

343



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: САМАНДАСЮК

Имя: АЛЕКСЕЙ

Отчество: ПЕТРОВИЧ

Страна: РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Регион: КРАСНОЯРСКИЙ КРАЙ

ВСЕГО СТРАНИЦ

7	
---	--

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА

Ас



√1

$$A) y_j = 0,005 + \frac{Y - 0,005}{1 + e_j} = 0,005 + \frac{0,007}{1 + e_j} \rightarrow \min$$

при росте $e_j \uparrow$ y_j уменьшается \downarrow , $U = 100 - p - e_j \Rightarrow e_j \leq 100 \Rightarrow$

$$\Rightarrow e_{j, \max} = 100 \quad y_j = 0,005 + \frac{0,007}{101} \approx 0,005 + 0,0000693 =$$

$$= 0,0050693. \text{ Ответ: } y_{\min} = 0,0050693$$

$$B) U = 100 - p - e_j \rightarrow \max \quad U \uparrow, \text{ когда } p - \min \text{ и } e_j - \min$$

$$e_{j, \min} = 0 \Rightarrow e_j = 0 \Rightarrow y_j = 0,0075$$

Всего 3 поросёнка, каждый весит в среднем $\frac{1}{3}$ фунтов \Rightarrow

$$\Rightarrow Y = 1,2 \sum y_j = 1,2 \cdot 3 \cdot 10 \cdot 0,0075 = 0,27 \text{ м}^3 \text{ Ответ: } Y = 0,27 \text{ м}^3$$

$$B) Y = 0,27, \text{ масса: } 5 \text{ ден. ед. за } 0,01 \Rightarrow \text{всё по массе фунтов}$$

$$\text{покупаю: } 5 \cdot \frac{0,27}{0,01} = 5 \cdot 27 = 135, \text{ при этом всё на подравн продаю}$$

$$\Rightarrow 3p = 135 \quad p = 45 \quad \text{Ответ: } p = 45$$

T) Да, можно. Но для этого придётся продать часть фунтов.

$$\text{допустить } e_j = 19 \Rightarrow y_j = 0,005 + 0,0035 = 0,0085 \quad Y = 1,2 \cdot 10 \cdot 3 \cdot 0,0085 = 0,744 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \text{по массе: } 5 \cdot 0,744 = 72 \quad 3p = 72 \Rightarrow p^* = 24, \text{ тогда } U = 100 - 24 - 19 = 57$$



при условии $p^* = 45$ и $q_i = 0$ $y = 55 \Rightarrow u^{нов} > u^{old}$ на 2,

В пункте 5 это можно не рассчитывать значение, так как норма сума не граничные значения p , заданная q_i , норма p зависит от q_i , что приводит к более низкой полезности.

№2

1) Рассчитать долю акции, выделенную на Анну и Ольгу;

$$\text{Анна: } \frac{560}{1000} = 0,08 \quad \text{Ольга: } \frac{350}{1000} = 0,05$$

2) Рассчитать кол-во акции для Анны и Ольги ^{пока} ~~всего~~ ^{получаем}

$$\text{Акция на } 1000 : \text{Анна: } 560 + 1000 \cdot 0,08 = 640$$

$$\text{Ольга: } 350 + 1000 \cdot 0,05 = 400$$

3) Узнать кол-во акции Ольги и Анны после того, как Анна ^{продает} ~~отдает~~

$$\text{Анна } \frac{1}{4} \text{ всего пакета: Анна - } 640 + \frac{400}{4} = 740$$

$$\text{Ольга} = 400 - \frac{400}{4} = 300$$

\Rightarrow Анне следует приобрести 740 акции.

Ответ: Указанное количество акции Анны составит 740



2) 3

$$X_t = 0,9 E_t(X_{t+1}) + Y_t \Rightarrow X_t = 0,9(0,4X_{t+1} + 40) + 0,2Y_{t+1} =$$

$$E_t(X_{t+1}) = 0,4X_{t-1} + 40 = 0,9(0,4X_0 + 40) + 0,2Y_0$$

$$Y_t = 0,2Y_{t-1}$$

2)

$$X_1 = 0,9(0,4X_0 + 40) + 0,2Y_0 \Rightarrow X_1 = 0,9(0,4 \cdot 750 + 40) + 0,2 \cdot 400 =$$

$$X_0 = 750 \quad Y_0 = 400$$

$$= 0,9 \cdot 700 + 0,2 \cdot 400 = 90 + 80 = 170$$

$$X_2 = 0,9(0,4X_1 + 40) + 0,2Y_1 \quad Y_1 = 0,2Y_0 \Rightarrow$$

$$\Rightarrow X_2 = 0,9(0,4 \cdot 170 + 40) + 0,2 \cdot 0,2 \cdot 400 = 0,9 \cdot 128 + 0,2 \cdot 80$$

$$= 97,2 + 16 = 113,2 \quad \text{Ответ: } X_1(\text{ПН}) = 170, X_2(\text{ПН}) = 113,2$$

$$3) E_1(X_2) = 0,4 \cdot 750 + 40 = 100 \quad X_2 = 113,2 \quad \text{M-величина отклонения}$$

$$M = X_2 - E_1(X_2) = 113,2 - 100 = 13,2$$

Экономические обоснования:

1) Прогнозы не всегда совпадают с реальностью в силу неопределенности в прогнозе некоторых факторов, которые нельзя или



заприметельно учесть, выразив через соответствующие
 переменные и численные элементы, что и приводит к расчету
 данных ожидаемых результатов с плавающей.

2) Экономические прогнозы сформулированы согласно условиям в условиях
 - при условии. Это прогноз, экономические аспекты заведомо неопределенны.
 Вспомогательное по сути при анализе текущая критерия экономической поведения,
 что приводит к определенным результатам, отличающимся от
 Экономических прогнозов.

№ 5

1) Пункт 1: S-инвестиции в рублях $S = \frac{500\,000 \cdot 48 \cdot 1,35}{36} =$
 $= 250\,000 \cdot 1,35 = 337\,500$ руб.

Пункт 2: Кол-во ^{нашей} ~~акций~~, которое можно ^{открыть} купить: $\frac{500\,000}{11} = 45\,454,5$

Нашей. Кол-во акций: $\frac{45\,454,5}{1000} = 45,4545$

Вслед за тем при покупке акций кол-во нашей: $45,4545 \cdot 1200 =$



$\frac{54545,4}{\cancel{54545,4}}$ $\frac{54545,4}{54545,4}$ $\frac{654544,8}{654544,8}$
 $\frac{54545,4}{\cancel{54545,4}}$ $\frac{54545,4}{54545,4}$ $\frac{654544,8}{654544,8}$

при переводе в рубль: $\frac{54545,4}{12} = 4545,45$

итого: $\sum = 654544,8$ рублей

3 рубль:

$\sum = 500000 \cdot 1,16 = 580000$ рублей

Ответ: \sum рубль при 2 рубля, следовательно Тенгу с учетом
 возврата 2 варианта.

2) 3 варианта:

- Обусловленная гарантия: т.к. это телепередача, которую приобретено
 с помощью большой комиссии людей, находящихся за пределами Тенгу, что
 вызывает вопросы у Тенгу, поэтому сейчас неравномерный обмен,
 который обусловлен его перемещением, что является ^я условием
 для Тенгу является рационально.
- улучшение условий и улучшение ^и условий:
 - Тенгу может зависеть за условия для него ^{Кризис,} \sum $\frac{54545,4}{12}$ $\frac{654544,8}{12}$ с
 гарантией 35% при этом не $\frac{54545,4}{12}$ $\frac{654544,8}{12}$ $\frac{54545,4}{12}$ $\frac{654544,8}{12}$



Компьютер дастся Этом варианте первичный, но сейчас

можно учитывать только базисное значение 35%.

- Аргументы в пользу выбора группы условий: инициально если, при этом

выполняются условия $2 \leq x$ или x короче и больше, или 2 от

группы (как в 2 пункте, в сравнении с 3), что может привести к

некорректному результату.

нч

В) Мера на фазовом пространстве может быть не фазового из-

ли какой траекции, формирующей состояние продукта за счет

расширения итераций на производство траекции, что определяет некое

уравнение состояния.

2) Исходные продукты требуют дополнительных затрат,

связанных с сортировкой продукта по траекциям, что повышает

затраты на работу с ним, которая заключается фазовой продуктом,

определяет некие дополнительные условия продукта.



1) 1) При осуществлении предпринимательской деятельности и ее осуществлении продукция сама по себе является продуктом рынка, так как конкурентноспособна, производится в значительном количестве, имеет определенную стоимость, качество от покупателя, что связано с ее производством, товарная стоимость ее с ее производством. Поэтому среди ее производителей и продукция рынка, что стимулирует расширение сферы товара.

2) 2) Конкурентоспособные товары имеют закон убывающей предельной полезности, когда каждая дополнительная единица товара приносит меньше полезности предыдущему. Поэтому фактически товары, за их редкостью и т.д., так как каждая единица имеет свою ценность для покупателя и за это от рынка получают высокую цену, которая ^{к примеру} из совокупного потребления от товара или его свойств, не позволяющих найти равновесия, что является для покупателя ценностью на фактически рынке в сравнении с ее фактической.

