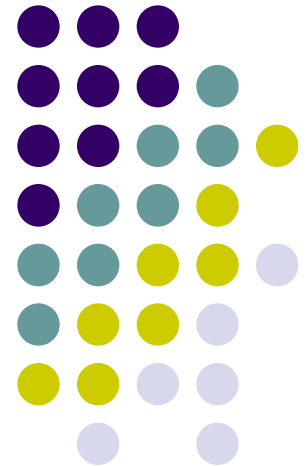


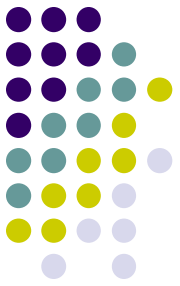
Microsoft Excel

Использование вложенных функций

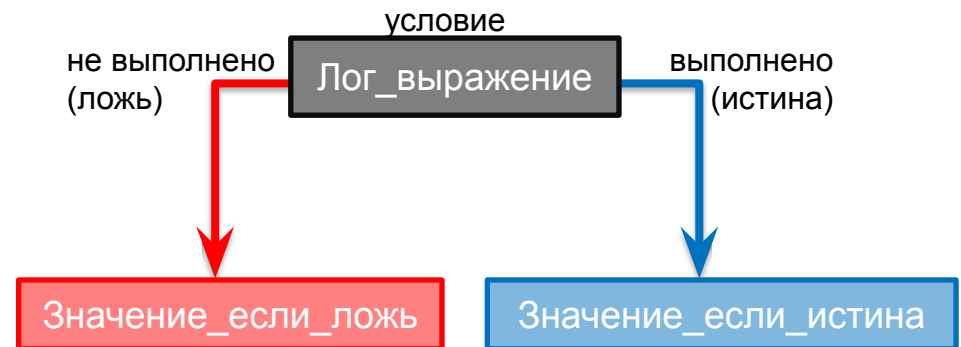
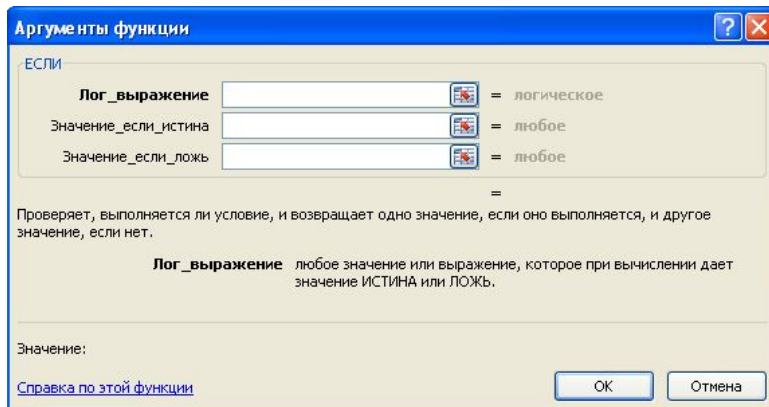
Практикум №13



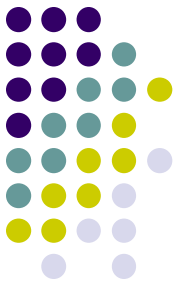
Функция ЕСЛИ



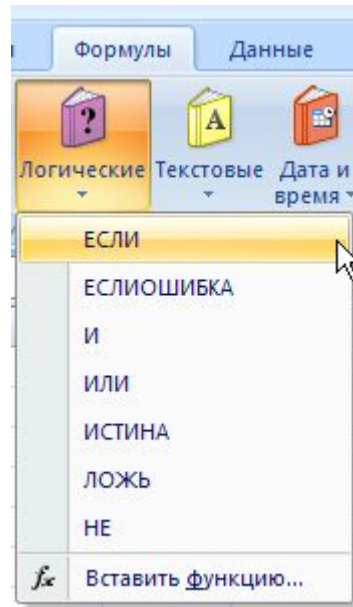
- =ЕСЛИ(лог_выражение;значение_если_истина;значение_если_ложь)
- используется, когда результат зависит от выполнения или невыполнения условия
- если выполнено условие **Лог_выражение**, то результат – это **Значение_если_истина**
- если не выполнено условие **Лог_выражение**, то результат – это **Значение_если_ложь**



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



1 Пример использования вложенной функции ЕСЛИ



Пример

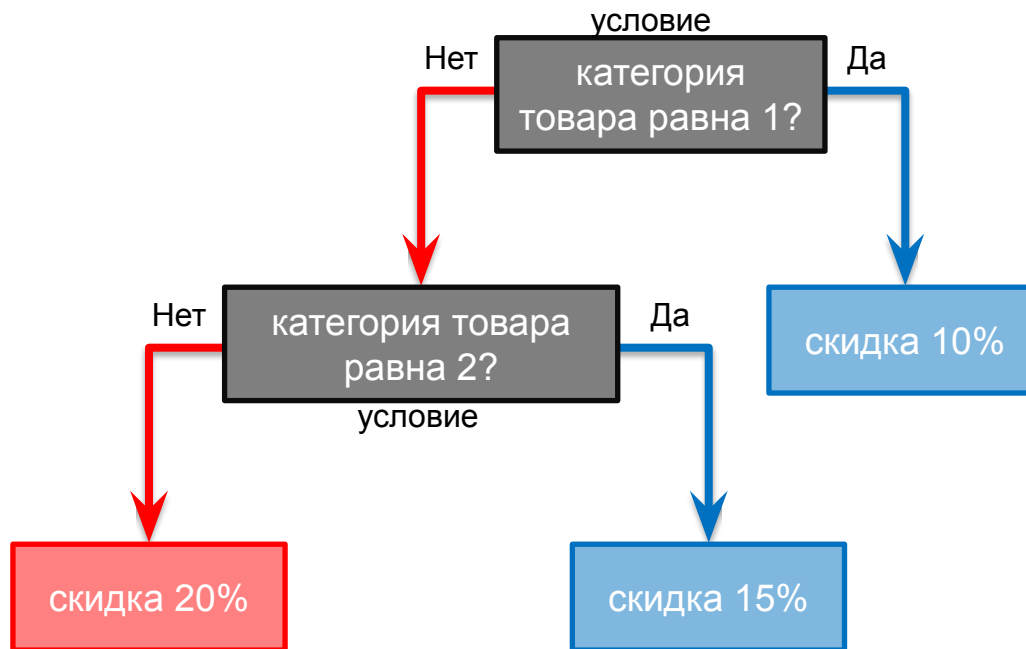
Дана таблица

	A	B	C	D
1	Товар	Категория	Себестоимость	Наценка
2	Товар 1	1	5 000р.	
3	Товар 2	3	10 000р.	
4	Товар 3	2	2 000р.	
5	Товар 4	2	6 000р.	
6				
7		Категория	Наценка	
8		1	10%	
9		2	15%	
10		3	20%	

Необходимо рассчитать сумму наценки следующим образом:

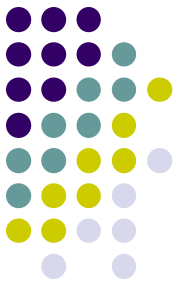
- для первой категории товара наценка составляет 10%,
- для второй категории товара наценка составляет 15%,
- для третьей категории товара наценка составляет 20%

1 Пример использования вложенной функции ЕСЛИ



поскольку если это не первая и не вторая категория, то остается только третья категория

1 Пример использования вложенной функции ЕСЛИ



Шаг 1) в ячейку D2 вставляем функцию ЕСЛИ

Шаг 2) указываем аргументы функции для первого условия

ячейка с категорией 1, абсолютная ссылка →
ячейка с себестоимостью этого товара →
=ЕСЛИ(B2=\$B\$8;C2*\$C\$8
ячейка с категорией этого товара →
ячейка с наценкой первой категории, абсолютная ссылка →

	A	B	C	D
1	Товар	Категория	Себестоимость	Наценка
2	Товар 1	1	5 000р.	=ЕСЛИ(B2=\$B\$8;C2*\$C\$8)
3	Товар 2	3	10 000р.	
4	Товар 3	2	2 000р.	
5	Товар 4	2	6 000р.	
6				
7		Категория	Наценка	
8		1	10%	
9		2	15%	
10		3	20%	
11				
12				
13				
14				
15				

Аргументы функции

ЕСЛИ

Лог_выражение: B2=\$B\$8 = ИСТИНА категория товара равна 1

Значение_если_истина: C2*\$C\$8 = 500 10% наценка от себестоимости

Значение_если_ложь: = любое

= 500

Проверяет, выполняется ли условие, и возвращает одно значение, если оно выполняется, и другое значение, если нет.

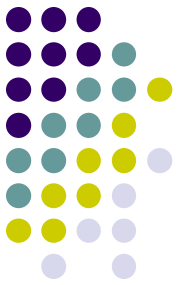
Значение_если_ложь: значение, которое возвращается, если 'лог_выражение' имеет значение ЛОЖЬ. Если не указано, возвращается значение ЛОЖЬ.

Значение: 500р.

[Справка по этой функции](#)

OK Отмена

1 Пример использования вложенной функции ЕСЛИ



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

нажимаем сюда

курсор здесь

	A	B	C	D
1	Товар	Категория	Себестоимость	Наценка
2	Товар 1	1	5 000р.	=ЕСЛИ(B2=\$B\$8;C2*\$C\$8)
3	Товар 2	3	10 000р.	
4	Товар 3	2	2 000р.	
5	Товар 4	2	6 000р.	
6				
7		Категория	Наценка	
8		1	10%	
9		2	15%	
10		3	20%	
11				
12				
13				
14				
15				

ЕСЛИ

Аргументы функции

ЕСЛИ

Лог_выражение B2=\$B\$8 = ИСТИНА

Значение_если_истина C2*\$C\$8 = 500

Значение_если_ложь = любое

Значение: 500р.

Справка по этой функции

OK Отмена

1 Пример использования вложенной функции ЕСЛИ



Шаг 4) указываем аргументы функции для второго и третьего условия

ЕСЛИ(B2=\$B\$9;C2*\$C\$9;C2*\$C\$10)

ячейка с категорией этого товара
ячейка с себестоимостью этого товара
ячейка с наценкой 2 категории, абсолютная ссылка
ячейка с наценкой 3 категории, абсолютная ссылка

вложенная функция ЕСЛИ для второго условия

	A	B	C	D
1	Товар	Категория	Себестоимость	Наценка
2	Товар 1	1	5 000р.	C2*\$C\$10))
3	Товар 2	3	10 000р.	
4	Товар 3	2	2 000р.	
5	Товар 4	2	6 000р.	
6				
7		Категория	Наценка	
8		1	10%	
9		2	15%	
10		3	20%	
11				
12				
13				
14				
15				

ЕСЛИ

Аргументы функции

ЕСЛИ

Лог_выражение: B2=\$B\$9 = ЛОЖЬ категория товара равна 2

Значение_если_истина: C2*\$C\$9 = 750 15% наценка от себестоимости

Значение_если_ложь: C2*\$C\$10 = 1000 20% наценка от себестоимости

Значение: 500р.

Справка по этой функции


OK Отмена

1 Пример использования вложенной функции ЕСЛИ



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

	A	B	C	D
1	Товар	Категория	Себестоимость	Наценка
2	Товар 1	1	5 000р.	500р.
3	Товар 2	3	10 000р.	
4	Товар 3	2	2 000р.	
5	Товар 4	2	6 000р.	
6				
7		Категория	Наценка	
8		1	10%	
9		2	15%	
10		3	20%	
11				



	A	B	C	D
1	Товар	Категория	Себестоимость	Наценка
2	Товар 1	1	5 000р.	500р.
3	Товар 2	3	10 000р.	2 000р.
4	Товар 3	2	2 000р.	300р.
5	Товар 4	2	6 000р.	900р.
6				
7		Категория	Наценка	
8		1	10%	
9		2	15%	
10		3	20%	
11				

② Пример использования вложенной функции ЕСЛИ



Пример

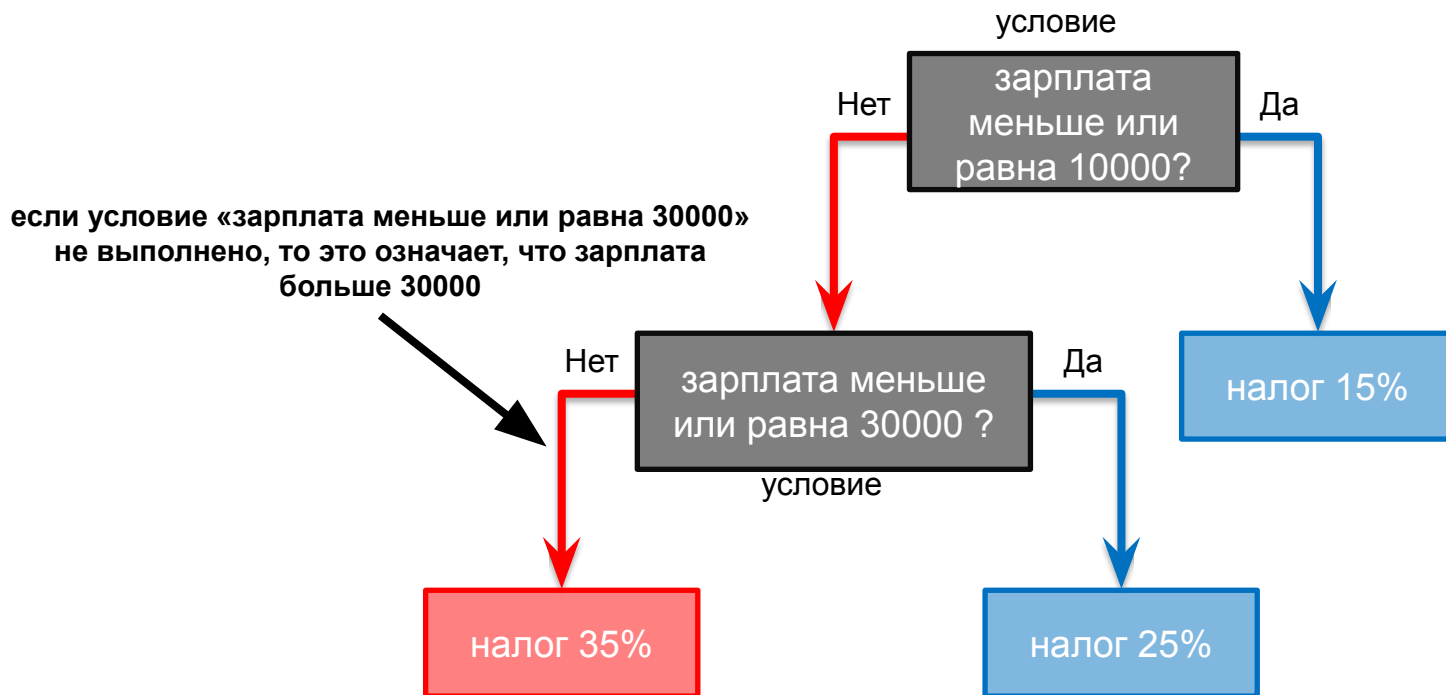
Дана таблица:

	А	В	С
	Фамилия сотрудника	Начисленная зарботная плата	Подоходный налог
1			
2	Фамилия 1	20 000р.	
3	Фамилия 2	8 000р.	
4	Фамилия 3	10 000р.	
5	Фамилия 4	35 000р.	
6			
7	Величина облагаемой налогом суммы		Налог
8	от	до (включительно)	
9	0р.	10 000р.	
10	10 000р.	30 000р.	
11	30 000р.	не ограничено	

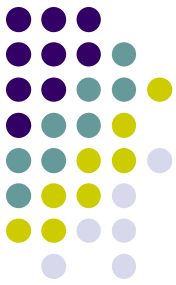
Необходимо рассчитать подоходный налог:

- 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



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
=ЕСЛИ(B2<=\$B\$9;B2*\$C\$9
ячейка с зарплатой
ячейка с налогом 15%, абсолютная ссылка

ЕСЛИ			
=ЕСЛИ(B2<=\$B\$9;B2*\$C\$9)			
	А	В	С
	Фамилия сотрудника	Начисленная заработная плата	Подоходный налог
1			
2	Фамилия 1	20 000р.	9;B2*\$C\$9)
3	Фамилия 2	8 000р.	
4	Фамилия 3	10 000р.	
5	Фамилия 4	35 000р.	
6			
7	Величина облагаемой налогом суммы		Налог
8	от	до (включительно)	
9	0р.	10 000р.	
10	10 000р.	30 000р.	
11	30 000р.	не ограничено	

Аргументы функции

ЕСЛИ

Лог_выражение B2<=\$B\$9 = ЛОЖЬ

Значение_если_истина B2*\$C\$9 = 3000

Значение_если_ложь = любое

= ЛОЖЬ

Проверяет, выполняется ли условие, и возвращает одно значение, если оно выполняется, и другое значение, если нет.

Значение_если_ложь значение, которое возвращается, если 'лог_выражение' имеет значение ЛОЖЬ. Если не указано, возвращается значение ЛОЖЬ.

Значение: ЛОЖЬ

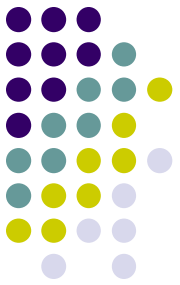
[Справка по этой функции](#)

OK Отмена

зарплата меньше или равна 10000

налог 15% от зарплаты

2 Пример использования вложенной функции ЕСЛИ



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

нажимаем сюда

курсор здесь

	А	В	С
1	Фамилия сотрудника	Начисленная заработная плата	Подходящий налог
2	Фамилия 1	20 000р.	9;B2*\$C\$9)
3	Фамилия 2	8 000р.	
4	Фамилия 3	10 000р.	
5	Фамилия 4	35 000р.	
6			
7	Величина облагаемой налогом суммы		Налог
8	от	до (включительно)	
9	0р.	10 000р.	
10	10 000р.	30 000р.	
11	30 000р.	не ограничено	

ЕСЛИ

$=ЕСЛИ(B2<= \$B\$9; B2* \$C\$9)$

Аргументы функции

ЕСЛИ

Лог_выражение: $B2 <= \$B\9 = ЛОЖЬ

Значение_если_истина: $B2 * \$C\9 = 3000

Значение_если_ложь: | = любое

Проверяет, выполняется ли условие, и возвращает одно значение, если оно выполняется, и другое значение, если нет.

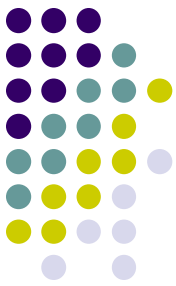
Значение_если_ложь: значение, которое возвращается, если 'лог_выражение' имеет значение ЛОЖЬ. Если не указано, возвращается значение ЛОЖЬ.

Значение: ЛОЖЬ

[Справка по этой функции](#)

OK Отмена

2 Пример использования вложенной функции ЕСЛИ



Шаг 4) указываем аргументы функции для второго и третьего условия

$\text{ЕСЛИ}(\text{B2} \leq \$\text{B}\$10; \text{B2} * \$\text{C}\$10; \text{B2} * \$\text{C}\$11)$

ячейка с границей 30000, абсолютная ссылка
 ячейка с налогом 25%, абсолютная ссылка
 ячейка с заплатой
 вложенная функция ЕСЛИ для второго условия
 ячейка с налогом 35%, абсолютная ссылка

ЕСЛИ			
=ЕСЛИ(B2<=\$B\$10;B2*\$C\$9;ЕСЛИ(B2<=\$B\$10;B2*\$C\$10;B2*\$C\$11))			
А	В	С	
Фамилия сотрудника	Начисленная заработная плата	Подоходный налог	
1			
2	20 000р.	=B2*\$C\$11))	
3	8 000р.		
4	10 000р.		
5	35 000р.		
6			
Величина облагаемой налогом суммы		Налог	
от	до (включительно)		
8			
9	0р.	10 000р.	15%
10	10 000р.	30 000р.	25%
11	30 000р.	не ограничено	35%

Аргументы функции

ЕСЛИ

Лог_выражение: B2<=\$B\$10 = ИСТИНА зарплата меньше или равна 30000

Значение_если_истина: B2*\$C\$10 = 5000 налог 25% от зарплаты

Значение_если_ложь: B2*\$C\$11 = 7000 налог 35% от зарплаты

Значение: 5000

Справка по этой функции

OK Отмена

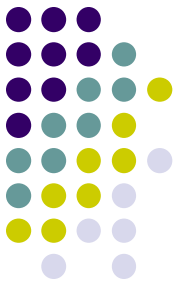
2 Пример использования вложенной функции ЕСЛИ



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

	А	В	С
1	Фамилия сотрудника	Начисленная заработная плата	Подходный налог
2	Фамилия 1	20 000р.	5 000р.
3	Фамилия 2	8 000р.	
4	Фамилия 3	10 000р.	
5	Фамилия 4	35 000р.	
6			
7	Величина облагаемой налогом суммы		Налог
8	от	до (включительно)	
9	0р.	10 000р.	
10	10 000р.	30 000р.	
11	30 000р.	не ограничено	

	А	В	С
1	Фамилия сотрудника	Начисленная заработная плата	Подходный налог
2	Фамилия 1	20 000р.	5 000р.
3	Фамилия 2	8 000р.	1 200р.
4	Фамилия 3	10 000р.	1 500р.
5	Фамилия 4	35 000р.	12 250р.
6			
7	Величина облагаемой налогом суммы		Налог
8	от	до (включительно)	
9	0р.	10 000р.	
10	10 000р.	30 000р.	
11	30 000р.	не ограничено	



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)