



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	АЛИЕВ
Имя	МАРАТ
Отчество	НУСРЕТДИНОВИЧ
Страна	РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
Регион	САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

ВСЕГО СТРАНИЦ

16

ПОДПИСЬ УЧАСТНИКА



Задание № 6

А) Во-первых, одним из ключевых факторов высокой стоимости данных товаров является сложность в их производстве, поскольку для производства экологически чистых товаров требуется более дорогое по стоимости оборудование. Например, нужны экологически безвредные заводы и т.д. В качестве примера можно привести Пакет требуется безвредные для окружающей среды, а, следовательно, более дорогостоящие ~~на~~ расходные материалы. Например, бензиновую машину можно удобрить разными удобрениями для скорости роста и т.д. и естественно можно





удобрять только водой или природными средствами. И так, например.

Пункт ко второму пункту можно привести пример с компанией Adidas и их стартапом "Parley the Ocean". Данные кроссовки сделаны из переработанного мусора из океана. Для его переработки нужно было сделать оборудование и специальные разработки, а обычные кроссовки можно производить по уже имеющимся технологиям.

Во втором более высокую стоимость можно обусловить раскрученностью данной отрасли. Продукт, на котором написано "экологически чистый" или "этичный", "экологический" можно продавать с большей



наценкой, так как это, безусловно, будет подкупать потребителей. Сделать выбор в пользу экологически чистого продукта, тем самым влияя на то, что он сделан вклад в природу.

б) Это может повлиять

(стоит добавить, что экологически чистые товары бывают затраты при транспортировке, из-за особого положения места производства и условий, при которых они могут доставляться, из-за особого состава, и, соответственно, более короткими сроками годности и условий содержания.

б) Это может повлиять таким образом, что спрос на устойчивые товары снизится,



и люди перейдут на экологически чистые товары. Соответственно, изменятся в первую очередь цены поставки и производства из-за месторасположения производства экологичных товаров. Соответственно, если люди будут отдавать предпочтение в сторону экологичных товаров, то некоторые компании будут уходить с рынка из-за неконкурентности или в целом невозможности производить такие товары. На этом этапе предприниматели могут упустить и поднимется цена, но также появятся новые компании, специализирующиеся на производстве конкретных



экологичных товаров. Когда предложение
возрастет и цена понижается, то,
скорее всего, не до предельного уровня,
так как в данный момент с
высокими темпами
производство экологичных
товаров довольно дорого. С развитием
технологий, не считая инфляции,
цена будет постепенно снижаться.

Подводя итог, можно сказать, что
некоторые компании останутся
и будут внедрять новые технологии,
некоторые уйдут из-за сложности
перехода в экологичный сектор, и
тогда появятся новые. Изменение
цены описано выше.





В) Как пример отрасли, в которой внедрение
экономически устойчивых практик
может быть затруднено, можно
привести отрасль электроники.
Производство мобильных смартфонов,
компьютеров, высококачественных
дисков и т.д. требует самых
передовых технологий, и данный
рынок очень быстро совершенствуется.
Если же взять отрасль сельскохозяйственной
производительности легко перестроить,
т.к. машина 200 лет назад не отличается
от нынешней, и ее можно просто
удобрять эко-удобрениями, то
предыдущий процессор уже не
является актуальным сегодня (условно),



и нужно ускорять за темпом развития,
и производство самой высокотехнологичной
техники не всегда экологично. Максимально,
что можно сделать, не навредив
мощности Э.В.М., сделала компания
„Apple“, их коробки сделаны из
переработанного картона. Да, это
хоть что-то, но это не делает производство
полностью экологичным. Да, ~~есть~~ есть
рынок автомобилей, где стали делать
электромобили, но там основной
вред наносили выхлопные газы, и, тем
более, исходя из исследований,
электромобили даже вреднее.
Поэтому я считаю, что отрасль легкой
электроники трудно сделать экологичной.



Задача 4

БМТЕС:

Для начала посчитаем доходность 1

акции: цена 22.01 = 201

цена 02.02 = 210

Между ними произошло изъятие
цен. Всего цена выросла на

$$201 = 100\% \Rightarrow x = \frac{210 \cdot 100}{201} = \frac{21000}{201} \%$$

$$210 = x \%$$

$$210 - 201 = 9 - \text{ц. ед. выросла}$$

$\frac{9}{201}$ - на сколько процентов выросла
цена.

Из Пепарь посчитаем среднюю доходность:

$$\frac{9}{201} : 9 = \frac{9}{201} \cdot \frac{1}{9} = \frac{1}{201} \% - \text{средняя доходность}$$

$$1 \text{ акции. } \frac{1}{201} \approx 0,5\%$$



SGMEL:

Теперь посчитаем доходность 2 акций:

цена 21.01 = 2000

цена 02.02 = 2050

$$\Delta P = 50$$

$$\frac{50}{2000} = \frac{5}{200} = 0,025 = 2,5\% - \text{общая доходность за период}$$

$$\frac{2,5}{9} = 0,28\% - \text{средневзвешенная доходность 2 акций}$$

б) Я бы рекомендовал включить в инвестиционный портфель акции GATEL, исходя из 2 факторов:

- 1) Средневзвешенная доходность данных акций намного выше, чем у SGMEL
- 2) Стоимость данных акций Нител примерно в 10 раз, соответственно, можно





Более грамотно распределить средства.

Задача 3

- А) Потому что сама продукция, то есть тизмкость духа, не имеет характерных признаков, это просто тизмкость, и чтобы персонализировать свою продукцию, производители создают разные флаконы, чтобы было понятно, что за производитель, т.к. они ничего не могут сделать (тизмкостью) ^{те (врод)}
- Б) В примере с духами ~~Philipp~~ Dior ^{те (врод)} (темскими), которые продаются в розовом флаконе с бантиком, производитель





указывает на то, что продукт создан для элегантных дам, а духи Sauvage, хотя от того же производителя, продаются в черном флаконе, что указывает на мужественность и мужской стиль.

При флаконе с дерзкими мотивами, как это сделано у арабских духов, можно предположить, что товар темной тем, что зачастую бывает одиночкой. Это тоже пример красивой упаковки.

в) Рынок одежды. Дизайнерские и дорогие бренды, делают смелые решения, как, например, Balenciaga. А масс-маркеты, как Zara, наоборот,





делают более повседневный стиль,
что указывает на невысокую
стоимость бренда. Соответственно,
более дорогие бренды ^{сделают} делают более
сильные и интересные решения, что
указывает на известность бренда,
и, соответственно, высокую
стоимость. Пример контрастной
вещи: красное пальто Amiri, "помощенная"
и "призванная" кофта Balenciaga.

Задача 2

Реальный ВВП * дефлятор = Номинальный ВВП

$$\frac{500}{1,25} = 400 - \text{реальный ВВП 1956 года.}$$

$$\frac{600}{1,5} = 400 - \text{реальный ВВП 1957 года.}$$

$$\frac{400}{400} = 1 - \text{темп прироста ВВП} \Rightarrow \text{ВВП}$$





осталось на предмет уровня.

$$\text{Десформатор} = \frac{\text{ВВП номин.}}{\text{ВВП реал.}} \cdot 100\%$$

Задача 3

$$R_{\max} = 0,25 \text{ э/ч} = 250 \text{ н/ч}$$

$$q = 5 + 80 \text{ н. МВт}$$

$$\text{Парикор: } 0,15 \text{ н. / кВт}$$

$$\left. \begin{aligned} 1 \text{ МВт} &= 1000000 \text{ Вт} \\ 1 \text{ кВт} &= 1000 \text{ Вт} \end{aligned} \right\} \Rightarrow 1 \text{ МВт} = 1000 \text{ кВт}$$

8000000/год - обслуживание

$$R = R_{\max} \cdot 0,3 = 0,25 \cdot 0,3 = 0,075 \text{ э} = 75 \text{ н}$$

$$q = 5 + 80 \cdot 0,075 = 5 + 6 = 11 \text{ МВт} - \text{потребляет}$$

$$TR_{\text{нч}} = 2 \cdot 75 = 150 - \text{выручка за час}$$

$$TR_{\text{год}} = 150 \cdot 24 \cdot 365 = 1314000 \text{ р} - \text{за год выручка}$$

$$TC = 400000 + \text{электричество}$$

$$\text{Электричество: за 1 МВт} = 0,15 \cdot 1000 = 150 \text{ н.}$$





$$\text{Курс: } \frac{8000000}{400000} = \frac{80}{4} = 20 \text{ миллиардов за 1 \$}.$$

$$\frac{750}{20} = 37,5 \text{ \$ / МВт}.$$

$$q = 11 \text{ МВт / час}$$

$$37,5 \cdot 11 = 412,5 \text{ \$ / за 1 ч. работы}$$

$$412,5 \cdot 24 \cdot 365 = 362700$$

$$PB = TR - TC = 1314000 - 400000 - 362700 =$$

$$= 1314000 - 762700 = 551300$$

$$\text{Годовая норма прибыли: } \frac{551300}{1314000} = \frac{5513}{13140} \approx 0,42 \sim$$

$$\approx 42\%$$

Задача 1

α -доля меньшего участника

3 случая: $\alpha < 1$ $\alpha = 1$ $\alpha > 1$

При $\alpha < 1$ Второе число будет больше

3, и соответственно, $q > 3$, и при умножении





Получится, что третье число > 9 и сумма явно больше 13.

При $x_1 = 1$; $x_2 = 3$; $x_3 = 9$

$x_1 + x_2 + x_3 = 13$ - Всё подходит.

При $x_1 > 1$ Второе число < 3 и $q < 3$, соответственно, сумма < 13 .

$\Rightarrow$ Других случаев нет

$$S_n = \frac{b_1(q^n - 1)}{q - 1}$$

$$13 = \frac{x(q^3 - 1)}{q - 1}$$

$$13 = \frac{x(q-1)(q^2 + q + 1)}{q-1}$$

$$13 = x + qx + q^2x$$

$$x \cdot qx = 3 \Rightarrow qx = \frac{3}{x} \Rightarrow q = \frac{3}{x^2}$$

$$13 = x + \frac{3}{x} + \frac{3q}{x}$$

$$13 = x + \frac{3}{x} + \frac{9}{x^3} \Rightarrow 13x^3 = x^4 + 3x^2 + 9 \Rightarrow x = 1$$
$$x^4 - 13x^3 + 3x^2 + 9 = 0$$



При $q = 1 \Rightarrow x_1 = x_2 = \sqrt{3}$, и сумма будет < 13 .

При $q < 1 \Rightarrow$ число 3 будет уменьшаться, и сумма < 13 .

При $1 < q < 3$, третье число будет меньше 9 и сумма < 13 .

При $q > 3$ третье число будет больше 9 и сумма будет > 13 . $\Rightarrow 13q$

$x_1 = 1$
 $x_2 = 3$
 $x_3 = 9$

} Единственный вариант.

