



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	КОЛТЫГИН
Имя	ВЛАДИМИР
Отчество	ДМИТРИЕВИЧ
Страна	РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Регион	САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

ВСЕГО СТРАНИЦ

7 5

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА



✓ 3
 $P_{\max} = 0,25 \text{ ЭФм}$

$q = 5 + 80 R \text{ МВТ/ч}$

P_{η} — мощность
максимального часа = 24 ч
продолж 1 час

$R_{\text{КВТ/ч}} = 750 \text{ МВТ/ч} = P \text{ ЭФм}$

$F_L = 88 \cdot 10^6 \text{ м} = 4 \cdot 10^5 \text{ ф} = F_L$

$\frac{F}{L} = 20 \text{ м} \quad \frac{F}{L} = \frac{8 \cdot 10^6}{4 \cdot 10^5} \text{ м} = 20 \text{ м}$

D — годовое то-приближ

$\frac{D - T_L}{D} = \frac{D - T_L}{D} = ?$

$T_L = F_L + q \cdot t \cdot P \approx F_L + V_L \quad F_L = 8 \text{ мин м}$

$V_L = 74 \cdot 750 (5 + 80 \cdot \frac{1}{8}) \cdot 24 \cdot 365$

$P_m = \frac{250}{4} \cdot 24 \cdot 365 \cdot 24 \cdot 20 = \frac{R}{4} \cdot P_{\eta} \cdot t \cdot 20$

↑
год за год в миллитах



$$\begin{aligned}
 \frac{\sqrt{L}}{D} &= \frac{D - FL - VL}{D} = 1 - \frac{FL}{D} - \frac{VL}{D} = \\
 &= 1 - \frac{8 \cdot 10^6 \cdot 16}{250 \cdot 9 \cdot 20 \cdot 24 \cdot 365} - \frac{150 \cdot 75 \cdot 24 \cdot 365}{250 \cdot 9 \cdot 20 \cdot 24 \cdot 365} = \\
 &= 1 - \frac{8 \cdot 10^6 \cdot 16}{12 \cdot 9 \cdot 10^4 \cdot 365} - \frac{3 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 2}{5 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 3} = \\
 &= 1 - \frac{3200}{27 \cdot 365} - \frac{12}{75} = \frac{3}{15} - \frac{3200}{15} = \frac{3}{15} - \frac{640}{27 \cdot 73} = \\
 &= \frac{3}{15} - \frac{640}{2071}
 \end{aligned}$$



N 1
базис аксиоматический

$$\begin{array}{c} 1 \rightarrow 1+b \\ 2 \rightarrow (1+b) \cdot a \\ 3 \rightarrow (1+b) \cdot a^2 \end{array}$$

$$b \geq 0 \quad a > 0$$

$$(1+b) \cdot (1+b) \cdot a = 2 = (1+b)^2 \cdot a$$

$$(1+b) + (1+b)a + (1+b)a^2 = 7 = (1+b)^3 \cdot (1+a+a^2)$$

$$\frac{a \cdot 7^2}{2} = \frac{(1+b)^2 \cdot (1+a+a^2)^2}{(1+b)^2}$$

$$a \frac{49}{2} = 1 + 2a + 3a^2 + 2a^3 + a^4$$

$$a = \frac{1}{2}$$

$$(1+b)^2 \cdot 2 = 2$$

$$1+b = 1 \quad b = 0$$

не все базисные элементы

$$\begin{array}{c} 1 \rightarrow 1 \\ 2 \rightarrow 2 \\ 3 \rightarrow 4 \end{array}$$



найдем еще один вариант
представления бачей

$$\begin{array}{r}
 a^4 - 2a^3 + 3a^2 - 22,5a + 1 \mid a - 2 \\
 \underline{a^4 - 2a^3} \\
 3a^2 - 6a \\
 \underline{-28,5a + 57} \\
 50
 \end{array}$$

2
7
1-й

1
7
2-й

4
7
3-й



№ 2

BBП₁₉₃₅
 $Q_{1935} \cdot P_{1935} = 200$ *из прошлого*

индексный метод
 $\frac{Q_{1936} \cdot P_{1935}}{Q_{1935} \cdot P_{1935}} = \text{Def } 1936 = 2$ *из прошлого*

BBП
 $\frac{Q_{1936} \cdot P_{1935}}{Q_{1935} \cdot P_{1935}} = \frac{300 \cdot \frac{1}{2}}{200 \cdot 1} = \frac{150}{200} = \frac{3}{4}$

Вывод
 $\text{BBП}_{1936p} = \text{BBП}_{1935p}$
 $\frac{3}{4} - 1 = -0,25 = -25\%$

Ответ: -25%



N 6

а) Как правило, ~~от этих~~ потребности
задаются от жёлози,
когда ~~и~~ основные потребности
удовлетворены. В странах
где основные потребности
покупателей ~~маленький~~ удовлетворены,
~~большой~~ ~~покупатель~~ ~~покупатель~~
~~покупатель~~ (В развитых странах)
более высокий уровень цен на
продукты ~~и~~ ~~примеры~~ в стране ~~большой~~
~~и~~ ~~МРОТ~~ ~~большой~~ ~~зарплата~~ ~~продукции~~
~~большой~~ ~~издержки~~

Экологически чистые товары
распространены ~~и~~ в развитых
странах, где ~~и~~ ~~высокий~~ уровень
цен выше



№ 6

сейчас
производит перенос технологий
на производство жилищных
материалов, для производства
жестких товаров производителю
нужно закупать новое оборудование

так с появлением моды на
экологически чистые товары
спрос на сырье ^{и оборудование} для их
производства резко вырос,
а предложение почти не так
быстро (преобладает время для производства
сырья), образование дефицита сырья,
цены на него выросли, издержки
производителя выросли, производитель
повысил цену.





№ 6

б) кратко

✓ Изменения предпочтений потребителей в сторону экологически чистых товаров расширяет спрос на эти товары.

~~чтобы удовлетворить~~
~~на из за большого количества~~

из за роста спроса повышается
цены, из за роста цен на

рабочую силу для новых фирм
производительные устойчивые товары,
и а еще увеличивается фирм
~~увеличивается~~ ~~нужно~~ ~~перестроиться~~

перестроиться производство
мощности на производство
"зеленых товаров". Для зеленых
товаров увеличивается. В

бюджетом переносе из за разнице
технологий производства зеленых
товаров цена на них снижается.



№ 6

В) - Авиоперевозки.

Для компаний требуется
ежедневный
источник топлива обладающий
большой энергоёмкостью и
высокой надёжностью.

Аккумуляторы имеют низкое
соотношение энергии масса
что затрудняет их использование,
а ввоз как топлива обладает
меньшей стабильностью -
большой стоимостью.

Морские перевозки грузоперевозки.
Для ~~то~~ ^{ежедневное} компаний требуется топливо,
способное противиться факторам
топлива потребляют очень
большое количество топлива,
~~топливо~~ ^{топливо} заправки на топливо
занимают существенно часть
взвешивания топлива и даже
табачное повышение цен на
топливо существенно снижает
прибыль компаний.



⑦ 25



№

~~Рынок~~

Критерий: рынок сегментированный

Сегменты изотавивающиеся
не из ~~одного~~ ^{одного} ~~сегмента~~ ^{сегмента} материалов.

Основной критерий при
выборе сегментов - ~~дизайн~~.

Изучение её ~~сегмента~~
виза ~~значительного~~ ^{повышен}
спрос на неё, что изучает
её рыночное положение

б) маркетинг

(маркетинг)

рынок часов

(не электронные)

наиболее важные ~~элементы~~ ^{элементы} маркетинга

характеристики всех часов ~~маркетинг~~

целью ~~выявления~~ ^{отличия} ~~на~~ ^{от} ~~других~~ ^{других} ~~маркетинг~~

Однако это заставляет ~~маркетинг~~
меня ~~устанавливать~~ ^{устанавливать} ~~часы~~ ^{часы} ~~устанавливать~~
на их ~~дизайне~~, ~~обеспечить~~ ^{обеспечить} ~~стоимость~~
и ~~качество~~ ^{качество} ~~из~~ ^{из} ~~внешнего~~
виза, чем ~~лучше~~ ^{лучше} ~~(горнее)~~ ^(горнее) ~~выглядят~~



№
Забв, тем ~~горю~~ прекрасней
выпрямляется время

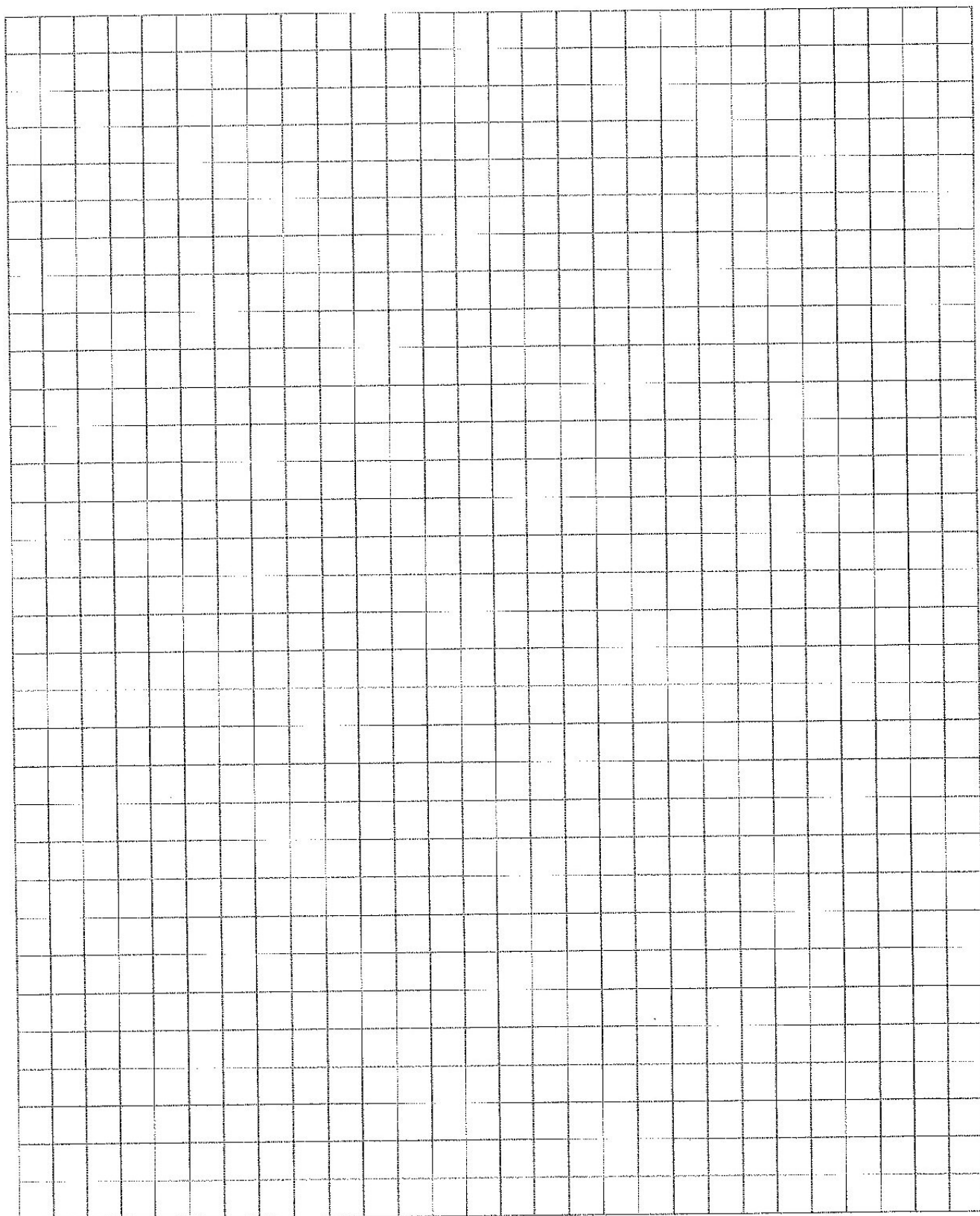
(потребитель не в идеальном
точном оценочном качестве
жизни и принимает решение
основываясь на тех характерно-
стиках которые он может
оценить): а именно на следующие.

а)

Потребитель производит
выборку из массы своих
товаров, заметных, чтобы
и заметить
потребитель заметил его
среди других товаров.

Для производителя важно
чтобы его товар заметили и
узнавали - чем больше людей
заметит товар - тем больше
людей его купят







N 3

$$t = 365 \cdot 24 \text{ ч}$$

$D = \text{годовой}$

$P_{\#}$ - количество максимальных часов = $2,25 \frac{\text{ч}}{\text{д}}$

~~$P_{\#}$~~ R $\frac{\text{минимальная}}{\text{максимальная}} = \frac{R_{\max}}{4} = \frac{1}{16}$ эквивалент

$$FL = 4 \cdot 10^5 \text{ ф} = 8 \cdot 10^6 \text{ м} \Rightarrow \text{ам} = \text{ф}$$

$$g = \text{интенсивность энергии} = 0,75 \text{ м/кВ/ч} = \frac{750}{20} \text{ ф/мдч}$$

$$D - TC = \text{уб} \quad TC = FL + VC$$

$$\frac{\sqrt{D}}{D} = \text{нормализованный}$$

$$\frac{\sqrt{D}}{D} = \frac{D - TC}{D}$$

$$D = t \cdot \text{ф} \cdot R = 365 \cdot 24 \cdot 2,25 \cdot \frac{1000}{16}$$

$$VC = t \cdot g \cdot q = 365 \cdot 24 \cdot \frac{750}{20} \cdot \left(5 + 80 \cdot \frac{1}{16}\right) =$$

$$\leq \frac{365 \cdot 24 \cdot 7500}{20} = 365 \cdot 24 \cdot 75$$





№3

$$D - FC - VC = \frac{365 \cdot 24 \cdot 2,25 \cdot 1000}{76 \cdot 4} - 365 \cdot 24 \cdot 75 - 9 \cdot 10^3 =$$

$$\frac{D - FC - VC}{D} = 1 - \frac{FC}{D} - \frac{VC}{D} =$$
$$= 1 - \frac{9 \cdot 10^3 \cdot 4 \cdot 76}{365 \cdot 24 \cdot 9 \cdot 10^3} - \frac{365 \cdot 24 \cdot 75 \cdot 4 \cdot 76}{365 \cdot 24 \cdot 9 \cdot 10^3} =$$

$$= 1 - \frac{400 \cdot 76}{365 \cdot 6 \cdot 9} - \frac{75 \cdot 4 \cdot 76}{9 \cdot 10^3} =$$

$$= 1 - \frac{80 \cdot 76}{73 \cdot 6 \cdot 9} - \frac{75 \cdot 64}{9 \cdot 1000} = 1 - \frac{10 \cdot 8 \cdot 4 \cdot 4}{73 \cdot 6 \cdot 9} - \frac{15 \cdot 3 \cdot 2}{73 \cdot 6 \cdot 9}$$

≈ 5,45.

$$= \frac{56}{120} - \frac{16 \cdot 400}{365 \cdot 6 \cdot 9} = \frac{56}{120} - \frac{2^6 \cdot 10}{219 \cdot 9}$$

Ответ

