

Практическая работа по информатике в Excel

(файл .xls на странице www.matburo.ru/sub_appear.php?p=l_excel)

Тема: Отчет по командировке

Содержание

2.	Задание	3
3.	Анализ задачи	4
4.	Тестовый пример	7
5.	Инструкция пользователю.....	9
6.	Список литературы	10

Задание

Сформировать таблицу для составления отчета по командировке. Предусмотреть возможность автоматического расчета суммы аванса в зависимости от длительности командировки, региона, удаленности пункта назначения, вида транспорта. Количество регионов - не менее 5, количество градаций по удаленности - не менее 5. Виды транспорта: самолет, поезд, автобус. Построить диаграмму изменения размера расходов на проживание и размера суточных по регионам.

Структуры таблиц исходных данных.

Список сотрудников

Табельный номер	Сотрудник

Размер суточных и стоимость проживания

Регион	Суточные	Проживание в сутки

Средняя стоимость проезда в один конец

Удаленность, км	Самолет	Поезд	Автобус

Структуры таблиц выходных данных.

Имя ...

Табельный номер ...

Место назначения ...

Регион

Удаленность

Цель поездки ...

Срок командировки с ... по ...

Всего суток ...

Транспорт ...

Аванс

на проезд ...

суточные ...

на проживание ...

итого ...

Расходы по факту

на проезд ...

на проживание ...

итого (с учетом суточных) ...

Итого к выплате

Итого к возврату ...

Анализ задачи

Решение поставленной задачи направлено на автоматизацию составления отчета по командировке. Автоматически рассчитывается суммы аванса в зависимости от длительности командировки, региона, удаленности пункта назначения, вида транспорта

Выбор вида транспорта происходит также автоматически в зависимости от дальности: до 150 км – автобус, от 150 до 1500 км – поезд и свыше 1500 км – самолет.

Структура таблиц исходных и выходных данных сформирована в соответствии с условием задачи.

Таблица «Список сотрудников» включает в себя табельный номер, фамилию и инициалы сотрудников. В нашем примере это 6 человек.

Таблица «Размер суточных и стоимость проживания» состоит из 3 столбцов (регион, суточные, проживание в сутки) и 6 строк (без учета заголовка).

Таблица «Стоимость проезда за 1 км в один конец» состоит из 4 столбцов. В первом указана удаленность населенных пунктов из предыдущей таблицы, во 2-5 столбцах – тарифы за проезд 1 км на самолете, поезде, автобусе.

Список сотрудников	Табельный номер	Сотрудник	Размер суточных и стоимость проживания		Средняя стоимость проезда за 1 км в один конец				
			Регион	Суточные	Проживание в сутки	Удаленность, км	Самолет	Поезд	Автобус
	1001	Иванов И.Е.	Рудня	700	800	68	15	0,89	0,95
	1002	Сидоров К.П.	Велиж	700	800	128	15	0,89	0,95
	1003	Петров Н.М.	Ельня	700	800	106	15	0,89	0,95
	1004	Захарова Т.П.	Москва	1000	2300	419	15	0,89	0,95
	1005	Усова В.И.	Иркутск	1200	1800	4587	15	0,89	0,95
	1006	Николаев В.В.	Санкт-Петербург	1000	2300	1057	15	0,89	0,95

Таблица выходных данных формируется автоматически после ввода региона и сроков командировки.

Оператор заполняет столбцы, выделенные желтым цветом: регион, цель поездки, сроки командировки с (дата) по (дата).

Удаленность вычисляется по формуле:

=ЕСЛИ(B\$14=\$D\$3;\$H\$3;ЕСЛИ(B\$14=\$D\$4;\$H\$4;ЕСЛИ(B\$14=\$D\$5;\$H\$5;ЕСЛИ(B\$14=\$D\$6;\$H\$6;ЕСЛИ(B\$14=\$D\$7;\$H\$7;\$H\$8))))

Цель поездки вводится, но на расчет выплат не влияет.

Срок командировки вводится в формате даты, а количество суток, проведенных в командировке вычисляется по формуле:

=B19-B18+1

Последующие данные берутся из исходных таблиц в соответствии с удаленностью региона командировки.

Выбор вида транспорта производится автоматически в зависимости от дальности:

=ЕСЛИ(B\$15>=1500;\$I\$2;ЕСЛИ(И(B\$15<1500;B\$15>=150);\$J\$2;\$K\$2))

Аванс на проезд:

=ЕСЛИ(B\$15>=1500;\$I\$3*2*B15;ЕСЛИ(И(B\$15<1500;B\$15>=150);\$J\$3*2*B15;\$K\$3*2*B15))

Тариф за 1 км умножается на расстояние до пункта назначения и умножается на 2, т.к. нужно оплатить дорогу туда и обратно.

Суточные:

=ЕСЛИ(B\$15>=1500;\$E\$7*B\$20;ЕСЛИ(И(B\$15<1500;B\$15>=150);\$E\$6*B\$20;\$E\$3*B\$20))

На проживание:

=ЕСЛИ(B\$15>=1500;\$F\$7*B\$20;ЕСЛИ(И(B\$15<1500;B\$15>=150);\$F\$6*B\$20;\$F\$3*B\$20))

Суточные и стоимость проживания в сутки умножаются на количество дней, проведенных в командировке.

Итоговый аванс представляет сумму аванса на проезд, суточных и на проживание.

Расходы по факту заполняются оператором в соответствии с документами, представленными вернувшимся из командировки.

Итоговая сумма расходов составляется из фактических расходов на проезд, на проживание и суточных.

=СУММ(B28:B29)+B24

Итоговая сумма к выплате вычисляется как разность между фактическими затратами и выплаченным авансом при условии, что затраты превышают аванс.

=ЕСЛИ(B30-B26>0;B30-B26;0)

Итоговая сумма к возврату вычисляется как разность между выплаченным авансом и фактическими затратами при условии, что аванс превышает затраты.

=ЕСЛИ(B26-B30>0;B26-B30;0)

Форматы представления данных в ячейках:

Имя, регион, цель поездки, транспорт – текстовый формат.

Сроки командировки с... по... – формат даты.

Остальные данные числовые.

Тестовый пример

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Список сотрудников			Размер суточных и стоимость проживания				Средняя стоимость проезда за 1 км в один конец				
2	Табельный номер	Сотрудник		Регион	Суточные	Проживание в сутки		Удаленность, км	Самолет	Поезд	Автобус	
3	1001	Иванов И.Е.		Рудня	700	800		68	15	0,89	0,95	
4	1002	Сидоров К.П.		Велиж	700	800		128	15	0,89	0,95	
5	1003	Петров Н.М.		Ельня	700	800		106	15	0,89	0,95	
6	1004	Захарова Т.П.		Москва	1000	2300		419	15	0,89	0,95	
7	1005	Усова В.И.		Иркутск	1200	1800		4587	15	0,89	0,95	
8	1006	Николаев В.В.		Санкт-Петербург	1000	2300		1057	15	0,89	0,95	
9												
10	Выходные данные											
11	Имя	Иванов И.Е.	Сидоров К.П.	Петров Н.М.	Захарова Т.П.	Усова В.И.	Николаев В.В.					
12	Табельный номер	1001	1002	1003	1004	1005	1006					
13	Место назначения											
14	Регион	Рудня	Велиж	Ельня	Москва	Иркутск	Санкт-Петербург					
15	Удаленность	68	128	106	419	4587	1057					
16	Цель поездки	Установка оборудования	Передача документации	Стажировка	Изучение опыта	Обмен опытом	Подписание договора					
17	Срок командировки											
18	с	11.05.2009	12.07.2009	25.10.2009	10.02.2009	01.11.2009	14.03.2009					
19	по	13.05.2009	12.07.2009	30.10.2009	18.02.2009	15.11.2009	17.03.2009					
20	Всего суток	3	1	6	9	5	4					
21	Транспорт	Автобус	Автобус	Автобус	Поезд	Самолет	Поезд					
22	Аванс											
23	на проезд	129,2	243,2	201,4	745,82	137610	1881,46					
24	суточные	2100	700	4200	9000	6000	4000					
25	на проживание	2400	800	4800	20700	9000	9200					
26	итого	4629,2	1743,2	9201,4	30445,82	152610	15081,46					
27	Расходы по факту											
28	на проезд	135	210	188	800	136000	1881					
29	на проживание	2054	1000	4758	21854	9874	12250					
30	итого (с учетом суточных)	4289	1910	9146	31654	151874	18131					
31	Итого к выплате	0	166,8	0	1208,18	0	3049,54					
32	Итого к возврату	340,2	0	55,4	0	736	0					

Приведем один столбец с формулами, остальные столбцы аналогичны первому.

Выходные данные

Имя	=B3
Табельный номер	=A3
Место назначения	
Регион	=D3
Удаленность	=ЕСЛИ(B\$14=\$D\$3;\$H\$3;ЕСЛИ(B\$14=\$D\$4;\$H\$4;ЕСЛИ(B\$14=\$D\$5;\$H\$5;ЕСЛИ(B\$14=\$D\$6;\$H\$6;ЕСЛИ(B\$14=\$D\$7;\$H\$7;\$H\$8))))
Цель поездки	Установка оборудования
Срок командировки	
с	11.05.2009
по	13.05.2009
Всего суток	=B19-B18+1
Транспорт	=ЕСЛИ(B\$15>=1500;\$I\$2;ЕСЛИ(И(B\$15<1500;B\$15>=1500);\$J\$2;\$K\$2))
Аванс	
на проезд	=ЕСЛИ(B\$15>=1500;\$I\$3*2*B15;ЕСЛИ(И(B\$15<1500;B\$15>=1500);\$J\$3*2*B15;\$K\$3*2*B15))
суточные	=ЕСЛИ(B\$15>=1500;\$E\$7*B\$20;ЕСЛИ(И(B\$15<1500;B\$15>=1500);\$E\$6*B\$20;\$E\$3*B\$20))

на проживание	=ЕСЛИ(B\$15>=1500;\$F\$7*B\$20;ЕСЛИ(И(B\$15<1500;B\$15>=150);\$F\$6*B\$20;\$F\$3*B\$20))
итого	=СУММ(B23:B25)
Расходы по факту	
на проезд	135
на проживание	2054
итого (с учетом суточных)	=СУММ(B28:B29)+B24
Итого к выплате	=ЕСЛИ(B30-B26>0;B30-B26;0)
Итого к возврату	=ЕСЛИ(B26-B30>0;B26-B30;0)

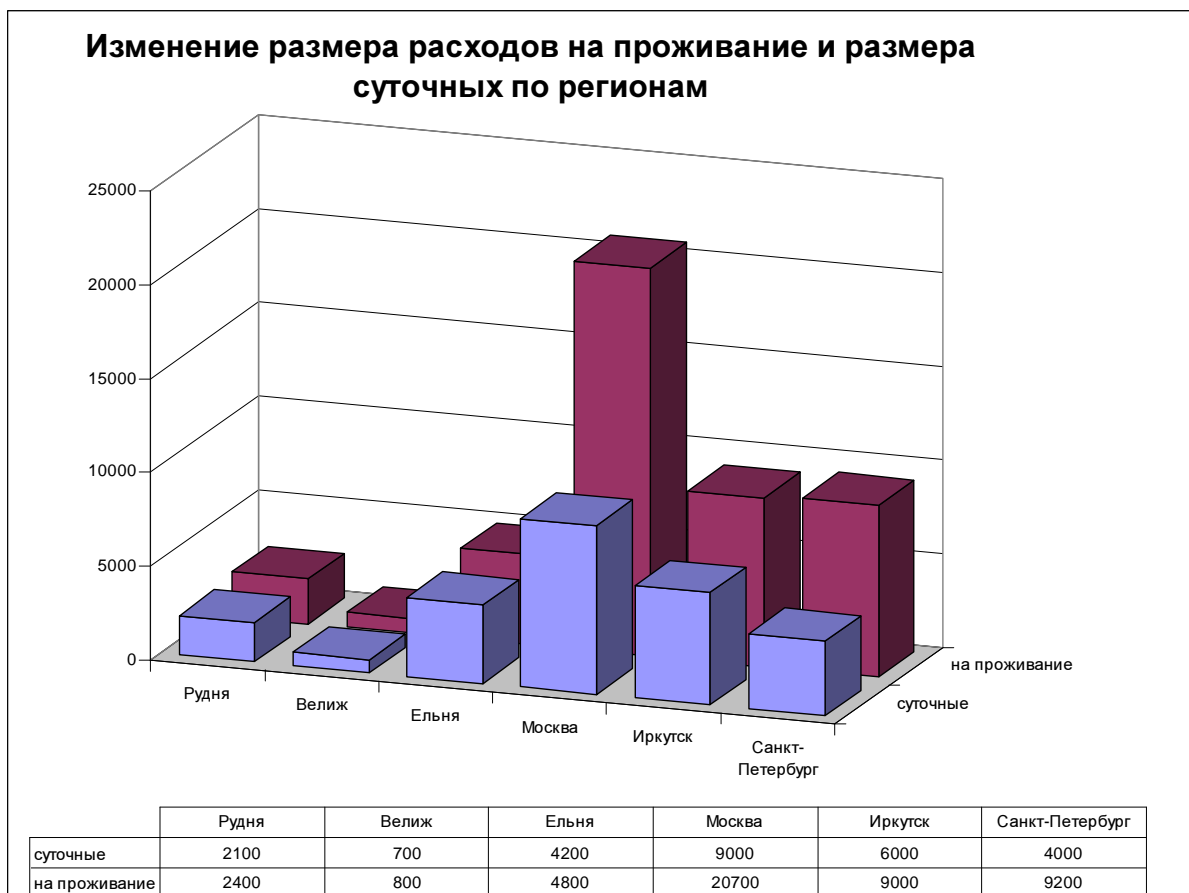
Составим диаграмму расходов на проживание и размера суточных по регионам.

Тип диаграммы – трехмерная гистограмма.

Исходные данные:

Ряд «суточные» =Лист1!\$B\$24:\$G\$24

Ряд «на проживание» =Лист1!\$B\$25:\$G\$25



Инструкция пользователю

Вводятся только данные, выделенные желтым цветом.

Регион, возможно 2 способа:

1. Ввод слова с клавиатуры в таком виде, как оно написано в столбце D исходной таблицы (с заглавной буквы, без пробелов и переходов на другую строку).
2. Выбор из таблицы. Вводите знак = и затем мышью выберите ячейку с нужным городом, нажмите клавишу «Enter».

Цель поездки: вводите с клавиатуры.

Срок командировки с... по...: вводите с клавиатуры в формате даты дд.мм.гггг (день.месяц.год), разделитель – точка.

Расходы по факту на проезд и на проживание: вводите числа, десятые доли отделяются запятой.

Список литературы

1. Информатика(методические указания к выполнению расчетного задания). Окунев Б.В., Прохоренков П.А., Фомченков В.П. – Смоленск, СФ МЭИ – СИБП, 1998. – 15 с., тираж 50 экз.
2. Excel для Windows 95. Энциклопедия пользователя: пер. с англ. / Пол МакФедриз. – К.: НИФП «ДиаСофт Лтд.», 1997. – 624 с.