

Практическое занятие № 70. Использование логических функций в расчетах MS Excel

Цель занятия. Изучение информационной технологии организации расчетов с использованием встроенных функций в таблицах MS Excel.

Задание 1. Применение функции ЕСЛИ при проверке условий. Создание таблицы расчета премии за экономию горючесмазочных материалов (ГСМ).

1. На очередном свободном листе электронной книги «ПР65-78_ФамилияИмяГруппа» создайте таблицу по заданию. Лист переименуйте – «Расчет премии».

	A	B	C	D	E	F
1	Расчет премии за экономию горючесмазочных материалов (ГСМ)					
2						
3	Табельный номер	ФИО	План расходования ГСМ (литр)	Фактически израсходовано ГСМ (литр)	Базовая ставка (руб.)	Премия (25% от базовой ставки), если План > Фактич.израсходов.
4	38001	Сергеев А.В.	800	752	2 000,00р.	?
5	38002	Петров С.П.	800	845	2 000,00р.	?
6	38003	Сидоров А.О.	900	924	2 000,00р.	?
7	38004	Кремнев В.В.	400	340	1 000,00р.	?
8	38005	Шишкин В.Р.	250	251	1 000,00р.	?
9	38006	Адреев П.Р.	750	789	2 000,00р.	?
10	38007	Васильев П.Л.	800	835	2 000,00р.	?
11	38008	Кондратьев А.Д.	300	280	2 000,00р.	?
12	38009	Серов В.Л.	800	850	1 000,00р.	?
13	38010	Рогов А.Д.	900	920	2 000,00р.	?
14	38011	Маркин В.Р.	800	760	2 000,00р.	?
15	38012	Жеглов П.Ф.	600	530	2 000,00р.	?

Рис. 1. Исходные данные для задания 1

2. Произведите расчет Премии (25 % от базовой ставки) по формуле:

Премия = Базовая ставка × 0,25 при условии, что

План расходования ГСМ > Фактически израсходовано ГСМ.

Для проверки условия используйте функцию ЕСЛИ.

Для расчета Премии установите курсор в ячейке F4, запустите мастер функций (кнопкой *Вставка функции f_x* или командой *Вставка/Функция*) и выберите функцию ЕСЛИ (категория – *Логические/ ЕСЛИ*).

Задайте условие и параметры функции ЕСЛИ (рис. 2).

Аргументы функции

ЕСЛИ

Лог_выражение: C4 > D4 = ИСТИНА

Значение_если_истина: E4*0,25 = 500

Значение_если_ложь: 0 = 0

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: 500

[Справка по этой функции](#) [OK] [Отмена]

Рис. 2. Задание параметров функции ЕСЛИ

В первой строке «Логическое выражение» задайте условие C4 > D4.

Во второй строке задайте формулу расчета премии, если условие выполняется E4 * 0,25.

В третьей строке задайте значение 0, поскольку в этом случае (невыполнение условия) премия не начисляется.

3. Произведите сортировку по столбцу фактического расходования ГСМ по возрастанию. Для сортировки установите курсор на любую ячейку таблицы, выберите в меню *Данные* команду *Сортировка*, задайте сортировку по столбцу «Фактически израсходовано ГСМ» (рис. 3).

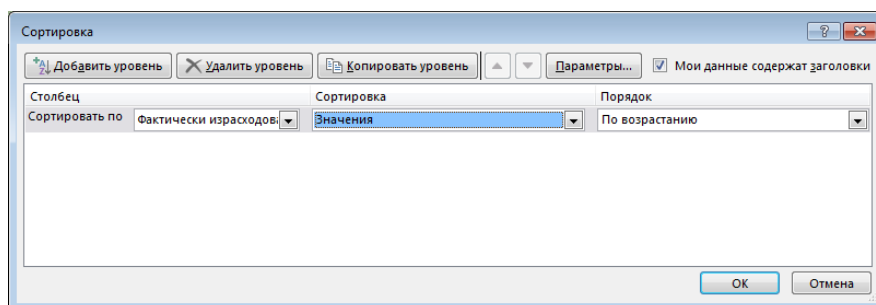


Рис. 3. Задание параметров сортировки данных

4. Конечный вид расчетной таблицы начисления премии приведен на рис. 4.

	A	B	C	D	E	F
1	Расчет премии за экономию горючесмазочных материалов (ГСМ)					
2						
3	Табельный номер	ФИО	План расходования ГСМ (литр)	Фактически израсходовано ГСМ (литр)	Базовая ставка (руб.)	Премия (25% от базовой ставки), если План > Фактич.израсходов.
4	38005	Шишкин В.Р.	250	251	1 000,00р.	0,00р.
5	38008	Кондратьев А.Д.	300	280	2 000,00р.	500,00р.
6	38004	Кремнев В.В.	400	340	1 000,00р.	250,00р.
7	38012	Жеглов П.Ф.	600	530	2 000,00р.	500,00р.
8	38001	Сергеев А.В.	800	752	2 000,00р.	500,00р.
9	38011	Маркин В.Р.	800	760	2 000,00р.	500,00р.
10	38006	Адреев П.Р.	750	789	2 000,00р.	0,00р.
11	38007	Васильев П.Л.	800	835	2 000,00р.	0,00р.
12	38002	Петров С.П.	800	845	2 000,00р.	0,00р.
13	38009	Серов В.Л.	800	850	1 000,00р.	0,00р.
14	38010	Рогов А.Д.	900	920	2 000,00р.	0,00р.
15	38003	Сидоров А.О.	900	924	2 000,00р.	0,00р.

Рис. 4. Конечный вид задания 1

5. Выполните текущее сохранение файла (*Файл/Сохранить*).

Задание 2. Расчет средних значений, максимального и минимального значений с использованием «Мастера функций».

1. Скопируйте содержимое листа «Курс доллара» на новый лист (*Правка/Переместить/Скопировать лист*). Можно воспользоваться командой *Переместить/Скопировать* контекстного меню ярлычка. Не забудьте для копирования поставить галочку в окошке *Создавать копию* (рис. 5).

Перемещать и копировать листы можно перетаскивая их ярлычки (для копирования удерживайте нажатой клавишу [Ctrl]).

Краткая справка. Для выделения максимального/минимального значений установите курсор в ячейке расчета, выберите встроенную функцию Excel *МАКС (МИН)* из категории «Статистические», в качестве первого числа выделите диапазон ячеек значений столбца B4: B23 (для второго расчета выделите диапазон C4: C23).

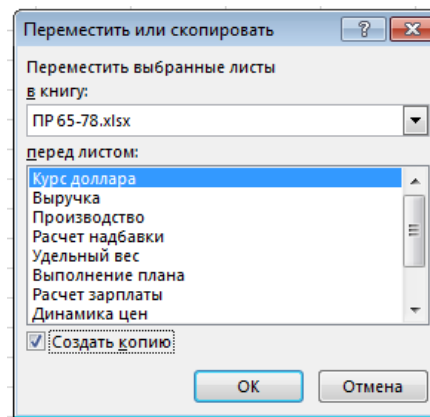


Рис. 18.5. Копирование листа электронной книги

2. Произведите под таблицей расчет средних значений, максимального и минимального значений курсов покупки и продажи доллара. Расчет выполняйте с использованием «Мастера функций».