



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: СУББОТИН

Имя: ФЁДОР

Отчество: ИВАНОВИЧ

Страна: РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Регион: ПЕРМСКИЙ КРАЙ

ВСЕГО СТРАНИЦ

6

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА



$ze(j) \nearrow \infty$        $n=1$   
 А)  $y(j)$  стремится к ~~1~~  $0,0005$   
 $y(j)$  будет стремиться с  $0,005$   
 Мышьяком 1 сум.  $0,0005$  и?  
 б) т.к.  $u(p, e_i) = 200 - 2p - 3e_i$  и  $p$  фиксированы, то у нас же  $e_i$  только у себя-у себя, поэтому полезность  $i$  зависит от  $e_i$  только  $e_i^* = 0$  для всех  $i$   
 Тогда для 1 сум. и:  
 $y = 0,0005 + \frac{y - 0,0005}{3 \cdot 40} = 0,0075$   
 всего сум.  $1 + 0$  месяцев  $3 \cdot 40 = 120$   
 Итого объем  $Y = 1,126 \cdot 0,0075 = 1,109 =$   
 $= e_1 = e_2 = e_3 = 0$ , объем объем равен!  
 $Y = 0,99$  и  
 в) Стоимость вывоза:  $C = 200 \cdot y = 200 \cdot 0,99 = 198$   
 Банк берет с тех поросами одну ноту:  $3p = C$ , значит  $p = \frac{198}{3} = 66$   
 $p = 66$



Г.) В пункте Б поради те сим-  
метрии функции потому что все на-  
ма р те зависят от объема му-  
сора а также от количества газет. Объем  
уменьшается из-за покупки банка, но те  
же объем выгоды порадителе если че-  
та при-срывает. Если же поради-  
те договорится и можно ~~от того же~~  
буква схемы  $Q_{max} = \frac{1}{1+e}$   
(банк без прибыли) тогда при 3 мес-  
шем объеме уменьшается и р.  
Тогда есть смысл платить.

Выгода при покупке  $e, e_1 = e_2 = e_3 = e$   
объем 1 буквы:  $y(e) = 0,0005 + \frac{0,007}{1+e}$   
тогда  $V(e) = 1,1 \cdot 120 \cdot y(e) = 132 y(e)$   
безопасность:  $C(e) = 200 y(e) = 26400 y(e)$   
 $p(e) = \frac{C(e)}{3} = 8800 y(e)$

Ковезность 1 порадетка:  $V(e) = 200 -$   
 $3p(e) - 3e = 200 - 17600 \cdot y(e) - 3e$   
Максимум при условии  $e \geq 0$  даем:  
 $e^* = \sqrt[3]{\frac{17600 \cdot 0,007}{3}} - 1 \approx 5,4$  тогда:  $y(e^*) =$   
 $= 0,001 \text{ м}^3$   
 $V(e^*) = 132 y \approx 2,21$   $C = 200 \cdot 0,21 = 42$



$$p = \frac{c}{3} = 14 \quad \text{Повезло или нет: } Y(e^*) = 200 - 2 \cdot 14 - 3 \cdot 5,4 = 156$$

$$Y = 200 - 2 \cdot 66 = 68 \quad 156 > 68$$

Ответ: да, могут при условии, что совместно договариваются по цене, зная цену от фактических издержек). В пункте б не исключены потому что при аукционе  $p$  и  $q$  по-прежнему остаются неизменными, а значит на уменьшение объема.

№2  
Юрий - 4% акций Овер - 6% акций

13500 - новый акционерный капитал

Юрий 540 акц. Овер 810 акц.

$$540 \cdot 3 = 180$$

$$810 + 180 = 990$$

Ответ: Оверу л. Будет принадлежать 990 акций.

№4  
а) Затраты на утилизацию, из-за которых повышается себестоимость  $\Rightarrow$  повышается цена на конечный продукт.



2.) Относительно более дорогостоящего товара в уценке. Покупатель получает цену у эдвора в уценке, а не по цене, которую он бы платил за этот товар без скидки.

б.) в уценке покупатель будет выигрывать, потому что цена 1 кг, что продается (например) будет дешевле, чем по цене, например, по 500 руб за кг без.

2.) Качество эдвора в уценке может быть хуже (вкус, размер) т.е. закупают их бюджетные госуслуги → качество товара меньше → качество хуже меньше. Так же госуслуги могут быть дешевле.

15

$$1) 400\ 000 \cdot 1,8 = 472\ 000$$

2)  $400\ 000\ руб = 500\ 000\ рублей$   
 годовая инфляция 4% годовых =  $20\ 000\ рублей$   
 $520\ 000\ рублей = 391\ 600\ рублей$  (по новому курсу)



3) 400 000 руб по курсу 1 евро = 92 руб  
 примерно равно 4268 евро  $\Rightarrow$  получим  
 от 42 облигаций и у нас останется еще  
 68 евро. Тогда же на одимравии через  
 год по 105 евро получаем:  $42 \cdot 105 = 4410$   
 добавим остаток  $4410 + 68 = 4478$   
 переводим по курсу 1 евро = 107 руб  
 $4478 \cdot 107 \approx 456\ 759$  евро мы получим за  
 год.

Вывод: Убавте сточим выбрать 3 купю.  
 от получим больше всего валюты.

2) 183 тысячи Убавте введ-м значит  
 мощный курс валюты через год.  
 Убавте в тысячу не мог можно узнать  
 что облигации в 3 купюе подоро  
 матом.

3. Вероятно при выборе Убавте мог  
 не учесть важные факторы при  
 расчете.

4. Так же тут не учитывается инф  
 ляция.



№3

$$1) x_t = 0,8 E_t(x_{t+1}) + y_t$$

$$y_t = 0,6 \cdot 300_{t-1} = 180_{t-1}$$

~~Ответ:~~  $x_t = 0,8 E_t(200_{t+1}) + 180_{t-1}$

$$0,6 \cdot 200_{t-1} + 60 = 180_{t-1}$$

$$x_t = 0,8 \cdot 180_{t-1} + 180_{t-1} = 86,4_{t-1} + 180_{t-1}$$

3) Много ~~ф~~ случайных факторов, которые невозможно учесть, но они повлияют на фактический результат.

Вероятность неверного прогноза.

