одно значение, если оно выполняется, и другое
8		1	10%		значение, если нет.
9		2	15%		Значение_если_ложь значение, которое возвращается, если 'лог_выражение' имеет
0		3	20%		значение ЛОЖЬ. Если не указано, возвращается значение ЛОЖЬ.
1					
2					Значение: 500р.
3					
4					Справка по этой функции ОК Отмена
-					



Шаг 3) ставим курсор в окно *Значение_если_ложь* и наживаем на ЕСЛИ в левом верхнем углу

		ЕСЛИ	1 •	• (• X 🗸 f =	ЕСЛИ(B2=\$B\$	3\$8;C2*\$C\$8)	
нажи	ма	A	В	С	D	Аргументы функции	
СК	ла	Товар	Категория	Себестоимость	Наценка		
	2	Товар 1	1	5 000p.	;C2*\$C\$8)	ЕСЛИ	
	3	Товар 2	3	10 000p.		Лог_выражение B2=\$B\$8 🔣 = ИСТИНА	
	4	Товар 3	2	2 000p.		Значение_если_истина C2*\$C\$8	
	5	Товар 4	2	6 000p.		Значение если ложь	
	6	ne (n. 14) (i)					
	7		Категория	Наценка		курсор здесь = 500 Повердет, выполняется ли условие, и возвращает одно значение, если оно выполняется, и другое	
	8		1	10%		значение, если нет.	
	9		2	15%		Значение если ложь значение, которое возвращается, если 'лог выражение' имеет	
	10		3	20%		значение ЛОЖЬ. Если не указано, возвращается значение ЛОЖ	ζЬ.
	11						
	12					Значение: 5000	
	13						
	14					Справка по этой функции ОК Отмен	ia
	15						_



-				conniter obs	
4	А	В	С	D	Аргументы функции
1	Товар	Категория	Себестоимость	Наценка	
2	Товар 1	1	5 000p.	C2*\$C\$10))	ЕСЛИ
3	Товар 2	3	10 000p.		Лог_выражение B2=\$B\$9 🔝 = ложь категория товара равна
4	Товар 3	2	2 000p.		Значение_если_истина C2*\$C\$9 📧 = 75015% наценка от себестои
5	Товар 4	2	6 000p.		Значение_если_ложь C2*\$C\$10 [100020% нацениа от себесто
6					
7		Категория	Наценка		= 1000 Поверяет, выполняется ли условие, и возвращает одно значение, если оно выполняется, и другое
8		1	10%		значение, если нет.
9		2	15%		Значение_если_ложь значение, которое возвращается, если 'лог_выражение' имеет
10	<u> </u>	3	20%		значение ЛОЖЬ. Если не указано, возвращается значение ЛОЖЬ.
11					
12					Значение: 500р
13					
14	()				Справка по этой функции ОК Отмена
15					



Шаг 5) с помощью маркера заполнения копируем введенную формулу в остальные ячейки столбца

	А	В	C	D
1	Товар	Категория	Себестоимость	Наценка
2	Товар 1	1	5 000p.	500p.
3	Товар 2	3	10 000p.	1
4	Товар 3	2	2 000p.	
5	Товар 4	2	6 000p.	
6				+
7		Категория	Наценка	
8		1	10%	
9		2	15%	
10		3	20%	
11				

	А	В	С	D
1	Товар	Категория	Себестоимость	Наценка
2	Товар 1	1	5 000p.	500p.
3	Товар 2	3	10 000p.	2 000p
4	Товар 3	2	2 000p.	300p
5	Товар 4	2	6 000p.	900p
6				
7		Категория	Наценка	
8		1	10%	
9		2	15%	
10	·	3	20%	
11				

² Пример использования вложенной функции ЕСЛИ



Пример

Дана таблица:

4	Α	В	С
	Фамилия сотрудника	Начисленная заработная плата	Подоходный налог
1		20.000-	
2	Фамилия 1	20 000p.	
3	Фамилия 2	<mark>8 000</mark> p.	
4	Фамилия 3	10 000p.	
5	Фамилия 4	35 000p.	
6			
7	Величин налог	а облагаемой ом суммы	
8	от	до (включительно)	налог
9	0p.	10 000p.	15%
10	10 000p.	30 000p.	25%
11	30 000p.	не ограничено	35%

Необходимо рассчитать подоходный налог:

- если зарплата меньше или равна 10000 рублей, то налог составляет 15%,
- если зарплата больше 10000, но меньше или равна 30000 рублей, то налог составляет 25%,
- если зарплата больше 30000 рублей, то налог составляет 35%

² Пример использования вложенной функции ЕСЛИ



Шаг 1) в ячейку C2 вставляем функцию ЕСЛИ Шаг 2) указываем аргументы функции для первого условия ячейка с границей 10000, абсолютная ссылка



ячейка с зарплатой

ячейка с налогом 15%,	
<u>абсолютная ссылка</u>	

	ЕСЛИ	• (° X v	/ <u>f</u> * =ЕСЛИ(В2	<=\$B\$9;B2*\$C\$9)
	А	В	С	
1	Фамилия сотрудника	Начисленная заработная плата	Подоходный налог	Артументы функции ЕСЛИ Лог_выражение В2<=\$В\$9 В2<=\$В\$9 В2= ложь Зарплата меньше или равна 10000 Вачение_если_истина В2*\$С\$9 В2*\$С\$9 В2= ложь Старплата меньше или равна 10000 В2*\$С\$9 В2= ложь Старплата меньше или равна 10000
2	Фамилия 1	20 000p.	9;B2*\$C\$9)	
3	Фамилия 2	8 000p.		Повердет, выполняется ли условие, и возвращает одно значение, если оно выполняется, и другое
4	Фамилия <mark>3</mark>	10 000p.		значение, если нет.
5	Фамилия 4	35 000p.		Значение если ложь значение, которое возвращается, если 'лог выражение' имеет
6				значение ЛОЖЬ. Если не указано, возвращается значение ЛОЖЬ.
7	Величин налог	а облагаемой ом суммы	Налог	Значение: ЛОЖЬ —
8	от	до (включительно)		Справка по этой функции ОК Отмена
9	0p.	10 000p.	15%	
10	10 000p.	30 000p.	25%	
11	30 000p.	не ограничено	35%	

² Пример использования вложенной функции ЕСЛИ



	ЕСЛИ	- (° × •	/ <u>f</u> x =ЕСЛИ(В2	<=\$B\$9;B2*\$C\$9)			
нажимае	А	В	С	Аргументы функции			2 🛛
сюда 1	Фамилия сотрудника	Начисленная заработная плата	Подоходный налог	ЕСЛИ Лог_выражение	B2<=\$B\$9	🔝 = лож	(ь
2	Фамилия 1	20 000p.	9;B2*\$C\$9)	Значение_если_истина	B2*\$C\$9	i i i i i i i i i i i i i i i i i i i)
3	Фамилия 2	8 000p.	ľ	Значение_если_ложь]	🔝 = mot	õoe
4	Фамилия 3	10 000p.				- 101	n.
5	Фамилия 4	35 000p.		Курсор здесь Проверяет, выполняется ли	условие, и возвращает	одно значение, если оно	о выполняется, и другое
6				значение, если нет.	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
7	Величин налог	а облагаемой ом суммы	Налог	Значение_есл	пи_ложь значение, к значение ЛО	оторое возвращается, е ОЖЬ. Если не указано, во	сли 'лог_выражение' имеет озвращается значение ЛОЖЬ.
8	от	до (включительно)		Значение: ЛОЖЬ			
9	0p.	10 000p.	15%	a second and a second			
10	10 000p.	30 000p.	25%	Справка по этой функции			ОК Отмена
11	30 000p.	не ограничено	35%				



ячейка с заплатой

вложенная функция ЕСЛИ

для второго условия

ЕСЛИ	1 - (* X •	/ <u>f</u> x =ЕСЛИ(В2	2<=\$B\$9;B2*\$C\$9;ECЛИ(B2<	<=\$B\$10;B2*\$C\$10;E	32* <mark>\$C\$11</mark>))		
A	В	С		r r		с с	
Фамил сотрудн	ия ика Начисленная заработная плата	Подоходный налог	ЕСЛИ Лог_выражение	B2<=\$B\$10	=	истина зарпл	ата меньше ил
2 Фамили	я 1 20 000 р	;B2*\$C\$11))	Значение_если_истина	B2*\$C\$10	= (11)	5000 налог 2	5% от зарплаты
Фамили	я 2 8 000 р		Значение_если_ложь	B2*\$C\$11	=	7000 налог 3	5% от зарплаты
Фамили	я 3 10 000р			- Louis and a state of the stat		E000	
б Фамили	я 4 35 000 р		Проверяет, выполняется ли	условие, и возвращает	= годно значение, есі	5000 ЛИ ОНО ВЫПОЛНЯЕТ(я, и другое
5			значение, если нет.	,,,			
Вели на	чина облагаемой алогом суммы		Значение_ес	а ли_ложь значение, к значение Л	которое возвращае ЮЖЬ, Если не указа	тся, если 'лог_выр но, возвращается	ажение' имеет значение ЛОЖЬ.
8 от	до (включительно)	налог	Значение: 5000				
9	0p. 10 000p	. 15%					
10 00	00p. 30 000p	. 25%	<u>Справка по этой функции</u>			OK	Отмена
.1 30 00	Ор. не ограничено	35%					

ячейка с налогом 35%,

абсолютная ссылка

² Пример использования вложенной функции ЕСЛИ

Шаг 5) с помощью маркера заполнения копируем введенную формулу в остальные ячейки столбца

	٨	P	C					
1	Фамилия сотрудника	В Начисленная заработная плата	С Подоходный налог					
2	Фамилия 1	20 000p.	5 000p.		4	A	В	С
3	Фамилия 2	8 000p.					Начисленная	_
4	Фамилия 3	10 000p.				Фамилия	заработная	подоходн
5	Фамилия 4	35 000p.		1	1	сотрудника	плата	налог
6	-			2	2	Фамилия 1	20 000p.	5 00
	Величина облагаемой			3	3	Фамилия 2	8 000p.	1 20
7	нало	ом суммы	Налог	4	4	Фамилия 3	10 000p.	1 50
		до		5	5	Фамилия 4	35 000p.	12 25
8	от	(включительно)		6	5			
9	0p.	10 000p.	15%			Величин		
10	10 000p.	30 000p.	25%	7	7	налог	Hanar	
11	30 000p.	не ограничено	35%				до	налог
10				8	3	от	(включительно)	
				9	Э	0p.	10 000p.	1
				1	0	10 000p.	30 000p.	25

30 000p

не ограничено

35%

Сообщения об ошибках



- #### ширина ячейки не позволяет отобразить число в заданном формате (увеличьте ширину столбца)
- **#ИМЯ?** ошибки в написании имени функции (проверьте, были ли использованы только заглавные буквы, только ли кириллица)
- **#ЧИСЛО!** нарушены правила задания операторов, принятые в математике
- **#Н/Д** такое сообщение может появиться, если в качестве аргумента задана ссылка на пустую ячейку
- **#ПУСТО!** неверно указано пересечение двух областей, которые не имеют общих ячеек
- **#ССЫЛКА!** в формуле задана ссылка на несуществующую ячейку
- #ЗНАЧ! использован недопустимый тип аргумента
- #ДЕЛ/0! в формуле делается попытка деления на ноль (проверьте, по каким ячейкам считается значение формулы)