

# Экономические олимпиады и конкурсы

## XII Всероссийская олимпиада школьников по экономике 2007 года

### **ТЕСТ 1 (10 баллов)**

***Выберите правильный ответ***

1. В долгосрочном периоде совершенно конкурентная фирма выбирает такой объем производства, при котором цена равна минимуму краткосрочных средних издержек.

1) Верно.

2) Неверно.

2. Старик Хоттабыч может удовлетворить любую потребность, вырвав волосок из своей бороды. Если каждый вырванный волосок через неделю вырастает заново, то Старик Хоттабыч не сталкивается с проблемой ограниченности ресурсов.

1) Верно.

2) Неверно.

3. В состоянии равновесия в любой модели кругооборота независимо от количества макроэкономических агентов инвестиции равны частным сбережениям.

1) Верно.

2) Неверно.

4. Если предельные издержки производства постоянны, то средние издержки также постоянны.

1) Верно.

2) Неверно.

5. В трагедии «Гамлет» Полоний советует Лаэрту: «Не занимай и не давай займы». С точки зрения экономической теории следование этому совету не может являться рациональным поведением.

1) Верно.

2) Неверно.

6. Чем более эластичны кривые спроса и предложения на рынке, тем более вероятно, что введение количественных налогов приведет к увеличению налоговых поступлений.

1) Верно.

2) Неверно.

7. Ценовая эластичность предложения, заданного уравнением  $Q_s(P) = e^P$ , постоянна.

- 1) Верно. 2) Неверно.

8. Совокупный доход эластичен ( $E > 1$ ) по автономным расходам.

- 1) Верно. 2) Неверно.

9. Действие автоматических стабилизаторов всегда сопровождается сокращением совокупных расходов.

- 1) Верно. 2) Неверно.

10. Если за прошедший год покупательная способность денег упала на треть, то темп инфляции составил 50% в годовом исчислении.

- 1) Верно. 2) Неверно.

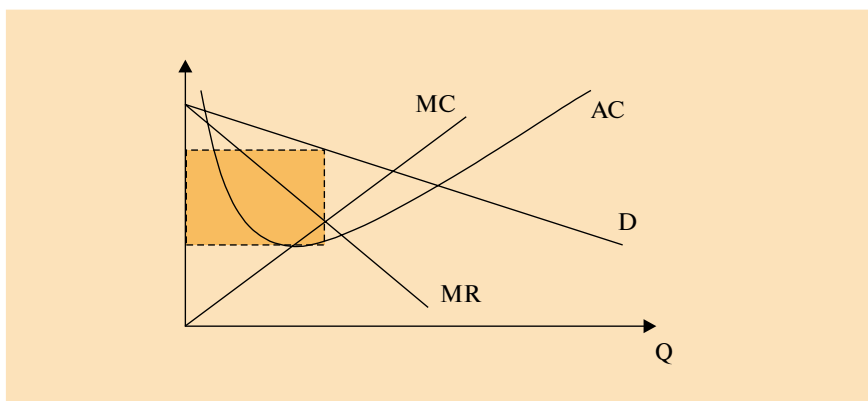
**ТЕСТ 2 (30 баллов)**

*Выберите единственный правильный ответ*

11. Какое из утверждений верно для кривой спроса на продукцию монополиста?

- 1) Она всегда линейна и имеет отрицательный наклон.  
 2) Она не может характеризоваться постоянной эластичностью, по модулю меньшей единицы, так как монополист действует только на эластичных участках кривой спроса.  
 3) Она обычно менее эластична, чем кривая рыночного спроса при совершенной конкуренции.  
 4) Она совпадает с отраслевой кривой спроса.  
 5) Все перечисленное верно.

12. Чему равна площадь затемненного на графике прямоугольника?

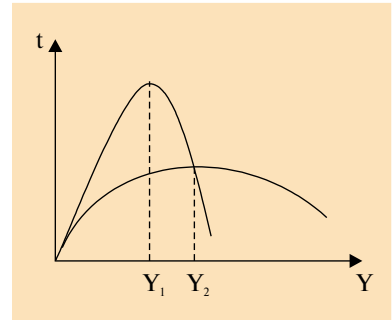


- 1) Максимальной общей выручке монополиста.  
 2) Максимальной общей прибыли монополиста.  
 3) Максимальной средней прибыли монополиста.  
 4) Прибыли монополиста в точке, соответствующей максимальной выручке.

5) Выручке монополиста в точке, соответствующей максимальной прибыли.

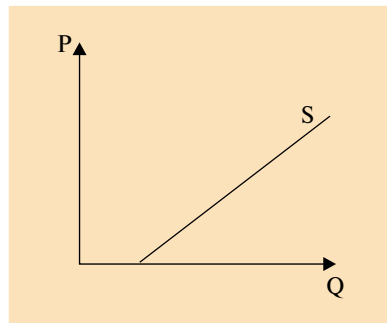
13. На графике представлены зависимости средней и предельной ставки подоходного налога от величины дохода. В каком диапазоне доходов налог является прогрессивным?

- 1) Менше  $Y_1$ .
- 2) От  $Y_1$  до  $Y_2$ .
- 3) Больше  $Y_2$ .
- 4) Верны ответы 1 и 2.
- 5) Верны ответы 2 и 3.



14. Что можно сказать о функции предложения, график которой изображен на рисунке?

- 1) Она обладает постоянной эластичностью, меньшей единицы.
- 2) Она обладает постоянной эластичностью, равной единице.
- 3) Она обладает постоянной эластичностью, большей единицы.
- 4) При увеличении  $P$  точечная эластичность предложения растет.
- 5) При увеличении  $P$  точечная эластичность предложения падает.



15. Производственная функция задана уравнением:  $Q = 128 \times (1 - 2^{-L})$ . Количество используемого труда может выражаться только целым числом. В таком случае  $MP_L(L)$  равно:

- 1)  $2^{-L}$ ;
- 2)  $128 \times 2^{-L} \times \ln 2$ ;
- 3)  $2^{7-L}$ ;
- 4)  $\frac{\ln 2}{2^L}$ .
- 5) Нет верного ответа.

16. На конкурентном рынке функция дефицита задана уравнением:  $\Delta Q = 22 - 3P$ , а функция превышения цены предложения над ценой спроса — уравнением:  $\Delta P = 2Q - 36$ . Выручка производителей при отсутствии вмешательства государства равна:

- 1) 0;
- 2) 66;
- 3) 110;
- 4) 132.
- 5) Для ответа недостаточно информации.

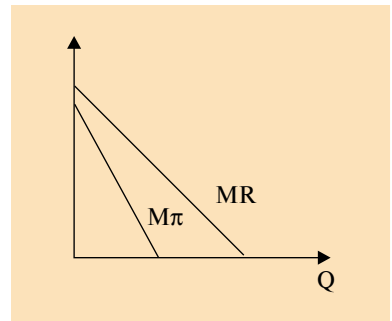
17. Робинзон собирает кокосы и ловит крокодилов, причем альтернативные издержки ловли крокодилов постоянны. В 2006 году он выловил крокодилов на 50% больше, чем собрал кокосов. В 2007 году он запланировал собрать кокосов на 50% боль-

ше, чем в прошлом году, однако для этого пришлось отказаться от 50% прошлогоднего количества крокодилов. Каковы альтернативные издержки сбора двух кокосов?

- 1) 1 крокодил.
- 2) 1,5 крокодила.
- 3) 2 крокодила.
- 4) 3 крокодила.
- 5) 4 крокодила.

**18. Исходя из приведенного ниже рисунка можно сделать вывод о том, что предельные издержки:**

- 1) возрастают ускоряющимся темпом;
- 2) возрастают замедляющимся темпом;
- 3) возрастают быстрее, чем убывает предельный доход;
- 4) возрастают медленнее, чем убывает предельный доход;
- 5) убывают.



**19. Если потребительские расходы составляют 5 тыс. руб. при располагаемом доходе в 6 тыс. руб., то предельная склонность к сбережению равна:**

- 1)  $MPS = \frac{1}{6}$ ;
- 2)  $MPS = \frac{5}{6}$ ;
- 3)  $MPS = 6$ ;
- 4)  $MPS = 1,2$ .

5) Невозможно определить, так как недостаточно информации.

**20. Когда фирма, являющаяся совершенно конкурентной и на рынке труда и на рынке товара, достигает уровня производства, при котором предельная доходность труда равна цене товара, то она:**

- 1) производит продукт при минимальных издержках, но не обязательно получает максимальную прибыль;
- 2) получает выручку, равную общим переменным издержкам;
- 3) получает максимальную прибыль при минимальных издержках производства;
- 4) не получает максимальную прибыль и не обеспечивает производство продукции при минимальных издержках.
- 5) Возможно все, перечисленное выше.

**21. При прочих равных условиях колебания процентной ставки на денежном рынке могут быть вызваны:**

- 1) денежной эмиссией;
- 2) покупкой или продажей центральным банком государственных ценных бумаг;
- 3) изменением нормы обязательного резервирования;
- 4) изменением ставки рефинансирования.
- 5) Верно все, перечисленное выше.

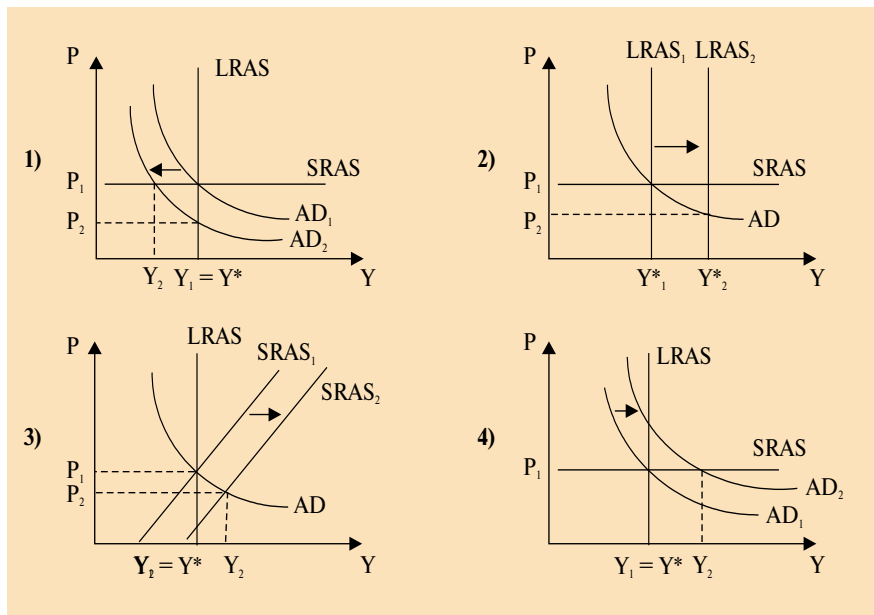
22. Если уровень цен в стране вырос на 5%, а за рубежом – на 3%, то при условии неизменности номинального валютного курса реальный валютный курс национальной денежной единицы (под термином валютный курс понимается прямой валютный курс):

- 1) вырастет на 2%;
- 2) вырастет на 8%;
- 3) упадет на 2%;
- 4) упадет на 8%.
- 5) Нет верного ответа.

23. Рассмотрим экономику, в которой доходы распределены равномерно. Если доход любого домохозяйства будет облагаться аккордным (не зависящим от размера дохода) фиксированным налогом и собранные средства не будут возвращаться домохозяйствам, то кривая Лоренца:

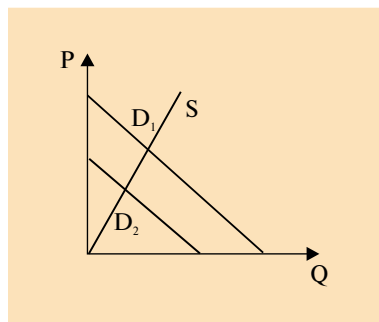
- 1) приблизится к линии абсолютного равенства;
- 2) не изменится;
- 3) отдалится от линии абсолютного равенства;
- 4) для бедных приблизится, а для богатых отдалится от линии абсолютного равенства;
- 5) может как приблизиться, так и отдалиться от линии абсолютного равенства.

24. На каком из графиков отражаются последствия увеличения предложения денег в экономике?



25. График спроса сдвинулся параллельно самому себе из положения D<sub>1</sub> в положение D<sub>2</sub> под воздействием изменения доходов потребителей. Что можно сказать относительно значений коэффициентов ценовой эластичности спроса в первоначальной и новой точках равновесия?

- 1) Эластичность кривой спроса  $D_1$  меньше, чем эластичность кривой  $D_2$ .
- 2) Эластичность кривой спроса  $D_1$  больше, чем эластичность кривой  $D_2$ .
- 3) Кривые имеют одинаковую эластичность.
- 4) Обе кривые имеют единичную эластичность.
- 5) Недостаточно информации для ответа.



### ТЕСТ 3 (40 баллов)

Выберите все правильные ответы

**26. В результате «нефтяного шока» в 70-х годах XX века цены на нефть резко возросли. Что из перечисленного скорее всего стало следствием этого?**

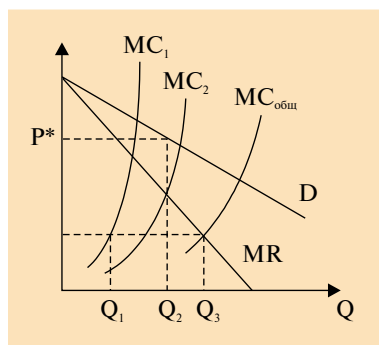
- 1) Снижение заработной платы работников автозаправочных станций.
- 2) Увеличение заработной платы ученых, занятых разработкой энергосберегающих технологий.
- 3) Увеличение равновесной цены на рынке угля.
- 4) Увеличение равновесной цены на рынке бензина.
- 5) Снижение предложения нефти.

**27. Выберите из предложенного списка тех людей, которые не были американскими экономистами.**

- 1) Дж.М.Кейнс.
- 2) А.Монкретьен.
- 3) И.Фишер.
- 4) А.Смит.
- 5) Ж.Б.Сэй.

**28. Фирма-монополист производит продукцию на двух заводах. Предельные затраты на первом заводе равны  $MC_1$ , на втором –  $MC_2$ , совокупные предельные издержки равны  $MC_{общ}$ . Выберите верные утверждения:**

- 1) монополист будет продавать товар по цене  $P^*$ ;
- 2) монополист закроет первый завод, потому что издержки на нем выше;
- 3) на первом заводе будет произведено  $Q_1$  единиц;
- 4) на втором заводе будет произведено  $Q_2$  единиц;
- 5) всего будет произведено  $Q_3$  единиц.

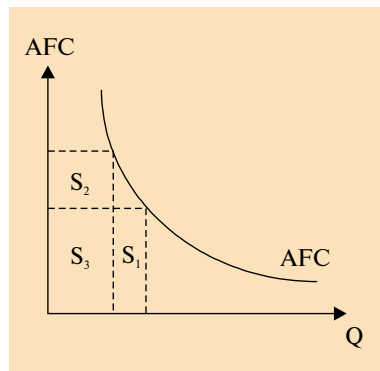


**29. На рисунке представлен график зависимости средних постоянных издержек от выпуска фирмы.  $S_1$ ,  $S_2$  и  $S_3$  – площади соответствующих прямоугольников (ни один из них не включает в себя части других). Выберите верные утверждения:**

- 1)  $S_1 = S_2$ ;
- 2)  $S_1 > S_2$ ;
- 3)  $S_1 < S_2$ ;
- 4)  $S_1 + S_2 = FC$ ;
- 5)  $S_2 + S_3 = FC$ .

**30. Что из перечисленного ниже является элементами денежной массы в национальном определении в России?**

- 1) Вклады до востребования.
- 2) Срочные вклады.
- 3) Долгосрочные государственные ценные бумаги.
- 4) Иностранная валюта.
- 5) Наличность.



**31. Если уровень цен удваивается, то вдвое сокращается:**

- 1) спрос на деньги;
- 2) покупательная способность денег;
- 3) предложение денег;
- 4) реальный доход, при том что номинальный доход не изменяется;
- 5) номинальный доход при постоянстве реального.

**32. Предельная доходность труда:**

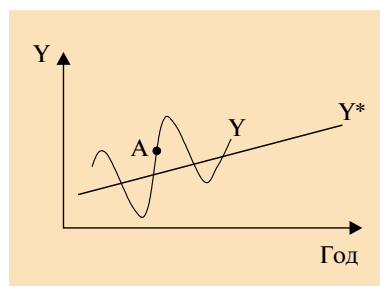
- 1) в точке оптимума равна издержкам, связанным с выпуском дополнительной единицы продукции;
- 2) это прирост прибыли от использования дополнительной единицы труда;
- 3) в точке оптимума равна издержкам, связанным с наймом дополнительной единицы труда;
- 4) это прирост выручки от использования дополнительной единицы труда;
- 5) равна произведению предельной производительности труда на предельную выручку.

**33. Пассивами ЦБ являются:**

- 1) наличные деньги;
- 2) ГКО;
- 3) депозиты коммерческих банков;
- 4) депозиты правительства;
- 5) золотовалютные резервы.

**34.  $Y^*$  – тренд потенциального ВВП,  $Y$  – значение фактического ВВП. Когда экономика находилась в точке А, то:**

- 1) ситуация в экономике соответствовала фазе циклического подъема;
- 2) ситуация в экономике соответствовала фазе циклического спада;
- 3) в экономике снижались ВВП, инвестиции и занятость;



- 4) в экономике увеличивались ВВП, инвестиции и занятость;  
 5) в экономике снижался уровень безработицы.

**35. Длинные (кондратьевские) циклы связаны с движением классических циклов следующим образом:**

- 1) в период «повышательной» волны длинного цикла подъемы в классических циклах становятся более продолжительными;  
 2) в период «повышательной» волны длинного цикла рецессии, возникающие в рамках классических циклов, становятся сравнительно кратковременными и менее глубокими;  
 3) в период «понижательной» волны длинного цикла подъемы в классических циклах становятся вялыми и сравнительно кратковременными;  
 4) для «понижательной» волны длинного цикла характерны затяжные и глубокие рецессии классических циклов;  
 5) длинные и классические циклы вызываются различными причинами и не оказывают влияния на динамику друг друга.

**Правильные ответы:**

1. 2) 2. 2) 3. 2) 4. 2) 5. 2) 6. 2) 7. 2) 8. 2) 9. 2) 10. 1) 11. 4) 12. 2) 13. 4) 14. 4) 15. 3) 16. 4) 17. 4) 18. 4) 19. 5) 20. 5) 21. 5) 22. 1) 23. 2) 24. 4) 25. 1) 26. 1) – 4) 27. 1), 2), 4), 5) 28. 3), 5) 29. 1), 5) 30. 1), 2), 5) 31. 2), 4) 32. 3), 4), 5) 33. 1), 3), 4) 34. 1), 4), 5) 35. 1), 2), 3)

**Материал подготовили: Д.В.Акимов, Ю.Н.Корлюгова, А.В.Кочергин, С.Э.Пекарский, В.Н.Храмов, Л.Б.Щукина**

**ЗАДАЧИ**

**ЗАДАЧА 1 (10 баллов)**

Спрос на товар X в регионе A задается функцией  $Q_A(P)$ , а в регионе B – функцией  $Q_B(P)$ , где  $Q_A$  и  $Q_B$  – количество товара (штуки), а  $P$  – его цена. В регионе C спрос на этот товар изначально равен нулю. Институт экономических исследований страны решил изучить особенности предложения товара X в регионе C и с этой целью стал предъявлять спрос на товар X в количестве  $Q_C(P)$  штук, определяя  $Q_C$  таким образом, что  $Q_C(P) = Q_A(P) \times Q_B(P)$ . В ходе эксперимента выяснилось, что товар X в регионе C производит единственная фирма, которая ранее экспортировала свою продукцию в регионы A и B. При возникновении спроса внутри региона фирма стала продавать продукцию на региональном рынке по цене  $P_0$ . Известно, что при цене  $P_0$  эластичности спроса на товар X в регионах A и B равны, соответственно, (-0,3) и (-0,2). Определите, получает ли фирма, производящая товар в регионе C, максимальную прибыль. Если нет, то как ей следует изменить цену, чтобы максимизировать прибыль?

**Решение**

Сделать вывод о максимизации прибыли позволяет анализ эластичности спроса в стране C. Обозначим эту эластичность  $EQ_C$ . Используя то, что  $Q_C(P) = Q_A(P) \times Q_B(P)$ , получаем:



$$\begin{aligned} E_{Q_C} &= E_{(Q_A \times Q_B)} = (Q_A \times Q_B)'_P \times \frac{P}{Q_A \times Q_B} = \frac{(Q'_A \times Q_B + Q_A \times Q'_B) \times P}{Q_A \times Q_B} = \\ &= \frac{Q'_B \times P}{Q_A} + \frac{Q'_A \times P}{Q_B} = E_{Q_A} + E_{Q_B}. \end{aligned}$$

Эластичность произведения двух функций равна сумме их эластичностей. Таким образом, эластичность спроса на товар X в стране С равна:  $(-0,3) + (-0,2) = (-0,5)$ . Монополист не может максимизировать прибыль, находясь на неэластичном участке кривой спроса, так как, снизив выпуск (увеличив цену), он увеличит выручку и сократит издержки.

**Ответ.** Чтобы максимизировать прибыль, следует увеличить цену.

### ЗАДАЧА 2 (16 баллов)

Экономика страны Тригоноляндия, получившей независимость после обращения президента к нации в новогоднюю полночь перед наступлением XXI века (то есть 31 декабря 2000 года), развивается по

кривой:  $Y(t) = \sin t + \frac{t}{2}$ , где  $t$  – количество лет, прошедших с момента

получения независимости ( $6 < t < 7$ ), а  $Y$  – реальный ВВП, млрд долл. Специалисты министерства экономического развития Тригоноляндии установили, что динамика уровня цен в стране описывается функцией:  $P = \cos(t+1) + \frac{t+1}{2}$ .

1. В каком году впервые в истории независимой Тригоноляндии экономический подъем сменился спадом?
2. В каком году закончится (закончилась) первая рецессия? Чем она может (могла) быть вызвана?

### Решение

1. Определим экстремумы функции реального ВВП:  $Y(t) = \sin t + \frac{t}{2}$ .  
 $Y'(t) = \cos(t) + 0,5 = 0$ .

Следовательно, максимумы (точки пиков) соответствуют значениям:

$t = \frac{2\pi}{3} + 2\pi n$ , а минимумы (точки дна) соответствуют значениям:

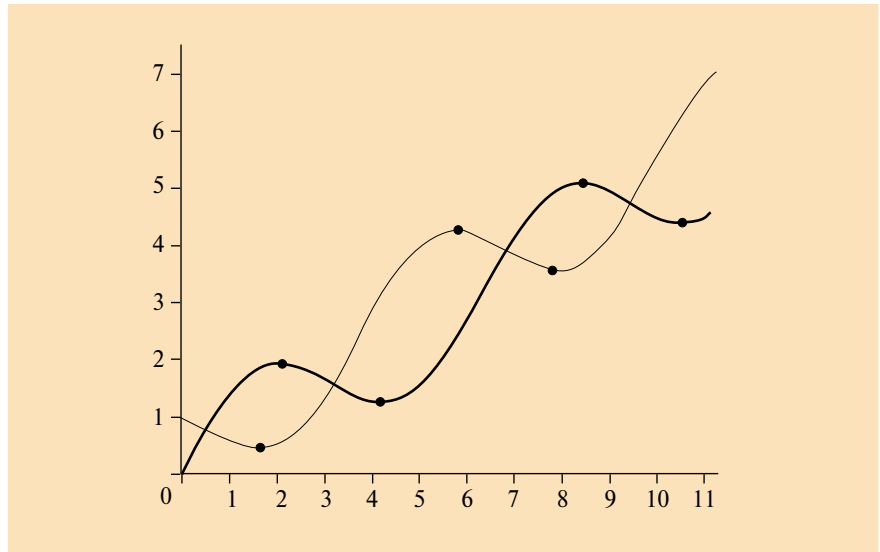
$t = -\frac{2\pi}{3} + 2\pi n$ .

Таким образом, первый пик будет при:  $n=0$ ;  $t = \frac{2\pi}{3} = 2,0944$ , то

есть в 2003 году (примерно, в феврале). С этого момента начнется первый спад.

2. Первое «дно» будет при:  $n=1$ ;  $t = -\frac{2\pi}{3} + 2\pi = 4,189$ , то есть в 2005 году (примерно, в марте). С этого момента закончилась первая рецессия. Поскольку уменьшение реального ВВП сопровождалось (в соответствии с прогнозами МЭРТ) инфляцией (функция  $P(t)$  на этом участке возрастает, в чем можно убедиться, взяв производную и подставив в нее значение  $t = 4,189$ ), можно предположить, что рецессия была вызвана шоком совокупного предложения.

**Реальный ВВП (жирная линия, млрд долл.) и уровень цен (тонкая линия) в Тригоноляндии**



### ЗАДАЧА 3 (20 баллов)

В темно-синем лесу, где трепещут осины, компания «Зайцы Ltd.» является монополистом на рынке трын-травы и имеет функцию издержек:  $TC(Q) = Q^3 - 10Q^2 + 50Q$ . Ежемесячно проводятся торги. Каждый месяц функция спроса на трын-траву одинакова и задается уравнением:  $P = 98 - 10Q^d$ . Дед Мазай, представляющий в лесу государство, собирается вмешаться в ценообразование. Он хочет добиться снижения цены до уровня  $P_0$ , но, чтобы вмешательство не казалось резким, Мазай будет проводить свою политику в три этапа. Каждый месяц, когда происходят торги, Мазай будет вмешиваться в рыночное ценообразование (на каждом этапе торговли функция спроса не меняется и соответствует первоначальной):

- ✓ Установит потолок цены на уровне  $P_1$ , который выше  $P_0$ , но при котором «Зайцы Ltd.» будут производить столько же, сколько производили бы при  $P_0$ .
- ✓ Снизит потолок до такого уровня  $P_2$ , при котором оптимальный выпуск «Зайцев Ltd.» максимален.
- ✓ Наконец, снизит потолок до уровня  $P_0$ .

Когда Дед Мазай спросил «Зайцев Ltd.», выгодно ли им косить трын-траву при цене  $P_0$  или лучше уйти с рынка, они ответили своей знаменитой фразой: «А нам все равно!».

1. Какую прибыль получили бы «Зайцы Ltd.», если бы не было деда Мазая?
2. Найдите цены, которые установятся на рынке после каждого этапа вмешательства. Какую прибыль будут получать «Зайцы Ltd.» при каждой из этих цен?
3. Прокомментируйте действия деда Мазая с точки зрения общественного благосостояния.

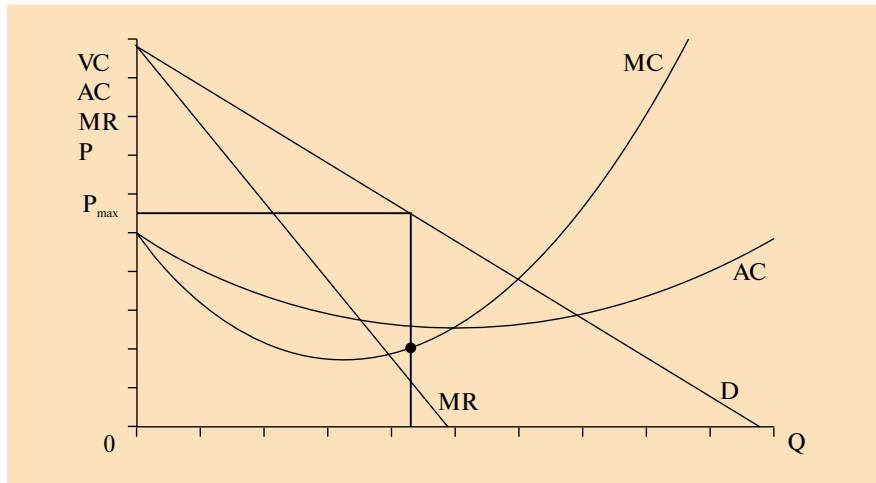
### Решение

Найдем прибыль «Зайцев Ltd.» до государственного вмешательства:

$$\begin{aligned} TR(Q) &= 98Q - 10Q^2. & 98 - 20Q &= 3Q^2 - 20Q + 50. \\ MR(Q) &= TR'(Q) = 98 - 20Q. & Q^2 &= 16. \\ MC(Q) &= TC'(Q) = 3Q^2 - 20Q + 50. & Q^* &= 4. \\ MR(Q) &= MC(Q). & P^* &= 98 - 40 \times 10 = 58. \\ \pi &= TR(4) - TC(4) = 232 - 104 = 128. \end{aligned}$$

Рассмотрим механизм выбора монополистом объема производства при установке потолка цены  $P_{\max}$ . Новая кривая спроса будет иметь два участка: ниже уровня  $P_{\max}$  она останется прежней, а на уровне  $P_{\max}$  станет совершенно неэластичной. Исходя из этого:  $MR(Q)$  левее  $Q^d(P_{\max})$  будет горизонтальной на уровне  $P_{\max}$ , а правее останется прежней (жирная линия на рис.).

### Установка потолка цены на уровне $P_{\max}$



При каждом значении  $P_{\max}$  «Зайцы Ltd.» определяют уровень выпуска, при котором  $MC(Q)$  пересекает новую  $MR(Q)$ .  $TC(0) = 0$ , значит речь идет о долгосрочном периоде. Поскольку при цене  $P_0$  фирме безразлично, уйти из отрасли или остаться, эта цена равна минимуму средних издержек (она получает нулевую экономическую прибыль при оптимальном выпуске). Очевидно, что оптимальный объем выпуска в этом случае лежит на горизонтальном участке кривой  $MR(Q)$ .

$$AC(Q) = \frac{TC(Q)}{Q} = Q^2 - 10Q + 50.$$

$$P_0 = AC_{\min}(Q) = AC(5) = 25.$$

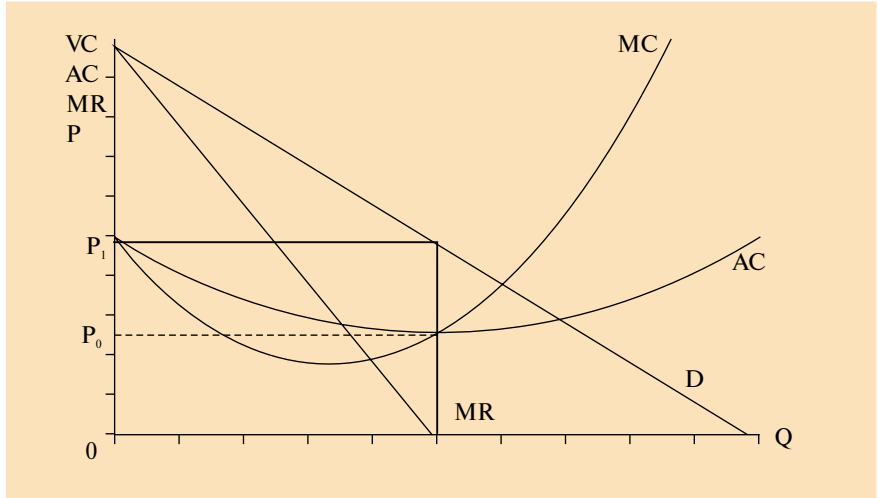
$$Q_0 = 5; \pi_0 = 0.$$

Какую цену  $P_1$  может установить дед Мазай, чтобы объем производства тоже был равен 5? Такую, чтобы величина спроса при этой цене была равна 5.

$$P_1 = P(5) = 98 - 10 \times 5 = 48.$$

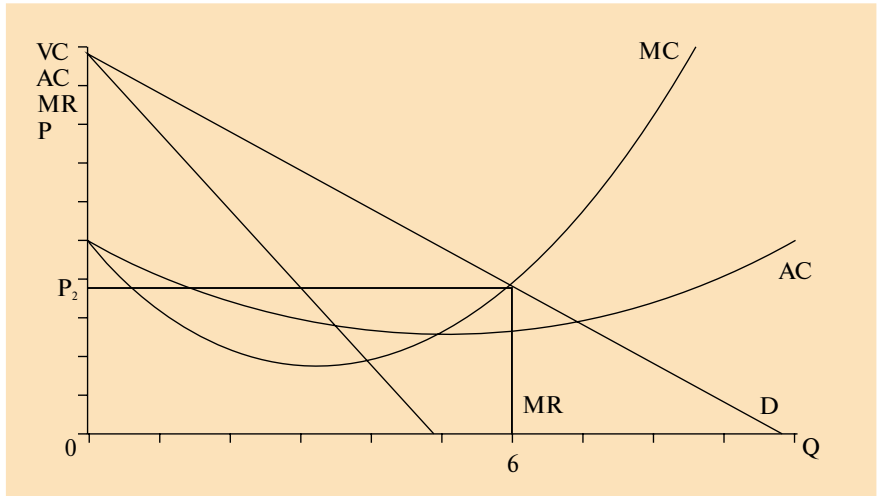
$$\pi_1 = 48 \times 5 - TC(5) = 240 - 125 = 115.$$

**Потолки цен  
при выпуске  
 $Q = 5$**



Осталось найти  $P_2$ . Максимальный из оптимальных объемов производства достигается при установке потолка на уровне пересечения  $MC(Q)$  и кривой спроса. (Кстати, именно такая цена и такой объем производства сложились бы на рынке, если бы он был совершенно конкурентен.) Если потолок будет выше или ниже этого уровня, «Зайцам Ltd.» будет выгодно снизить выпуск.

**Максималь-  
ный объем  
производства  
«Зайцев Ltd.»  
равен 6**



$$P(Q) = MC(Q).$$

$$98 - 10Q = 3Q^2 - 20Q + 50.$$

$$Q_2 = 6.$$

$$P_2 = P(6) = 98 - 10 \times 6 = 38.$$

$$\pi_2 = 38 \times 6 - TC(6) = 228 - 156 = 72.$$

Анализируя последствия действий деда Мазая для общества, можно заметить, что установка цен  $P_1$  и  $P_2$  целесообразна, так как снижает

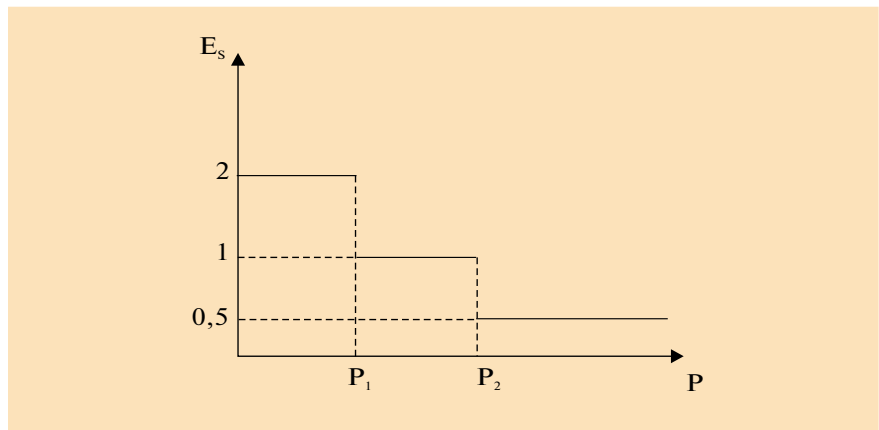
уровень цены и увеличивает объем продаж (при  $P_2$  ситуация сходна с совершенной конкуренцией), а снижение цены до  $P_0$  вызывает появление потерь общества от ценового регулирования и появления дефицита трын-травы на рынке.

#### ЗАДАЧА 4 (12 баллов)

На рынке три группы производителей, и каждая характеризуется отличной от других функцией предложения: первый продавец готов продавать, начиная с нулевой цены, второй – готов продавать не ниже  $P_1$ , а третий – не ниже  $P_2$ , причем каждая функция непрерывная и не имеет «изломов». Может ли график эластичности рыночного предложения по цене иметь следующий вид (см. рис.) при условии выполнения закона предложения?

#### Решение

При таком графике эластичности функция рыночного предложения выглядит следующим образом:



$$aP^2, P \in [0; p_1];$$

$$Q_s = bP, P \in [p_1; p_2];$$

$$c\sqrt{P}, P \in [p_2; +\infty).$$

Тогда предложение второй группы описывается функцией:  $Q_s^2 = bP - aP^2$ , но эта функция после некоторого  $P$  начинает убывать, что противоречит закону предложения. Аналогично для функции  $Q_s^3 = c\sqrt{P} - bP$ . Следовательно, эти функции не могут описывать предложение, и первоначальный график тоже не может иметь вид, который дан в условии.

**Ответ.** Нет.

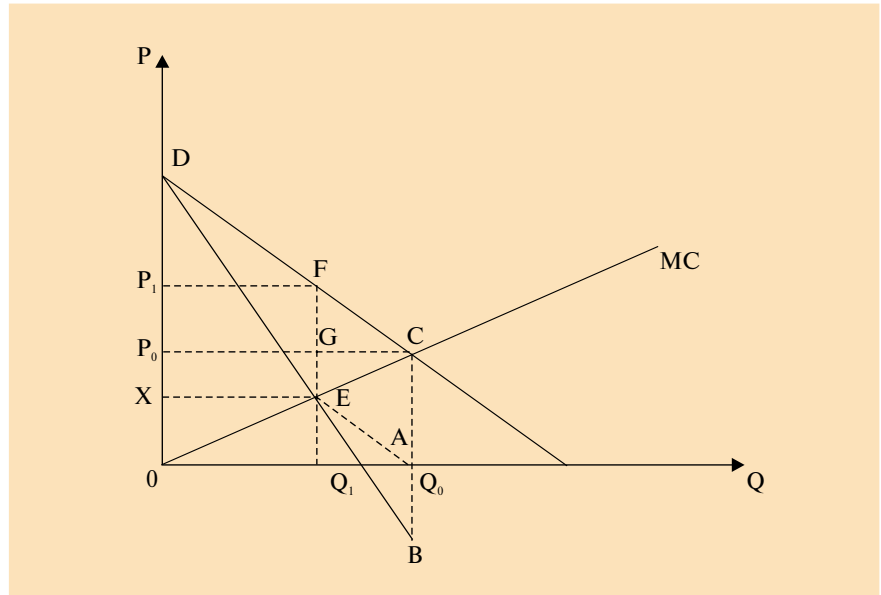
#### ЗАДАЧА 5 (16 баллов)

На конкурентном рынке спрос и предложение линейны. В точке равновесия коэффициент эластичности предложения по цене равен единице. Известен интересный факт: если фирмы сговорятся и бу-

дуг действовать как монополист, то их общая выручка не изменится. Определите, на сколько процентов при этом вырастет их общая прибыль, если постоянные издержки отсутствуют.

**Решение**

**1) Геометрическое решение.**



Обозначим  $q^* = \frac{q_1}{q_0}$ ,  $p^* = \frac{p_1}{p_0}$ . Тогда, если выручка не изменилась, очевидно, что  $p^* q^* = 1$ . Второе уравнение для нахождения  $p^*$  и  $q^*$  получим геометрически.

Выручка не изменилась, значит  $S_{\Delta Q_1 E A} = S_{\Delta A Q_0 B}$ , но эти треугольники подобны:  $\Rightarrow \Delta Q_1 E A = \Delta A Q_0 B \Rightarrow Q_1 A = A Q_0$ . Рассмотрим  $\Delta Q_1 E Q_0$ . В нем медиана  $E A$  имеет такой же наклон, как и  $M C$ . Следовательно, прямая  $E Q_0$  имеет такой же наклон, как и кривая спроса. Значит,  $\angle Q_1 Q_0 E = \angle G C F \Rightarrow \Delta Q_1 E Q_0 = \Delta G F C \Rightarrow Q_1 E = G F = P_1 P_0 = O X$ . Разделив на  $O P_0$ , получаем:

$$\frac{P_1 P_0}{O P_0} = \frac{O X}{O P_0} = (\text{подобие}) = \frac{O Q_1}{O Q_0} \Rightarrow \frac{p_1 - p_0}{p_0} = \frac{q_1}{q_0} \Rightarrow p^* - 1 =$$

Находим корни получившейся системы уравнений:

$$p^* = \frac{\sqrt{5} + 1}{2}, \quad q^* = \frac{\sqrt{5} - 1}{2}.$$

Теперь легко найти отношение прибылей:

$$\frac{\pi_1}{\pi_0} = \frac{S_{\Delta O D E}}{S_{\Delta O D E} - S_{\Delta E B C}} = \frac{1}{1 - \frac{S_{\Delta E B C}}{S_{\Delta O D E}}} = (\text{подобие}) = \frac{1}{1 - (1/q^* - 1)^2} = \frac{\sqrt{5} + 1}{2} \approx$$

$$\approx 1,618.$$

Таким образом, прибыль увеличилась примерно на 61,8%.

**2) Алгебраическое решение.**

$$Pd = a - bQ.$$

$$Ps = d + cQ.$$

$$Es = (d + cQ) / cQ = 1 \Rightarrow d = 0 \Rightarrow Ps = cQ.$$

Равновесие на рынке до объединения:

$$Ps = Pd.$$

$$Q_1 = a / (b + c).$$

$$P_1 = ac / (b + c).$$

На конкурентном рынке кривая рыночного предложения является горизонтальной суммой кривых  $MC$  всех конкурентных фирм:  $\Rightarrow MC = cQ$  для картеля.

Равновесие на рынке после объединения:

$$MC = MR.$$

$$cQ = a - 2bQ.$$

$$Q_2 = a / (c + 2b).$$

$$P_2 = (ac + ab) / (c + 2b) = a \times (b + c) / (c + 2b).$$

$$TR_1 = c \times a^2 / (b + c)^2.$$

$$TR_2 = a^2 \times (b + c) / (c + 2b)^2$$

$$TR_1 = TR_2.$$

$$c \times (2b + c)^2 = (b + c)^3.$$

$$4cb^2 + 4bc^2 + c^3 = b^3 + 3bc^2 + 3cb^2 + c^3.$$

$$b^2 - bc - c^2 = 0.$$

$$\text{Откуда: } b = c \times (\sqrt{5} + 1) / 2, \text{ п.ч. } b > 0, c > 0.$$

$$VC = TC = Q^2 \times c / 2.$$

$$Pr_2 = a^2 \times (b + c) / (c + 2b)^2 - c \times a^2 / 2(c + 2b)^2 = a^2 \times (2b + 2c - c) / 2(2b + c)^2 = a^2 / 2(2b + c).$$

$$Pr_1 = c \times a^2 / (b + c)^2 - c \times a^2 / 2(b + c)^2 = c \times a^2 / 2(b + c)^2.$$

$$Pr_2 / Pr_1 = (b + c)^2 / c(2b + c) = ((b / c) + 1)^2 / (1 + 2(b / c)).$$

Из последнего уравнения методом подстановки с легкостью выводится правильный ответ.

**ЗАДАЧА 6 (16 баллов)**

В двух странах с одинаковым ВВП на душу населения коэффициенты Джини отличаются на единицу. Государство с менее равномерным распределением доходов – тоталитарное и милитаризованное – решило развязать войну со своим более демократичным соседом. Однако, несмотря на значительные расходы (на кампанию было потрачено около 75% ВВП), агрессор потерпел явную неудачу. В ходе кровопролитных боев погибло 60% населения нападающей страны. Для сравнения, демократическое государство потратило на оборону только 25% ВВП, потеряв 20% населения. В итоге страны решили заключить мирный договор и образовать союзное государство. Оказалось, что коэффициент Джини в объединенном государстве равен 0,5. Каков был бы коэффициент Джини, если бы страны решили объединиться до войны?

**Решение**

Коэффициенты Джини отличаются на единицу, следовательно, один из них равен нулю (в демократической стране), а другой – единице (в тоталитарной). Обозначим демократическую страну как Д, а тоталитарную – как Т;  $Y$  – ВВП;  $P$  – численность населения.

Так как ВВП на душу населения до войны в обеих странах равны, то имеем:

$$Y_0^D / P_0^D = Y_0^T / P_0^T \Rightarrow Y_0^D / Y_0^T = P_0^D / P_0^T.$$

После войны:

$$Y_1^D = 0,75Y_0^D. \quad P_1^D = 0,8P_0^D.$$

$$Y_1^T = 0,25Y_0^T. \quad P_1^T = 0,4P_0^T.$$

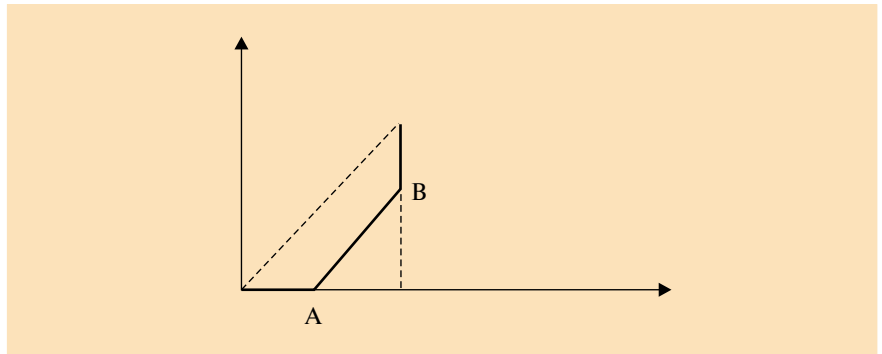
Отсюда:

$$\frac{Y_1^D}{Y_1^T} = 3 \frac{Y_0^D}{Y_0^T}. \quad \frac{P_1^D}{P_1^T} = 2 \frac{P_0^D}{P_0^T}.$$

Обозначим:  $\frac{Y_1^D}{Y_1^T} = x, \frac{P_1^D}{P_1^T} = y.$

Тогда:  $x = 1,5y.$

Поскольку в одной из стран распределение дохода абсолютно равномерно, а в другой – абсолютно неравномерно, то совокупная кривая Лоренца имеет следующий вид:



Координаты точки А:  $\left( \frac{P_1^T}{P_1^D + P_1^T}; 0 \right)$ . Координаты точки В:  $\left( 1; \frac{Y_1^D}{Y_1^T + Y_1^D} \right)$ .

Тогда коэффициент Джини равен:

$$1 - \frac{x}{x+1} \times \frac{y}{y+1} = \frac{1}{2}.$$

Учитывая то, что  $x = 1,5y$ , имеем:

$$\frac{1,5y^2}{(1,5y+1)(y+1)} = \frac{1}{2}.$$

$$3y^2 - 5y - 2 = 0.$$

$$y = \frac{5 \pm \sqrt{25 + 24}}{6} = 2.$$



$$\text{Тогда: } \frac{Y_0^D}{Y_0^T} = \frac{P_0^D}{P_0^T} = \frac{2}{2} = 1.$$

До войны страны имели одинаковый ВВП и одинаковую численность населения. Следовательно, совокупная кривая Лоренца при объединении до войны проходила бы через точки (0; 0), (0,5; 0), (1; 0,5), (1; 1) и совокупный коэффициент Джини был бы равен 0,75.

### ЗАДАЧА 7 (16 баллов)

Юный экономист был приглашен для разработки антикризисной программы фирмы-монополиста «Мы работаем не ради прибыли...», занимающейся производством ядохимикатов. Фирма при текущей цене  $P = 1$  руб. за ед. продукции несла убытки в размере 900 руб. Из отчетов о прибылях и убытках компании за прошлые годы юный экономист узнал, что себестоимость продукции постоянна и не зависит от объема выпуска и что при цене  $P = 10$  руб. прибыль фирмы была равна нулю. В результате тщательных аналитических расчетов юный экономист пришел к выводу, что функция спроса на продукцию фирмы имеет постоянную эластичность в каждой точке, и рекомендовал для получения максимальной прибыли установить цену на уровне, вдвое превышающем себестоимость продукции. Предполагая, что выводы и рекомендации юного экономиста верны, определите максимальную прибыль, которую может получить фирма «Мы работаем не ради прибыли...», если последует рекомендациям юного экономиста, а также соответствующие объем выпуска и цену.

### Решение

1) Функция спроса с постоянной эластичностью по модулю, равной  $k$ , имеет вид:  $Q_D(P) = \frac{a}{P^k}$ .

2) Так как себестоимость постоянна, то:  
 $AC = const = AVC = MC$  и  $FC = 0$ .

3) При  $P = 10$  прибыль равна нулю, тогда:  $P = AC$  и  $AC = 10 = const$ .

4) Известно, что при  $P = 1$  прибыль равна (-900), тогда:

$$\pi(P=1) = Q \times P - 10 \times Q = \frac{a}{1^k} \times 1 - 10 \times \frac{a}{1^k} = -9a.$$

Откуда:  $a = 100$ .

$$\text{Соответственно: } Q_D(P) = \frac{100}{P^k}.$$

5) Так как в оптимуме цена в два раза выше  $AC$ , то цена в два раза выше  $MC$ .

При объеме, соответствующем достижению максимума прибыли для монополии:

$$\frac{P - MC}{P} = -\frac{1}{Ed} = \frac{1}{k}.$$

Тогда:

$$\frac{MC}{P} = 1 - \frac{1}{k} = 1/2; \quad k = 2.$$

Функция спроса имеет вид:  $Q_D(P) = \frac{100}{P^2}$ .

б) Цена, соответствующая максимуму прибыли, в два раза больше АС, тогда:

$$P^* = 20. \quad Q^* = 100 / 20^2 = 0,25.$$

$$\pi^* = QP - 10Q = 20 \times 0,25 - 10 \times 0,25 = 2,5 \text{ тыс. руб.}$$

### ЗАДАЧА 8 (10 баллов)

К настоящему моменту платежный баланс имеет следующий «вид»:

Дебет счета текущих операций баланса .....78.

Кредит счета текущих операций .....88.

Дебет счета движения капитала .....108.

Кредит счета движения капитала .....90.

Правительство и ЦБ поддерживают режим фиксированного валютного курса. Правительство планирует пригласить на работу иностранцев, причем точно известно, что 30% зарплаты иностранцы будут переводить своим семьям. Центральный банк не может снизить резервы более чем на 10. Можно ли выплатить иностранным работникам грант в размере 10? Какой максимально возможный грант можно выплатить иностранным работникам?

#### Решение

Сальдо платежного баланса представляет собой сумму сальдо счета текущих операций и счета движения капитала:  $88 - 78 + 90 - 108 = -8$ .

Так как сальдо платежного баланса отрицательное, то для поддержания фиксированного обменного курса ЦБ вынужден продать иностранную валюту, сокращая официальные резервы. В результате операций с официальными резервами сальдо платежного баланса становится равным нулю.

При сальдо платежного баланса, равном (-8), официальные резервы уменьшаются на 8.

Если правительство наймет иностранцев и заплатит им 10, то они переведут домой 3, сальдо платежного баланса возрастет и составит (-11), то есть выплата иностранным работникам гранта потребовало бы в условиях фиксированного обменного курса уменьшения официальных резервов на 11. Так как ЦБ не сможет снизить официальные резервы больше, чем на 10, то грант в размере 10 правительство выплатить не может.

Максимально возможный размер гранта рассчитывается из уравнения:

$$0,3X = 10 - 8.$$

$$X = 6,7.$$

**Ответ.** Правительство не может выплатить иностранным работникам грант в размере 10. Максимальная сумма гранта равна 6,7.

**ЗАДАЧА 9 (12 баллов)**

Технология производства йогуртов, которые намеревается выпускать предприниматель Винокуров, описывается функцией:  $Q = -\frac{L^3}{3} + 10L^2 + 150L$ ;  $L < 25$ ;  $Q$  – количество йогуртов;  $L$  – количество единиц труда. Труд работников, которых можно нанять на совершенно конкурентном рынке труда, молодой предприниматель намеревается оплачивать готовой продукцией, то есть выдавая им йогурты. Выяснилось, что работники меньше, чем за 234 йогурта, работать не согласны. Определите, сколько работников следует нанять предпринимателю Винокурову, желающему, естественно, получить максимальную прибыль.

**Решение**

Найдем  $MP_L$ :  $MP_L = -L^2 + 20L + 150$ .

Чтобы определить оптимальный уровень занятости, максимизирующий прибыль, необходимо приравнять  $MP_L$  к зарплате:  $w = 234$ .

Решив уравнение:  $-L^2 + 20L + 150 = 234$  относительно  $L$ , получим:  $L = 6$  и  $L = 14$ . Однако ни одно из найденных значений  $L$  не подходит, так как и в том, и в другом случае предприниматель не будет получать положительной прибыли. При  $L = 6$  его убытки составят 216, а при  $L = 14$  убытки будут равны 130,67. К такому же результату можно прийти, сравнив  $w$  с  $AP_L$ :  $AP_L(6) = 198 < 234$ .  $AP_L(14) = 224$ .  $(6) < 234$ .

**Ответ.** При такой технологии производства на цене труда предприниматель не получит положительной прибыли, нанимать работников и организовывать производство йогуртов не следует, то есть  $L = 0$ .

**ЗАДАЧА 10 (12 баллов)**

Петр Петров устроился на работу с зарплатой 60 тыс. руб. в месяц, которая выплачивается в конце каждого месяца. Половину своего заработка он откладывает на черный день в ящик стола. Через сколько месяцев реальная величина накоплений Петрова, хранящихся в ящике стола, достигнет своего максимума, если уровень инфляции стабилен и составляет 2,5% в месяц?

**Решение**

В конце  $n$ -го месяца прирост реальной величины заначки равен:

$$\begin{aligned} \frac{30\,000n}{1,025^n} - \frac{30\,000(n-1)}{1,025^{(n-1)}} &= \frac{30\,000n}{1,025^n} - \frac{30\,000(n-1) \times 1,025}{1,025^n} = \\ &= \frac{30\,000n - 30\,000(n-1) \times 1,025}{1,025^n} = \frac{30\,000n - 30\,000n \times 1,025 + 30\,000 \times 1,025}{1,025^n} = \\ &= \frac{30\,000(-0,025n + 1,025)}{1,025^n} = \frac{30\,000(1,025 - \frac{n}{40})}{1,025^n}. \end{aligned}$$

**Ответ.** Реальная величина сбережений максимальна при

$$1,025 - \frac{n}{40} = 0. \text{ Отсюда } n = 41 \text{ или } 40.$$

**Материал подготовили: М.М.Лобанов, А.И.Суздальцев,  
Д.А.Федоровых, Т.В.Хронусова, Г.Ю.Хацевич**

## ЭССЕ

### РЕСУРСНОЕ ПРОКЛЯТИЕ И ГОЛЛАНДСКАЯ БОЛЕЗНЬ

«Россия – типичная страна с плохими институтами и ресурсным богатством» – так охарактеризовал текущую ситуацию академик РАН В.М.Полтерович<sup>1</sup>. Гипотеза «ресурсного проклятия в сильной форме» свидетельствует о том, что экономики, обладающие большим объемом сосредоточенных природных ресурсов (нефти, газа, угля, минералов), растут медленнее других. Данная гипотеза в последнее время часто подвергается сомнению. В частности, примером стабильно растущей экономики может служить богатая ресурсами Норвегия. Гипотеза «ресурсного проклятия в слабой форме» состоит в том, что развивающиеся экономики, богатые сосредоточенными природными ресурсами, используют их неэффективно.

Теория «голландской болезни» описывает один из механизмов неблагоприятного воздействия «ресурсного проклятия». На протяжении двух десятилетий после открытия и начала разработки газовых месторождений на севере Нидерландов в конце 50-х годов прошлого столетия страна сталкивалась с ростом не только экспорта сырья, но и импорта, вызвавшим серьезный спад в других отраслях экономики.

Предлагаем обсудить некоторые макроэкономические аспекты данного феномена. При этом необходимо использовать формальный экономический аппарат (терминологию, диаграммы и т.д.). *Общая оценка – 60 баллов.*

**1. Цены экспортируемых товаров и условия международной торговли.** Предположим, что страна столкнулась с ростом мировых цен экспортируемых товаров. Объясните, как это отразится на инфляции, номинальном и реальном обменном курсе иностранной валюты в двух различных ситуациях: (а) когда центральный банк проводит политику фиксированного обменного курса и (б) для режима плавающего обменного курса. Можно ли говорить о качественно схожих последствиях роста цен экспортируемых товаров для реального курса иностранной валюты? (12 баллов)

**2. Цены экспортируемых товаров и структурные сдвиги в национальном производстве.** Предположим, что экономику страны можно разбить на два сектора: сектор, производящий экспортируемые товары, и сектор, производящий товары для внутреннего рынка (то-

<sup>1</sup> Почетный доклад В.М.Полтеровича «Экономическая политика, качество институтов и механизмы ресурсного проклятия» на VIII Международной научной конференции «Модернизация экономики и общественное развитие». ГУ – ВШЭ, 3 – 5 апреля 2007 года: [http://www.hse.ru/temp/2007/04\\_04\\_polterovich.shtml](http://www.hse.ru/temp/2007/04_04_polterovich.shtml)

вары, которые конкурируют с аналогичными импортными товарами). Отталкиваясь от ответа, данного на первый вопрос, объясните, к каким последствиям для импорта и импортозамещающего производства в стране приведет рост мировых цен экспортируемых товаров? Как в итоге изменится структура национального производства и потоки ресурсов в экономике? (12 баллов)

**3. Цены экспортируемых товаров и SRAS.** Рассмотрим последствия роста цен экспортируемых товаров с точки зрения издержек производства. Предположим, что страна экспортирует природные ресурсы (нефть, газ, и т.д.). Объясните, почему рост мировых цен на природные ресурсы ведет к снижению SRAS. Но даже если речь идет не о сырьевом экспорте, а об экспорте продукции обрабатывающей продукции, рост цен экспортных товаров может привести к росту уровня заработной платы в стране и, как следствие, к снижению SRAS. Объясните данный феномен, используя ответ на вопрос первого пункта. (12 баллов)

**4. Голландская болезнь и LRAS.** Бум в добывающем секторе экономики и спад в обрабатывающих и высокотехнологичных национальных отраслях, являющиеся следствием роста цен экспортируемого сырья, могут неблагоприятно отразиться на экономическом росте. В определенном смысле можно говорить о том, что бурный рост добывающего сектора порождает отрицательный внешний эффект для других секторов экономики. Объясните эти соображения с точки зрения двух основных механизмов долгосрочного экономического роста: процесса накопления человеческого капитала и инноваций (инвестиций в новые технологии). (12 баллов)

**5. Голландская болезнь и политика протекционизма.** Один из способов защитить отечественного производителя – политика протекционизма. Объясните, в чем состоит данная политика. Большинство экономистов считают, что такая политика может в краткосрочной перспективе облегчить симптомы голландской болезни, но в долгосрочной перспективе – только усугубить спад в импортозамещающих отраслях. Обоснуйте данную точку зрения. (12 баллов)

*Материал подготовил С.Э.Пекарский*

## У ПОГОДЫ НЕТ ПЛОХОЙ ПОГОДЫ?

Прокомментируйте с позиций экономической теории ситуацию, сложившуюся на отдельных рынках в связи с погодными условиями. В комментарии должны быть использованы соответствующие теме экономические теории, термины с определениями и графические модели. Любая точка зрения должна быть аргументирована. Если вам известна дополнительная информация по данному вопросу, используйте ее в ваших ответах. Текст комментария должен быть разделен на части в соответствии с вопросами, представленными ниже. Ответы должны быть логично обоснованы и проиллюстрированы графиками.

**Европа борется с ураганом, а в России считают прибыль и убытки от аномально теплой зимы // 10 января 2007 года. 16:15 // <http://www.prime-tass.ru/news/>**

Действительно, в первых числах января погода продолжает преподносить сюрпризы – отсутствие снега и солнца дополняется ежедневными

температурными рекордами: в среду 10 января столбик термометра в Москве поднялся до рекордной отметки в шесть градусов тепла.

**1. Как отразилась аномально теплая погода в России на хозяйственной деятельности таких отраслей, как сельское хозяйство, транспорт, строительство, электроэнергетика, угольная промышленность, нефтегазовая отрасль? Кто еще выиграл или проиграл от теплой зимы и почему?**

\* \* \*

**19 января 2007 года. 14:11. Погода как бизнес. Стоит ли бояться аномально теплого 2007 года?**

Однако из знания прогноза погоды можно извлечь и выгоду. Так, на Западе уже давно колебания температур стали бизнесом, а торги фьючерсами<sup>1</sup> на погоду начались на Чикагской торговой бирже еще в 1999 году. По оценке аналитиков, объем бизнеса предприятий США, зависящего от метеоусловий, составляет порядка 10 трлн долл. В развитых странах наибольшим спросом пользуются фьючерсы на температуру в зимний период.

В конце 2006 года фьючерсы на погоду должны были появиться и в России. Однако пока решение отложено. Но аналитики уверены, что в 2007 году этот механизм заработает. Тогда тот же сельхозпроизводитель, опасаясь потерять урожай из-за сильных холодов, может «заложиться» на низкие температуры, и в случае теплой погоды – он соберет хороший урожай, а в случае заморозков – заработает на фьючерсах.

Контракты на погоду актуальны и для нефтяников. Убытки от сокращения добычи нефти, к которому накануне призвал В.Путин российские компании в связи с временным прекращением транзита «черного золота» через Белоруссию, можно было бы компенсировать «погодными» фьючерсами.

**2. Как покупка фьючерсов может защитить от убытков, связанных с погодой?**

\* \* \*

**Фонд ООН предлагает ответ на вопрос: что делать с глобальным потеплением? 27 февраля 2007 года.**

«Избегая неуправляемости и управляя неизбежным» – так называется доклад о влиянии изменений климата на перспективы устойчивого развития. Он подготовлен международной группой экспертов по поручению департамента ООН по экономическим и социальным вопросам и сегодня был представлен в штаб-квартире Организации в Нью-Йорке. Авторы постарались не повторять своих предшественников и, пропустив вопрос «Кто виноват?», попытались ответить на следующий: «Что делать?».

«Если мы допустим повышение температуры атмосферы, превышающее на 2 – 2,5°C уровень, существовавший до эпохи индус-

---

<sup>1</sup> Фьючерсный контракт – контракт на покупку или продажу товара (финансового актива) с поставкой на будущую дату. Фьючерсный контракт предусматривает строго определенное количество товара установленного вида.



триализации, мы окажемся в ситуации, при которой опасность недопустимых и неуправляемых последствий потепления для нашего благосостояния очень резко повысится. Поэтому очень важно, чтобы мир согласился с необходимостью поставить перед собой задачу не допустить превышения этого температурного порога», – заявил Джон Холдрен.

<http://www.un.org/russian/news/>

**Обнародован новый доклад ООН о глобальном потеплении.**

Согласно прогнозу, к 2100 году из-за активного таяния ледников Антарктиды и Гренландии уровень Мирового океана повысится на 18 – 59 сантиметров, что приведет к затоплению некоторых островных государств и прибрежных городов. Так, под воду могут уйти островное государство Кирибати в Тихом океане, а также китайский Шанхай и аргентинская столица Буэнос-Айрес. Средняя температура воздуха в мире может повыситься на 1,8 – 4 градуса по Цельсию. Усилится влияние на климат тропических циклонов, которые станут причиной засух или, наоборот, наводнений в различных регионах планеты. Ученые снова отметили, что катаклизмы будут следствием антропогенного фактора, а именно – увеличения выбросов парниковых газов.

**Лента.ру.**

**3. Какие меры в области экономики может предпринять мировое сообщество, отвечая на поставленный в статье вопрос: «Что делать?».**

**Материал подготовила Ю.Н.Корлюгова**



ЦЕНТР ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ:

[WWW.INVEST-PROSVET.RU](http://WWW.INVEST-PROSVET.RU) – главный сайт ЦЕНТРА ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ, ГДЕ ПРЕДСТАВЛЕНЫ ВСЕ ПРОЕКТЫ

[WWW.FINHISTORY.ORG](http://WWW.FINHISTORY.ORG) – ИСТОРИЯ ФИНАНСОВОГО РЫНКА И АКЦИОНЕРНОГО ДЕЛА

[WWW.REPUTACYA.RU](http://WWW.REPUTACYA.RU) – ВСЕ О КРЕДИТНЫХ ИСТОРИЯХ В РОССИИ

[WWW.FINCONSALT.INFO](http://WWW.FINCONSALT.INFO) – БЮРО ФИНАНСОВЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОНСУЛЬТАЦИЙ

[WWW.SCHOOLMONEY.RU](http://WWW.SCHOOLMONEY.RU) – ШКОЛА ДЕНЕГ

УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ, ЖДЕМ ОТ ВАС СООБЩЕНИЙ ПО ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЕ:

[INFO@INVEST-PROSVET.RU](mailto:INFO@INVEST-PROSVET.RU) ИЛИ [NNKALININA@YANDEX.RU](mailto:NNKALININA@YANDEX.RU)