

## Семинар 19

Максимизировать  $0.10x + 0.07y + 0.03z$   
 при условиях  $x + y + z = 100$   
 $x \leq \frac{1}{3}y$   
 $z \geq 0.25(x + y)$   
 $x \geq 0, y \geq 0, z \geq 0.$

Рис. 1 – условия задания

	A	B	C
1	<b>Переменная</b>	<b>Значение</b>	<b>Коэффициент</b>
2	x	20,00	0,10
3	y	60,00	0,07
4	z	20,00	0,03
5			
6	<b>Целевая функция</b>	<b>Значение</b>	
7	Максимизировать	6,80	
8			
9	<b>Ограничения</b>		
10	$x + y + z$	100,00	100
11	$x \leq \frac{1}{3}y$	0,00	$\leq 0$
12	$z \geq 0.25(x + y)$	0,00	$\geq 0$
13	$x \geq 0$	20,00	$\geq 0$
14	$y \geq 0$	60,00	$\geq 0$
15	$z \geq 0$	20,00	$\geq 0$

Рис. 2 – Решение задачи в Excel

Оптимальное решение задачи:

$$x = 20,00, y = 60,00, z = 20,00.$$

Максимальное значение целевой функции:

$$F_{\max} = 6,80$$