



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**Российская академия народного хозяйства и государственной службы
при Президенте Российской Федерации**

Олимпиада школьников РАНХиГС

Заключительный этап

Класс: 11

Профиль: ЭКОНОМИКА

Фамилия: ЛИМАРОВ

Имя: ЗАХАР

Отчество: ВАЛЕРЬЕВИЧ

Страна: РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Регион: МОСКВА

ВСЕГО СТРАНИЦ

09

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА



№ 2

Для каждой компании, посчитаем долю акции в капитале компании при первоначальном курсе и после его расширения.

Анна: $\frac{560}{7000} = \frac{56}{700} = \frac{2\%}{350} = \frac{2}{100} = 2\%$

Ольга: $\frac{350}{7000} = \frac{35}{700} = \frac{1}{20} = \frac{5}{100} = 5\%$

поэтому пропорционально им выйдут новые

акции, Ольга $7000 \cdot \frac{5}{100} = 350$ новых акций,

а Анна $7000 \cdot \frac{2}{100} = 140$ акций соответственно.

посчитаем новые кол-ва акций в портфеле

Анна: $560 + 140 = 700$ акций

Ольга: $350 + 350 = 700$ акций

Ольга продаст $\frac{7000}{7} = 1000$ акций Анне

поэтому у Ольги останется $700 - 1000 = 700$ акций

Анна: 700 акций,



№ 6) т.к. ему кажется что выгодно,
2 друзьям а родители получат больше
прибыли.
2 друзьями.
так, родители могут рассчитывать
предоставить больше продукции в семье
с таргетом, например: когда мы
покупаем бананы на рынке мы берем
только свежие, а импортные бананы из
упаковки мы не берем, из-за
разницы цен и качества.



№ 5

а) рассмотрим варианты уплаты за все варианты по очереди.

1) $0,9 \rightarrow$ peso $5000000 \cdot 1,78 = 8,9$ млн peso

2) доллары $8000000 \cdot 1,35 = 10,8$ млн peso

3) peso \rightarrow рубль $\frac{12750000}{36} = 354166,67$ рублей

2) $0,9 \rightarrow$ доллары

$\frac{5000000}{1,1} = 454545,45$ рублей

доход с одимизации 20%:

$\frac{5000000}{1,1} \cdot 0,2 = \frac{600000}{1,1} = 545454,55$ рублей

рубль \rightarrow рубль

$\frac{600000}{1,1} \cdot 1,16 = \frac{696000}{1,1} = 632727,27$ рубль

3) $5000000 \cdot 1,16 = 5,8$ млн peso

Итого: тк $6,54,545,45 > 5,800000 > 3,37500$
лучше выбрать вариант N 2



№ 5

а) ~~варианты~~

1) тут не учитываются риски и ожидаемая прибыль, например неволевыми ирыми к иностранным валютам (человек считает что курс останется) и тогда рынок движется в другую сторону.

2) Запрещено на рынках, рынок значительно менее просто получить деньги на фьючерс в разную сторону чем пробить на ряд валютных и биржевых сделок по покупке / продаже ин. валюты и движению

3) (применяя) физические фьючерсы

физические фьючерсы:
в то время когда зафиксирован открытый фьючерс
необходимо учесть, а его иногда крайне невозможно
открыть без гарантий, что зафиксируется
выполнение обязательств.



№3

 а) Для начала рассмотрим $g_+(y_0; t)$, это

$$y_1 = 0,4 \cdot y_0$$

заметим $y_2 = 0,2^2 \cdot y_0$

закончим $y_3 = 0,2^3 \cdot y_0$

$$y_n = 0,2^n \cdot y_0$$

пара, заметим закончимость в

$$x + (x_0; t_0; y_0)$$

$$x_t = 0,9^t \cdot (0,4x_0 + y_0) + 0,9^{t-1} \cdot 0,2^{t-1} \cdot y_0 +$$

$$+ 0,9^{t-2} \cdot 0,2^{t-2} \cdot y_0 + 0,9^{t-3} \cdot 0,2^{t-3} \cdot y_0 \dots + 0,9^{t-n} \cdot 0,2^{t-n} \cdot y_0$$

где $t \in \mathbb{Z}$, $t - n = 1$; $t, n \geq 1$

б) $x_0 = 170$
 $y_0 = 900$

$$x_1 = 0,9 \cdot (0,4 \cdot 170 + 900) + 0,2 \cdot 900 =$$

$$= 90 + 80 = 170$$

$$x_2 = 0,9 \cdot (0,4 \cdot 170 + 170) + 0,2 \cdot 170$$

$$= 90,9 + 16,2 = 107,1$$

Ответ: $x_1 = 170$; $x_2 = 107,1$



№ 7

а)

б)

$$X_{1 \text{ real}} = 770$$

$$X_{1 \text{ nom}} = 90$$

$$X_{2 \text{ real}} = 773,2$$

$$X_{2 \text{ nom}} = 97,2$$

$$\Delta X_1 = 10$$

$$\Delta X_2 = 7$$

1) могут влиять внешние факторы

наличие как Y_+ могут, P когда реальности не учтены в модели.

не будет совпадать с прогнозом,

2) модель управления и предпринимательская деятельность, например Y_0 в $E+(X+T)$ или конкретная Y_0 , которая по сути является базовым значением и является тем же, что и

но если например человек прогнозирует стоимость о входе в курс и заочен меньше по тем, этот прогноз станет ошибочным.



№ 1

а) если переключатель системы предпринимательского учета, стремящегося к максимизации (т.е. верному) ср. кд k_j имеет ΔV может быть < 0

то $y_j = 0,0007 + \epsilon$ где ϵ бесконечно малое число

б)

а)

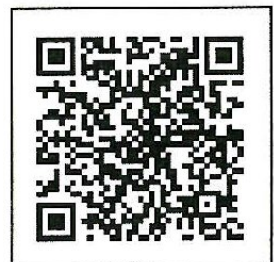
$k_j \rightarrow \infty$ т.е. $k_j > 0$ и $\Delta V < 0$ возможно

более

$y_j = 0,0007 + \epsilon$ где ϵ бесконечно

малое число,

$$\begin{aligned}
 \Delta V &= 900 - 7,2 \cdot \left(0,0007 + \frac{0,007}{1 + e_j} \right) - e_j = \\
 &= 900 - 7,2 \cdot \left(0,0007 + \frac{0,007}{1 + e_j} \right) - e_j = \\
 &= 900 - 0,006 + \frac{0,009}{1 + e_j} - e_j \\
 \Delta V &= -1 - \frac{0,009}{(1 + e_j)^2} = 0
 \end{aligned}$$



№ 7

$$b) V = 900 - 900 \cdot \left(72 \cdot (0,00095 + \frac{0,007}{1+e_j}) \right) - e_j =$$

 $\pm 900 \cdot$

$$\frac{V}{e_j} = -1 + \frac{92}{(1+e_j)^2} = 0$$

$$92 = (1+e_j)^2$$

$$\sqrt{92} = 1+e_j$$

$$e_j^* = \sqrt{92} - 1$$

$$72i = (0,00095 + \frac{0,007}{\sqrt{92}}) \cdot 70$$

$$Y = 72i \cdot (0,00095 + \frac{0,007}{\sqrt{92}})$$

b)

$$P = 900 \cdot 72 \cdot (0,00095 + \frac{0,007}{\sqrt{92}})$$

