

## Влияние валютного курса на эффективность экспортно-импортных операций

Менеджеры фирмы обсуждают возможные варианты портфеля заказов. Ресурсы фирма покупает как внутри страны, так и за рубежом. Часть продукции реализуется внутри страны, а часть за рубежом. Основным фактор риска - неустойчивый валютный курс. Точно курс спрогнозировать невозможно. Менеджеры обсуждают следующие его варианты:

$$K_1 = 60 \text{ БР/РР}$$

$$K_2 = 70 \text{ БР/РР}$$

$$K_3 = 80 \text{ БР/РР}$$

Характеристика возможных вариантов портфеля заказов:

Обсуждаемые варианты портфеля	Затраты на покупку		Возможная TR от продажи	
	Импортные ресурсы из РФ (млн.РР)	Отечественные ресурсы из РБ (млн.БР)	TR <sub>РФ</sub> , млн.РР	TR <sub>РБ</sub> , млн.БР
S <sub>1</sub>	0,5	36	1,2	52
S <sub>2</sub>	0,9	45	0,9	108
S <sub>3</sub>	0,6	24	1,5	25
S <sub>4</sub>	2	20	1,7	102

Расчет возможных расходов, доходов, и прибыли при разных валютных курсах:

Обсуждаемые варианты портфеля	ТС (затраты) млн.БР			TR (доход) млн.БР			Возможная прибыль млн.БР
	ТС <sub>РФ</sub>	ТС <sub>РБ</sub>	ТС <sub>Σ</sub>	TR <sub>РФ</sub>	TR <sub>РБ</sub>	TR <sub>Σ</sub>	

K=60БР/РР

S <sub>1</sub>	30	36	66	72	52	124	58
S <sub>2</sub>	54	45	99	54	108	162	63
S <sub>3</sub>	36	24	60	90	25	115	55
S <sub>4</sub>	120	20	140	102	102	204	64

K=70БР/РР

S <sub>1</sub>	35	36	71	84	52	136	65
S <sub>2</sub>	63	45	108	63	108	171	63
S <sub>3</sub>	42	24	66	105	25	130	64
S <sub>4</sub>	140	20	160	119	102	221	61

K=80БР/РР

S <sub>1</sub>	40	36	76	96	52	148	72
S <sub>2</sub>	72	45	117	72	108	180	63
S <sub>3</sub>	48	24	72	120	25	145	73
S <sub>4</sub>	160	20	180	136	102	238	58

Пример расчета 2-ой строки:

$$TC_{РФ} = 1 \text{ млн.РР} \cdot 60 \text{ БР/РР} = 60 \text{ млн.БР}$$

$$TC_{РБ} = 45 \text{ млн.БР}$$

$$TC_{\Sigma} = 45 + 60 = 105 \text{ млн.БР}$$

$$TR_{РФ} = 1 \text{ млн.РР} \cdot 60 \text{ БР/РР} = 60 \text{ млн.БР}$$

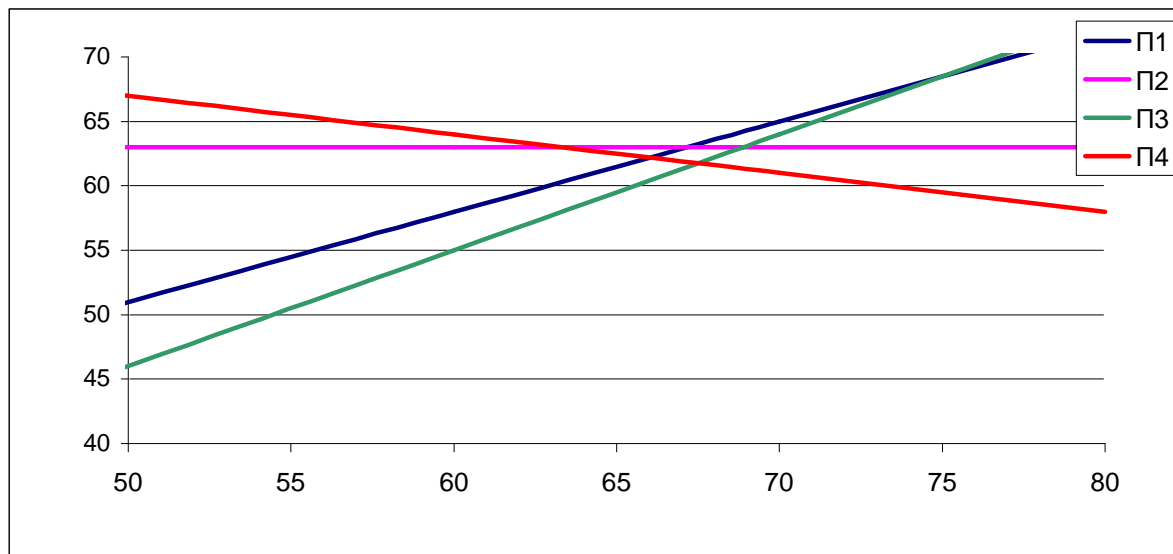
$TR_{PB} = 108 \text{ млн. БР}$   
 $TR_{\Sigma} = 60 + 108 = 168 \text{ млн. БР}$   
 $\Pi = TR_{\Sigma} - TC_{\Sigma} = 168 - 105 = 63 \text{ млн. БР}$   
 Возможная прибыль при различных валютных курсах:

Обсуждаемые варианты портфеля	Прибыль при курсе		
	K=60БР/PP	K=70БР/PP	K=80БР/PP
S <sub>1</sub>	58	65	72
S <sub>2</sub>	63	63	63
S <sub>3</sub>	55	64	73
S <sub>4</sub>	64	61	58

Для фирм, ориентированных на экспорт с положительным сальдо с заграницей падение национальной валюты выгодно (S<sub>1</sub>, S<sub>3</sub>).

Для импортно-ориентированных фирм с отрицательным сальдо с заграницей, падение национальной валюты невыгодно (S<sub>4</sub>).

Для нейтральных фирм с нулевым сальдо с заграницей валютный курс не является фактором риска (S<sub>2</sub>).



$$\Pi_1 = TR_{\Sigma 1} - TC_{\Sigma 1} = (1,2 \cdot K + 52) - (0,5 \cdot K + 36) = 0,7 \cdot K + 16$$

$$\Pi_2 = TR_{\Sigma 2} - TC_{\Sigma 2} = (0,9 \cdot K + 108) - (0,9 \cdot K + 45) = 63$$

$$\Pi_3 = TR_{\Sigma 3} - TC_{\Sigma 3} = (1,5 \cdot K + 25) - (0,6 \cdot K + 24) = 0,9 \cdot K + 1$$

$$\Pi_4 = TR_{\Sigma 4} - TC_{\Sigma 4} = (1,7 \cdot K + 102) - (2 \cdot K + 20) = -0,3 \cdot K + 82$$

При каком валютном курсе первый и второй варианты будут равноприбыльными?

$$\begin{aligned} \Pi_1 &= \Pi_2 \\ 0,7 \cdot K + 16 &= 63 \\ 0,7 \cdot K &= 47 \\ K &= 47 / 0,7 = 67,1428571428572 \text{ БР/PP} \end{aligned}$$

При каком валютном курсе первый и третий варианты будут равноприбыльными?

$$\begin{aligned} \Pi_1 &= \Pi_3 \\ 0,7 \cdot K + 16 &= 0,9 \cdot K + 1 \\ 0,2 \cdot K &= 15 \\ K &= 15 / 0,2 = 75 \text{ БР/PP} \end{aligned}$$

При каком валютном курсе первый и четвертый варианты будут равноприбыльными?

$$\begin{aligned} \Pi_1 &= \Pi_4 \\ 0,7 * K + 16 &= -0,3 * K + 82 \\ 1 * K &= 66 \\ K &= 66 / 1 = 66,00 \text{ БР/РР} \end{aligned}$$

При каком валютном курсе второй и третий варианты будут равноприбыльными?

$$\begin{aligned} \Pi_2 &= \Pi_3 \\ 63 &= 0,9 * K_1 \\ 0,9 * K &= 62 \\ K &= 62 / 0,9 = 68,89 \text{ БР/РР} \end{aligned}$$

При каком валютном курсе третий и четвертый варианты будут равноприбыльными?

$$\begin{aligned} \Pi_3 &= \Pi_4 \\ 0,9 * K_1 &= -0,3 * K + 82 \\ 1,2 * K &= 81 \\ K &= 81 / 1,2 = 67,50 \text{ БР/РР} \end{aligned}$$

Курс	Лучший вариант			
	S <sub>1</sub>	S <sub>2</sub>	S <sub>3</sub>	S <sub>4</sub>

Если K= **77** БР/РР , то

$$\begin{aligned} \Pi_1 &= 0,7 * 77 + 16 = 16 \\ \Pi_2 &= 63 \\ \Pi_3 &= 0,9 * 77 = 69,3 \\ \Pi_4 &= -0,3 * 77 + 82 = 57,9 \end{aligned}$$