

Составление штатного расписания хозрасчетной больницы

Цели работы:

научиться использовать электронные таблицы для автоматизации расчетов, закрепить приобретенные навыки по заполнению, форматированию и печати таблиц

Постановка задачи: заведующий хозрасчетной больницей должен составить штатное расписание, т.е. определить, сколько сотрудников, на каких должностях и с каким окладом он должен принять на работу. Общий месячный фонд зарплат составляет \$10 000

Построим модель решения этой задачи

Поясним, что является исходными данными: для нормальной работы больницы нужно 3—7 санитарок, 8—10 медсестер, 10—12 врачей. 1 заведующий аптекой, 3 заведующих отделениями, 1 главный врач, 1 заведующий хозяйством, 1 заведующий больницей. На некоторых должностях число людей может меняться. Например, зная, что найти санитарок трудно, руководитель может принять решение о сокращении числа санитарок, чтобы увеличить оклад каждой из них.

За основу берется оклад санитарки, а все остальные вычисляются исходя из него: во столько-то раз или на столько-то больше. Говоря математическим языком, каждый оклад является линейной функцией от оклада санитарки: $A \cdot C + B$, где C — оклад санитарки; A и B — повышающие коэффициенты, которые для каждой должности определяются решением совета трудового коллектива.

Медсестра должна получать в 1,5 раза больше санитарки ($A=1.5$, $B=0$);

врач — в 3 раза больше санитарки ($B=0$, $A=3$),

заведующий отделением — на \$30 больше, чем врач ($A=3$, $B=30$),

заведующий аптекой — в 2 раза больше санитарки ($A=2$, $B=0$);

завхоз — на \$40 больше медсестры ($A=1.5$, $B=40$);

главный врач — в 4 раза больше санитарки ($A=4$, $B=0$);

заведующий больницей — на \$20 больше главного врача ($A=4$, $B=20$)

Задав количество человек на каждой должности, можно составить уравнение:

$$N_1 \cdot (A_1 \cdot C + B_1) + N_2 \cdot (A_2 \cdot C + B_2) + \dots + N_8 \cdot (A_8 \cdot C + B_8) = 10000,$$

где N_1 — количество санитарок; N_2 — количество медсестер и т.д.

В этом уравнении нам известны $A_1 \dots A_8$ и $B_1 \dots B_8$, а неизвестны C и $N_1 \dots N_8$

Ясно, что решить такое уравнение известными методами не удастся, да и единственно верного решения нет. Остается решать уравнение путем подбора, взяв первоначально какие-либо приемлемые значения неизвестных, подсчитаем сумму. Если эта сумма равна фонду заработной платы, то нам повезло. Если фонд заработной платы превышен, то можно снизить оклад санитарки либо отказаться от услуг какого-либо работника и т.д.

Прodelать такую работу вручную трудно, но вам поможет электронная таблица

Таб 1.

Должность	Коэф А	Коэф В	Зарплата сотрудника	Кол – во сотрудников	Суммарная Зарплата	Зарплата Санитарки
Санитарка	1	0	150,00	6	900,00	150,00
Медсестра	1.5	0	225,00	8	1800,00	
Врач	3	0	450,00	10	4500,00	
Зав. отделением				3	0,00	
Зав. Аптекой				1	0,00	
Завхоз				1	0,00	
Главврач				1	0,00	
Зав. больницей				1	0,00	
			МЕСЯЧНЫЙ ФОНД ЗАРПЛАТЫ		?	

Ход работы

1. Отведите для каждой должности одну строку и запишите названия должностей в столбец А (см. таб.1 — пример заполнения таблицы).

2. В столбцах В и С укажите соответственно коэффициенты А и В.

3. В ячейку G2 занесите заработную плату санитарки (в формате с фиксированной точкой и двумя знаками после нее).

4. В столбце D вычислите заработную плату для каждой должности по формуле $A \cdot C + B$.

Обратите внимание! Этот столбец должен заполняться формулами с использованием абсолютной ссылки на ячейку G2, в которой указана зарплата санитарки. Изменение содержимого этой ячейки должно приводить к изменению содержимого в столбце D и пересчету всей таблицы.

5. В столбце E укажите количества сотрудников на соответствующих должностях в соответствии со штатным расписанием.

6. В столбце F вычислите заработную плату всех рабочих данной должности. Тогда сумма элементов столбца F даст суммарный фонд заработной платы.

Данные в столбцах D, F должны быть представлены в формате с двумя знаками после запятой.

7. Если расчетный фонд заработной платы не равен заданному, то внесите изменения в зарплату санитарки, или меняйте количество сотрудников в пределах штатного расписания, затем осуществляйте перерасчет до тех пор, пока сумма не будет равна заданному фонду. Фонд заработной платы должен быть израсходован почти полностью, в пределах от 9990 до 10 000. Разница может быть не более 10.

8. Предъявите преподавателю выполненную работу.