

# **ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОНОМИКЕ**

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**по разработке заданий для школьного и муниципального этапов всероссийской  
олимпиады школьников по экономике в 2010/2011 учебном году**

**Москва 2010**

## Введение

Настоящие методические рекомендации подготовлены центральной предметно-методической комиссией по экономике с целью оказания помощи соответствующим предметно-методическим комиссиям в составлении заданий для школьного и муниципального этапов всероссийской олимпиады школьников по экономике в субъектах Российской Федерации.

Методические материалы содержат рекомендации по порядку проведения Олимпиад по экономике, требования к структуре и содержанию олимпиадных задач, рекомендуемые источники информации для подготовки задач, а также рекомендации по оцениванию решений участников Олимпиад.

Центральная предметно-методическая комиссия по экономике выражает надежду, что представленные методические рекомендации окажутся полезными при проведении школьного и муниципального этапов всероссийской олимпиады школьников по экономике, и желает успехов организаторам в их проведении. В случае необходимости, дополнительную информацию по представленным методическим материалам можно получить по электронной почте, обратившись по адресу [sseregina@hse.ru](mailto:sseregina@hse.ru).

Методические рекомендации по разработке заданий для школьного и муниципального этапов всероссийской олимпиады школьников по экономике в 2010/2011 утверждены на заседании центральной предметно-методической комиссии по экономике (протокол № 1 от 27.05.2010 г.).

Председатель центральной  
предметно-методической комиссии  
по экономике

В.С.Автономов

Разработка заданий для школьного и муниципального этапов всероссийской олимпиады школьников по экономике предполагает составление олимпиадных заданий, позволяющих провести предварительный отбор участников из числа победителей и призеров для участия в высших этапах Олимпиады. Учитывая разный уровень подготовки в различных учебных заведениях, задания данного тура не должны отличаться высоким уровнем сложности. Их основная задача - отбор школьников, имеющих хорошую экономическую подготовку и отсеб тех, кто подготовлен слабо. Выявление же особо одаренных ребят - задача следующего этапа. Основной отбор осуществляется на основе умения решать экономические задачи.

Олимпиадные задания разрабатываются на основе примерной программы среднего (полного) общего образования по экономике (профильный уровень).

Олимпиадные задания включают в себя:

- тесты
- открытые вопросы (задачи)

Олимпиаду рекомендуется проводить в два тура:

- первый тур – написание тестов;
- второй тур – решение задач (открытых вопросов).

**Задания первого тура** включают в себя:

**Тесты:**

- **тест № 1** может включать 5-10 вопросов типа «Верно/Неверно». Они представляют собой высказывание, которое участник олимпиады должен оценить как верное, если абсолютно с ним согласен, или неверное, если знает хотя бы одно исключение. **За каждый правильный ответ – 1 балл. Итого максимально по тесту № 1 5-10 баллов.**

- **тест № 2** может включать 10-20 вопросов типа «5:1». В каждом вопросе из 5 вариантов ответа нужно выбрать единственный верный ответ. В данном случае ответ не обязан быть абсолютно верным, он должен быть наилучшим из предложенных. **За каждый правильный ответ – 2 балла. Итого максимально по тесту № 2 20-40 баллов.**

- **тест № 3** может включать 10-15 вопросов типа «5:N». Из нескольких вариантов ответа нужно выбрать все верные ответы. В данном случае каждый из ответов также не обязан быть абсолютно верным и это может порождать некоторую неоднозначность правильной их комбинации с точки зрения разных преподавателей. При составлении таких

тестов необходима максимальная внимательность к корректности формулировок. **За каждый правильный ответ – 3 балла. Итого максимально по тесту № 3 - 30-45 баллов.**

**Время, отводимое на написание тестов - 45-75 минут.** Максимальное количество баллов по заданиям первого тура складывается, исходя из количества баллов по всем трем тестам.

**Задания второго тура** могут быть представлены 4-7 задачами, на которые отводится **80-120 минут.** Максимальные баллы по каждой из задач зависят от уровня ее сложности.

**Желательное соотношение максимальных баллов по первому и второму турам – 1 : 2.**

В состав второго тура предлагается включить задачи простого и среднего уровня сложности в примерной пропорции 1:1. Учитывая объективно гораздо меньшее разнообразие задач по макроэкономике, предлагаемое задание может включать задачи по микроэкономике и по макроэкономике в примерной пропорции 3:1.

До участников Олимпиады необходимо довести, что решение каждой задачи должно быть выполнено максимально подробно, поскольку итоговая оценка учитывает то, какой процент приведенного решения является верным. Верным должно признаваться любое корректное решение приведенной задачи, независимо от того, насколько оно совпадает с решением, предложенным в официальном тексте. Это требование тем более важно потому, что многие из талантливых детей мыслят нестандартно, а именно одаренных участников и необходимо отобрать в ходе всего олимпиадного движения. Несмотря на вышесказанное более подробные и полные решения оцениваются большим количеством баллов.

Арифметические ошибки не должны приводить к существенному сокращению баллов, поскольку на Олимпиаде, в первую очередь, проверяется не умение хорошо считать, а умение нестандартно мыслить. Это накладывает высокую ответственность на преподавателей, выполняющих проверку, поскольку в каждой работе необходимо не столько проверить правильность ответа, сколько оценить полноту и корректность выполняемых действий, а при наличии ошибки найти ее и снизить балл исходя из степени ее существенности.

Итоговый балл получается суммированием результатов первого и второго туров.

#### **Требования к оборудованию.**

Поскольку некоторые из задач могут потребовать графических построений, желательно наличие у участников олимпиады линеек, треугольников, карандашей и ластиков.

#### **Рекомендуемая литература:**

Т.Ю. Матвеева «Введение в макроэкономику» М.: Издательский дом ГУ ВШЭ, 2008

Л.Л. Любимов «Введение в экономическую теорию» в 2-х книгах М.: Вита-Пресс, 1999

Д.В. Акимов, О.В.Дичева, Л.Б.Щукина «Задания по экономике: от простых до олимпиадных» М.: Вита-Пресс, 2008

А.А.Мицкевич «Сборник заданий по экономике» М.: Вита-Пресс, 2004

### **Интернет-ресурсы.**

Примеры задач среднего и высокого уровня сложности можно найти на сайте <http://www.iloveeconomics.ru>

**Примеры тестов и задач (см. Приложение 1)**

Председатель центральной  
предметно-методической комиссии  
по экономике

В.С.Автономов

## Приложение 1

## Примеры тестов и задач

## Тесты

===== TECT 1. =====

- 1. Утверждение: «Рост дохода, при прочих равных условиях, приводит к увеличению спроса на нормальное благо» является нормативным.**

1) да +2) нет

- 2. Некоторые экономические блага имеются в наличии в неограниченном количестве.**

1) да +2) нет

- 3. Все точки, лежащие на кривой производственных возможностей, соответствуют эффективному использованию ресурсов**

+1) да                      2) нет

- 4. Если Центральный Банк увеличивает денежную массу, темп роста цен возрастает**

1) да +2) нет

- 5. Ломаная линейная кивая предложения, выходящая из начала координат, имеет единичную ценовую эластичность в любой точке**

1) да +2) нет

- 6. Повышение равновесной рыночной цены товара не может быть вызвано отменой субсидий производителям данного товара**

1) да +2) нет

- 7. Спрос монополиста на труд задается частью кривой предельного продукта труда в денежном выражении.**

1) да +2) нет

- 8. Если кривая Лоренца линейна (и не является ломаной линией), то она совпадает с линией абсолютного равенства**

+1) да                      2) нет

**9. Валовой национальный продукт всегда больше, чем чистый внутренний продукт страны**

1) да                      +2) нет

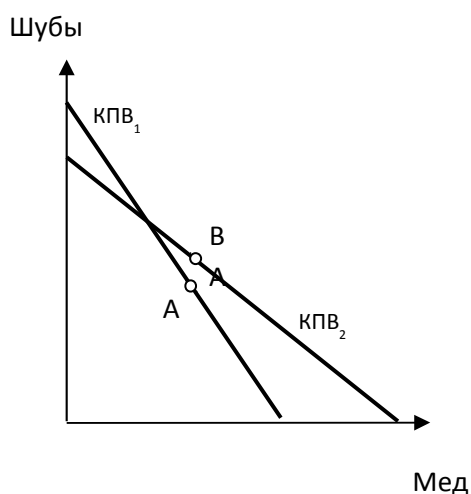
**10. В период инфляции изменяются абсолютные цены товаров, а не относительные**

1) да                      +2) нет

===== ТЕСТ 2 =====

**1. Преуспевающий менеджер 4 раза в месяц делает покупки в магазине "Седьмой континент". В среднем стоимость одного похода в магазин составляет X рублей. Магазин предлагает своим постоянным покупателям приобрести 10%-ную дисконтную карточку за 200 рублей (при наличии карточки каждая покупка обходится на 10% дешевле). Срок действия карточки - 1 месяц. Считая уровень цен и среднюю стоимость покупки менеджера неизменной, при каком минимальном значении X менеджер не откажется приобрести дисконтную карточку, если банк не принимает вклады на срок меньше месяца?**

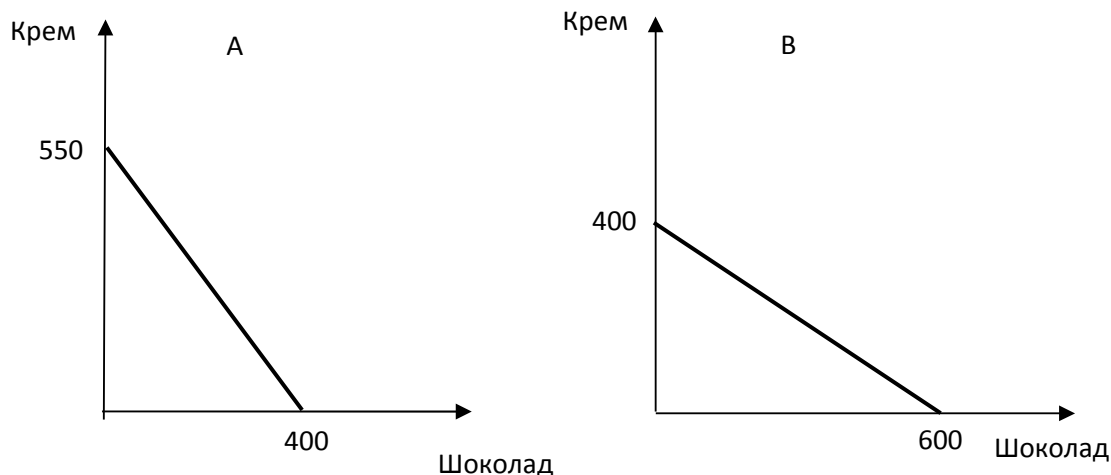
+1) 500 руб.;    2) 800 руб.;    3) 1000 руб.;    4) 1600 руб.;    5) 2000 руб.



**2. Линия КПВ<sub>1</sub> на приведенном выше графике соответствует первоначальной кривой производственных возможностей страны, а точка А соответствует первоначальному количеству шуб и меда, которое производили граждане страны. Затем, в силу**

глобального потепления, возможности для производства шуб и меда изменились (кривая производственных возможностей приняла вид КПВ<sub>2</sub>). Точка В соответствует текущему количеству производимых шуб и меда. По сравнению с точкой А, в точке В альтернативные издержки производства меда:

- 1) выросли;    **+2) упали;**    3) стали равны нулю;    4) не изменились
- 5) могли как вырасти, так и упасть



3. Две страны - А и В - производят крем и шоколад. Кривые производственных возможностей обеих стран представлены на приведенных выше графиках. Можно с определенностью утверждать, что, если между ними состоится взаимовыгодная торговля:

- 1) страна А будет экспортировать 200 плиток шоколада и 300 упаковок крема;
- 2) взаимовыгодная торговля между этими странами невозможна;
- 3) страна А будет экспортировать шоколад, а В будет экспортировать крем;
- +4) страна А будет экспортировать крем, а В будет экспортировать шоколад;**
- 5) страна В будет экспортировать ровно 300 плиток шоколада и 150 пачек бумаги.

4. Группа экономистов в течение некоторого периода времени изучала ситуацию на рынке леденцов. Экономисты выяснили, что леденцы и ириски – взаимозаменяемые товары. Это означает, что:

- 1) при росте издержек производства ирисок, спрос на леденцы упадет;
- +2) при росте предложения ирисок, спрос на леденцы упадет;**
- 3) перекрестная эластичность спроса на леденцы по цене ирисок отрицательна;
- 4) перекрестная эластичность спроса на леденцы по цене ирисок по модулю больше единицы



5) эластичность спроса на леденцы по доходу и эластичность спроса на ириски по доходу должны иметь разные знаки.

**5. Сдвиг кривой предложения вправо-вниз означает, что теперь:**

- +1) при каждом значении цены производители готовы продать большее количество продукта
- 2) при каждом значении цены величина спроса возрастет
- 3) величина предложения товара растет при увеличении цены данного товара
- 4) предложение товара растет при снижении цены данного товара
- 5) нет верного ответа

**6. После введения потоварного налога, уплачиваемого производителями с каждой единицы продаваемого товара, спрос на товар описывается функцией  $Q_d = 9 - P$ , а предложение:  $Q_s = -12 + 2P$ . Размер потоварного налога, если до его введения производители не хотели продавать товар по цене, меньшей 3 руб., равен:**

- +1) 3 руб./ед.;      2) 6 руб./ед.;      3) 12 руб./ед.;      4) 2 руб./ед.;      5) нет верного ответа.

**7. Что из ниже перечисленного НЕ является характеристикой олигополии?**

- 1) решения одной из фирм влияют на прибыль других фирм;
- 2) малое количество фирм;
- 3) увеличивая или уменьшая свой выпуск товара, отдельная фирма может влиять на его рыночную цену;
- 4) в равновесии, любой покупатель, желающий приобрести товар по установившейся на рынке цене, может сделать это;
- +5) предельные издержки при любом уровне выпуска меньше предельных выгод

**8. Возможность переложения налогового бремени с продавца на покупателя характеризует:**

- 1) прогрессивные налоги;
- 2) пропорциональные налоги;
- +3) косвенные налоги;
- 4) прямые налоги;
- 5) регрессивные налоги

**9. Если, после того как благо произведено, доступ к нему практически невозможно запретить ни одному потребителю, это благо называют «неисключаемым». Если потребление некоторого блага одним из потребителей не уменьшает полезности,**

которую получают от этого блага другие его потребители, такое благо называют «неконкурентным в потреблении». Какое из перечисленных благ, как правило, является исключаемым, но неконкурентным в потреблении?

- 1) переполненный рейсовый автобус в сети городского общественного транспорта;
- 2) пешеходный переход;
- 3) новое открытие в области теоретической физики, имеющее множество способов практического применения;
- 4) практически свободное шоссе в сети дорог общего пользования;
- +5) спутниковое телевидение.

**10. Тереза тратит весь свой дневной доход на 6 единиц товара X и 20 единиц товара Y. Единица товара X вдвое дороже единицы товара Y. Предположим, ее дневной доход и цена товара Y удваиваются, а цена товара X остается той же. Если Тереза по-прежнему покупает 20 единиц товара Y, то максимальное количество товара X, которое она сможет купить на оставшуюся от ее дневного дохода сумму, равно:**

- +1) 12;    2) 6;    3) 14;    4) 16;    5) недостаточно информации для ответа.

**11. В ВВП страны включаются:**

- 1) покупка облигаций частной компании;
- 2) доходы домохозяйства от продажи дома;
- 3) увеличение запасов непроданной фирмами продукции;**
- 4) расходы на покупку фирмой участка земли для строительства офиса;
- 5) нет верного ответа.

**12. В закрытой экономике, при прочих равных условиях, если увеличиваются государственные закупки, то:**

- 1) потребление сокращается, а инвестиции увеличиваются;
- 2) увеличиваются и потребление, и инвестиции;
- 3) потребление увеличивается, а инвестиции сокращаются;**
- 4) сокращаются и инвестиции, и потребление;
- 5) потребление увеличивается, а инвестиции не меняются.

**13. Предположим, что в краткосрочном периоде кривая совокупного предложения горизонтальна. Первоначально экономика находилась на уровне полной занятости и уровень выпуска равен 2000. Кривая совокупного спроса была задана уравнением:  $Y = 8000 - 4P$ , где Y – выпуск, а P – уровень цен. В результате повышения правительством подоходных**

**налогов уравнение кривой совокупного спроса приобрело вид:  $Y = 4900 - 2P$ . В итоге выпуск в краткосрочном периоде:**

- 1) вырастет на 2%;      2) вырастет на 9%;      3) упадет на 10%;      4) упадет на 3% ;
- 5) **упадет на 5%.**

**14. Все перечисленное увеличит уровень безработицы, за исключением:**

- 1) увеличения численности безработных;
- 2) уменьшения численности занятых;
- 3) увеличения численности нечестных рабочих;
- 4) увеличения численности людей, прекративших поиски работы;**
- 5) нет верного ответа – все перечисленное увеличит уровень безработицы.

**15. На конец 2001 года реальный ВВП на душу населения в стране А был на 30% меньше, чем в стране В. Население обеих стран растет одинаковыми темпами, годовой темп роста реального ВВП страны А равен 30%, а темп роста реального ВВП страны В составляет 12% в год. Это означает, что при сохранении данных темпов роста реальный ВВП на душу населения страны А будет выше реального ВВП на душу населения в стране В, начиная с:**

- 1) 2002 года;      2) 2003 года;      **3) 2004 года;**      4) 2005 года;
- 5) этого не произойдет никогда

**16. Причинами stagflation выступает все перечисленное, за исключением:**

- 1) повышение минимума заработной платы;
- 2) установление государственного контроля над ценами;
- 3) отмена инвестиционного налогового кредита;
- 4) снижение цен на сырьевые материалы;**
- 5) усиление роли профсоюзов на рынке труда.

**17. Если номинальный доход человека упал на 10%, а уровень цен упал на 20%, то реальный доход этого человека:**

- 1) вырос на 12,5%;**      2) упал на 30%;      3) вырос на 10%;      4) упал на 32%;
- 5) вырос на 9%.

**18. Если экономика первоначально находится в состоянии долгосрочного равновесия, и правительство увеличивает расходы на образование, то в соответствии с моделью AD-AS в долгосрочном периоде это приведет к:**

- 1) росту уровня цен, а выпуск не изменится;
- 2) снижению уровня цен, а выпуск не изменится;
- 3) росту выпуска и снижению уровня цен;**
- 4) росту выпуска, а уровень цен не изменится;
- 5) не изменится ни уровень цен, ни выпуск.

**19. Предложение денег увеличивается, если:**

- 1) население продает государственные ценные бумаги;
- 2) население продает ценные бумаги частных фирм;
- 3) Центральный банк покупает государственные ценные бумаги;**
- 4) население снимает деньги с банковских счетов и хранит больше наличности;
- 5) все ответы верны.

**20. Предположим, что в экономике население держит все свои деньги на банковских депозитах, а норма обязательных резервов составляет 10%. Если Центральный банк покупает у домохозяйства государственные облигации на сумму, равную 4000 рублей, а домохозяйство сразу же кладет вырученные деньги на депозит в банк и банки не хранят избыточных резервов, то максимально возможное изменение предложения денег в экономике составит:**

- 1) 40000 рублей;
- 2) 36000 рублей;**
- 3) 4400 рублей;
- 4) 3600 рублей;
- 5) 400 рублей.

===== ТЕСТ 3 =====

**21. Известно, что повышение доходов ведет к росту спроса на товар X и падению спроса на товар Y, при этом эластичность спроса на товар X по своей цене постоянна и равна "-3". На основе этой информации можно заключить, что:**

- +1) товар Y является инфериорным благом;**
- 2) товар Y является заменяющим для товара X;
- 3) товар X является товаром первой необходимости;
- +4) товар X является нормальным благом;**
- 5) спрос на товар Y эластичен по своей цене.

**22. Если правительство введет потоварный налог на выпуск товара X в размере 10 рублей с единицы товара, то:**

- +1) предельные издержки для любого положительного уровня выпуска вырастут на 10 рублей;**
- +2) общие издержки при выпуске Q вырастут на 10Q рублей;**
- 3) средние издержки для любого уровня выпуска останутся прежними;
- 4) средние постоянные издержки для любого положительного уровня выпуска упадут на 10 рублей;
- +5) средние переменные издержки для любого положительного уровня выпуска возрастут на 10 рублей.**

**23. Рост спроса на труд в отрасли может иметь место в случае:**

- 1) снижения спроса на продукцию, выпускаемую при помощи этого труда;
- +2) увеличения отпускной цены продукции, выпускаемой при помощи этого труда;**
- 3) увеличения числа людей, предлагающих свои услуги на рынке труда;
- +4) увеличения цены закупки капитала;**
- 5) увеличения минимального уровня оплаты труда.

**24. Что из перечисленного будет учтено в платежном балансе России в разделе счет текущих операций со знаком плюс?**

- +1) Оплата труда российского специалиста, работавшего на немецкого заказчика**
- +2) Продажа российского газа в Германию;**
- 3) Закупка импортной вакцины для поликлиник;
- 4) Покупка украинскими коммерческими банками акций российской компании Газпром;
- 5) Прямые инвестиции немецких пивоваров в строительство пивоваренного завода в Подмосковье.

**25. Выберите из перечисленных показателей ациклические:**

- 1) объем импорта;    **+2) объем экспорта;**
- +3) величина пособия по безработице;**
- 4) расходы на покупку товаров длительного пользования;
- 5) уровень цен.

**26. Известно, что перекрестная эластичность спроса на товар Y по цене товара X в любой точке равна -2, эластичность спроса на товар X по доходу постоянна и равна +0,5, а эластичность спроса на товар Y по своей цене находится в пределах от "-5" до "-1,1". На основе этой информации можно заключить, что:**

- 1) товар Y является дополняющим для товара X;**
- 2) товар Y является нормальным;**
- 3) товар X является товаром "первой необходимости";**
- 4) товар X является нормальным благом;      5) спрос на товар Y эластичен**

**27. Монополист будет получать максимальную, но отрицательную экономическую прибыль (тем не менее, оставаясь в отрасли) в краткосрочном периоде при условии:**

- 1)  $P=MC$ ,  $P>AC$ ,  $P<AVC$ ;**
- 2)  $MR=MC$ ,  $P>AVC$ ,  $P<AC$ ;**
- 3)  $P=AVC_{min}$ .**
- 4)  $P=MC$ ,  $P>AVC$ ,  $P<AC$ ;**
- 5)  $MR=MC$ ;  $\pi=-FC$**

**28. Средняя выручка для фирмы, работающей на монополистически конкурентном рынке**

- 1) равна цене товара;**
- 2) больше цены товара;**
- 3) меньше цены товара;**
- 4) равна предельной выручке;**
- 5) больше предельных издержек.**

**29. Общей характеристикой олигополистического и монополистически конкурентного рынка является:**

- 1) фирмы обладают рыночной властью;**
- 2) действует большое количество продавцов и покупателей товара;**
- 3) продается как однородный, так и дифференцированный продукт;**
- 4) отсутствует кривая предложения фирмы;**
- 5) барьеры входа в отрасль новых фирм трудно преодолимы.**

**30. Уровень безработицы возрастет, если:**

- 1) студент, получивший диплом, приступил к поиску работы;**
- 2) женщина, уставшая от работы, решила стать домохозяйкой;**
- 3) мужчина, отчаявшись найти работу через биржу труда, прекратил поиски работы;**
- 4) в связи с окончанием сезона уборки сельскохозяйственных культур часть наемных работников была уволена до следующей весны;**
- 5) дефлятор ВВП вырос в большей степени, чем номинальный ВВП.**

### Задачи

1. Спрос и предложение описываются линейными функциями. При  $P=7$ , избыточное предложение равно 6, при  $P=2$  избыточный спрос равен 9. Определите равновесную цену.

**Решение:**

Пусть  $Q_d = a - bP$ , а  $Q_s = c + dP$ . Тогда из условия:  
 $Q_s(7) - Q_d(7) = c - a + (b + d) \cdot 7 = 6$ , а  $Q_d(2) - Q_s(2) = a - c - (b + d) \cdot 2 = 9$ . Сложив эти два уравнения, получим  $5(b + d) = 15$ ,  $(b + d) = 3$ . Отсюда  $(a - c) = 15$ . Нам нужно найти такую цену  $P^*$ , что  $Q_d(P^*) - Q_s(P^*) = a - c - (d + b) \cdot P^* = 0$ . Подставляя найденные значения, получаем  $15 - 3 \cdot P^* = 0 \Rightarrow P^* = 5$ .

**Ответ: 5**

2. Джон Доу арендует ферму и выращивает на ней пшеницу. Чтобы произвести 1 тонну зерна, ему необходимо 10 единиц труда (человеко-часов) и 2 единицы капитала (машино-часов). Один человеко-час обходится в \$10, а один машино-час – в \$50. Кроме того, за аренду фермы он платит \$20 000 в год. По цене \$250 за тонну или меньше Джон может продать любое количество пшеницы, но площадь фермы не позволяет ему произвести больше 500 тонн зерна. Если мистер Доу внедрит новую технологию, он сможет выращивать на той же ферме до 1000 тонн зерна, однако его издержки увеличатся на  $\frac{Q^2}{100}$  где  $Q$  – количество выращенного зерна в тоннах. Сколько пшеницы он будет выращивать?

**Решение:**  $q = L/10 = K/2$ ,  $w = 10$ ,  $r = 50$ , исходная ф-ция издержек:  
 $wL + rK = 10 \cdot L + 50 \cdot K = 10 \cdot 10q + 50 \cdot 2q = 200q$ , функция прибыли:  $250q - 200q - 20\,000 = 50q - 20\,000$ , поскольку прибыль монотонно возрастает по  $q$ , Джон выпускает максимально возможное количество пшеницы:  $q = 500$ , прибыль = 5000. Прибыль при

внедрении новой технологии:  $250q - 200q - 20\,000 - \frac{q^2}{100} = 50q - 20\,000 - \frac{q^2}{100}$ , координата

вершины этой параболы:  $q = 2500$ , но возможности модернизированной фермы меньше – Джон будет выпускать максимально возможное количество зерна:  $q^* = 1000$ , прибыль: 20000.

**Ответ:  $q = 1000$ .**

**3. У монополии 10 клиентов типа А и 10 клиентов типа В. Известны их индивидуальные функции спроса на производимый монополией товар X:**

Количество товара, шт.	Максимальная готовность клиента платить за очередную единицу товара, руб.	
	клиент типа А	клиент типа В
1	7	11
2	5	9
3	2	4
4	0	1

Таким образом, клиент типа А готов купить свою первую единицу товара за 7 рублей, вторую единицу за 5 рублей, и т.д., в то время как клиент типа В заплатил бы за первую единицу 11 рублей, за вторую единицу 9 рублей и т.д. Предельные издержки производства товара постоянны, равны средним издержкам и составляют 5 рублей за единицу.

**А) Определите прибыль монополии, если она устанавливает единую цену для каждой единицы товара, которую она продает.**

**Б) Предположим, что монополия может назначать индивидуальную цену для каждой единицы товара (перепродажа товара невозможна). В этом случае за каждую единицу товара, которую она продает, она запросит максимальную цену, которую за нее готовы заплатить. Определите прибыль монополии.**

**Решение:**

*А) Найдем рыночный спрос:*

Цена	Количество		Общее количество	TR	MR	TC	MC	Прибыль $TR - TC$
	клиент	клиент						



	$m$ $m_{\text{тип } A}$	$m_{\text{тип } B}$						
11	0	1	10	110		50		60
9	0	2	20	180	70	100	50	80
7	1	2	30	210	30	150	50	60
5	2	2	40	200	-10	200	50	0
4	2	3	50	200	0	250	50	-50
2	3	3	60	120	-80	300	50	-180
1	3	4	70	70	-50	350	50	-280

Условие максимизации прибыли  $MR=MC$ ,  $MC$  за единицу – 5 руб., следовательно, для каждого уровня продаж = 50. Монополия получает максимальную прибыль при объеме продаж = 20, монопольной цене = 9:  $\Pi = TR - TC = 180 - 100 = 80$ .

Б) Прибыль =  $(11+9+7+5) \cdot 10 - 5 \cdot 4 \cdot 10 = 1300$  руб.

Ответ: (А) прибыль 80. (Б) прибыль 120 руб.

4. Предположим, что фактический уровень безработицы в стране составляет 7%, естественный уровень безработицы 5%, коэффициент Оукена равен 3 и потенциальный выпуск 5000 млрд.руб. Правительство решает ликвидировать разрыв выпуска путем изменения величины аккордных налогов. На сколько следует изменить аккордные налоги, чтобы экономика достигла потенциального уровня выпуска, если предельная склонность к потреблению равна 0,75?

Решение

В соответствии с формулой закона Оукена,  $Q_d(2) - Q_s(2) = a - c - (d + b) \cdot 2 = 9$

$\frac{Y - Y^*}{Y^*} \cdot 100\% = -\beta \cdot (u - u^*)$ . Подставляя данные из условия, получаем:

$\frac{Y - 5000}{5000} \cdot 100\% = -3 \cdot (7\% - 5\%)$ . Решая это уравнение относительно  $Y$ , получаем

$Y = 4700$ , то есть фактический ВВП меньше потенциального. Значит, экономику нежно

стимулировать, то есть налоги нужно снижать так, чтобы ВВП увеличился на 300. Чтобы посчитать величину необходимого изменения, воспользуемся формулой мультипликатора

налогов:  $\frac{\Delta Y}{\Delta T_x} = \frac{-mpc}{1 - mpc}$ . Подставляя данные из задачи, получаем:  $\frac{300}{\Delta T_x} = \frac{-0,75}{1 - 0,75}$ .

Отсюда  $\Delta T_x = -100$ .

Ответ: уменьшить на 100 млрд. руб.

**5. Номинальный ВВП 2007 года был равен 6000 млрд.руб., а реальный ВВП был равен 5000 млрд.руб. В 2008 году номинальный ВВП стал равен 6300 млрд.руб., а реальный ВВП не изменился. Предполагая, что уровень инфляции в 2009 году сохранится на уровне 2008 года, человек предоставил в начале года кредит, желая получить в конце года реальный доход, равный 7%. Какую номинальную ставку процента он должен назначить?**

Решение. Найдем уровень инфляции в 2008 году как темп прироста индекса-дефлятора. Индекс-дефлятор для каждого года рассчитаем как частное номинального и реального ВВП:

$$\pi_{2008} = \frac{6300 / 5000 - 6000 / 5000}{6000 / 5000} \cdot 100\% = 5\%$$

Такую же инфляцию человек ожидал и в 2009 году. Темп инфляции меньше 10%, значит, можно пользоваться формулой,  $r = R - \pi^e$ . Значит, номинальную ставку процента он должен был выбирать, руководствуясь уравнением:  $0,07 = R - 0,05$ . Отсюда  $R = 0,12$ .

Ответ: 12%