**Постановка задачи:** в соответствии с заданным вариантом построить математическую модель задачи, получить её оптимальное решение средствами табличного процессора MS Excel.

**Вариант 15**

**Задание 1.** Парфюмерная фирма выпускает три вида помады – жидкую, перламутровую и матовую. В соответствии с контрактом фирма должна производить 25000 матовой помады в неделю. Максимальный спрос на жидкую помаду равен 35000 кг в неделю, а на перламутровую – 29000 кг в неделю. Данные о ценах продажи и затратам ресурсов на производство 100 кг товара проведены в таблице (у.е.):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ПОМАДА | | |
|  | Жидкая | Перламутровая | Матовая |
| Цена продажи за 100 кг | 120 | 126 | 110 |
| Стоимость сырья | 11 | 25 | 20 |
| Стоимость трудозатрат | 30 | 36 | 24 |
| Стоимость приготовления смеси на смесеобразующих машинах | 32 | 20 | 36 |
| Другие издержки | 12 | 15 | 10 |

Стоимость 1 чел. – ч. Составляет 3 у.е. а стоимость 1.ч. приготовления смеси – 4 у.е. Фонд рабочего времени ограничен 8000 чел. Ч. В неделю, а ограничение на фонд работы смесеобраз. Машин равно 5900ч. В неделю. Определить объемы производства каждого вида помады для получения max прибыли.