**Лабораторная работа № 2**

**Подбор параметров**

Цель работы - изучение работа с командой «Подбор параметров». Обработка формул, образующие циклические ссылки.

Команда **Подбор параметра** используется для получения заданного значения формулы путем изменения значения отдельной влияющей ячейки.

Для достижения успеха следует уметь выполнять действия:

Данные→Работа с данными→Анализ «что-есть» →Подбор параметров

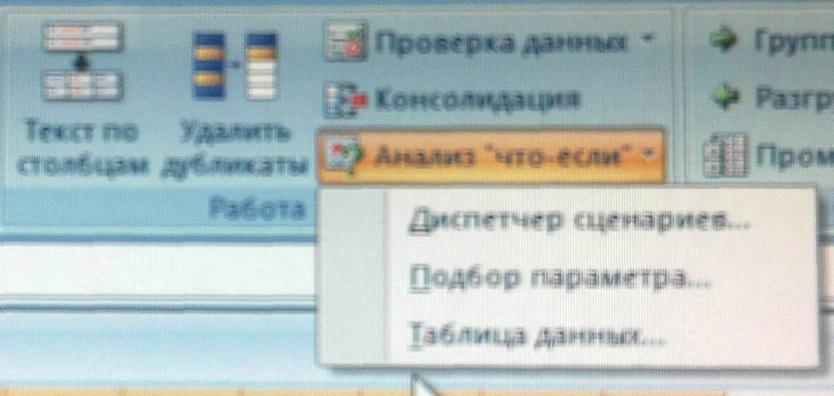


Рис. 14.1. Окно Анализ «что-есть»

**Пример**

Определить, какой ежемесячный оклад установить служащему, чтобы сумма к выдаче после выплат из оклада подоходного налога и пенсионного налога была не менее 2000 руб.

Вводим в таблицу соответствующий текст:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | *A* | B | C |
| 1 | 1 | Зарплата, руб. |  |
| 2 | 2 | Необлагаемый налогом минимум, руб. |  |
| 3 | 3 | Процент пенсионного налога, % |  |
| 4 | 4 | Процент подоходного налога, % |  |
| 5 | 5 | Пенсионный налог, руб. |  |
| 6 | 6 | Подоходный налог, руб. |  |
| 7 | 7 | Сумма выплат, руб. |  |
| 8 | 8 | Сумма к выдаче, руб. |  |

В ячейки C2, C3, C4 заносятся соответствующие значения, в ячейку C1 – первоначальное значение зарплаты, например 2200 руб. В ячейки C5, C6, C7, C8 вводятся формулы. В ячейку C5 вводится формула C3\*C1; в ячейку C6 – формула C4\*(C1-C2-C5); в ячейку C7 – формула C5+C6; в ячейку C8 – формула C1-C7.

В диалоговом окне команды **Подбор параметра** вполе **Установить** **в ячейке** вводится C8, в поле **Значение** вводится 2000, вполе **Изменяя значение ячейки**  вводится C1.

**Задание 1**

Двое рабочих за смену вместе изготовили 72 детали. После того как первый рабочий повысил производительность на 15 %, а второй на 25 %, вместе за смену они стали изготавливать 86 деталей. Сколько деталей изготавливает каждый рабочий за смену после повышения производительности труда?

**Задание 2**

Однотипные детали обрабатывают на двух станках. Производительность первого станка на 40 % больше производительности второго. Сколько деталей было обработано за смену на каждом станке, если первый работал в эту смену 6 ч. , а второй - 8 ч. , причем оба станка вместе обработали 820 деталей?

**Задание 3**

Вследствие реконструкции оборудования производительность рабочего повышалась дважды на одно и то же число. На сколько процентов возрастала каждый раз производительность труда, если за одно и то же время раньше рабочий вырабатывал изделий на 25 тыс. руб. , а теперь на 28 090 руб.

**Задание 4**

Рабочий день уменьшился с 8 до 7 ч. На сколько процентов нужно повысить производительность труда, чтобы при тех же расценках заработная плата возросла на 5 %?

**Задание 5**

Общие фиксированные расходы при производстве изделий составляют: издержки 12 млн. руб. и расходы на реализацию 4 500 тыс. руб. Кроме этих расходов, расходы на производство каждого изделия составляют: на материалы 860 руб. , на оплату труда 1150 руб. , расходы на реализацию 60 руб. и издержки 250 руб. Доходы на единицу изделия составляют 5250 руб. Определите, сколько нужно производить изделий, чтобы производство было безубыточным.

**Задание 6**

В 500 кг руды содержится некоторое количество железа. После удаления из руды 200 кг примесей, содержащих в среднем 12,5 % железа, в оставшейся руде содержание железа повысилось на 20 %. Какое количество железа еще осталось в руде?