



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

по ЭКОНОМИКЕ  
2017-2018 учебный год

Вариант 13. (8-9 класс)

**Задача 1.**

Предприниматель Вася решил организовать фирму по производству глазированных сырков. Для этого арендовал помещение, арендная плата за которое на год стоила 200 тыс. руб., купил производственное оборудование за 400 тыс. руб., срок службы которого составляет 4 года, амортизационные отчисления линейные. Нанял двух работников, заработная плата которых в течение года составила 400 тыс. руб. На сырье и комплектующие за год было потрачено 200 тыс. руб.

1. Производимая фирмой продукция на рынке стоит 45 рублей за штуку. Какое количество продукции надо произвести, чтобы выйти на уровень безубыточности?
2. Какова бухгалтерская и экономическая прибыль этой фирмы, если в течение года произведено 40 тыс. штук сырков, а владелец фирмы вместо организации собственного дела мог устроиться на работу в другую фирму и получить в течение года заработную плату в размере 500 тыс. руб.?

**Решение:**

$$1. \text{Затраты фирмы} = 200 + 100 + 400 + 200 = 900$$

$$\text{Если затраты равны выручке, то } 900 = Q \cdot P = Q \cdot 45, Q = 20$$

2. Экономическая прибыль = выручка минус сумма бухгалтерских затрат и неявных затрат (заработная плата на другой фирме)

$$45 \cdot 40 = 1800 \text{ тыс. руб.}$$

$$1800 - (900 + 500) = 400 \text{ тыс. руб.}$$

**Ответы:**

1.  $Q = 20$  тыс. шт.

2. бухгалтерская 900 тыс. руб., экономическая 400 тыс. руб.

**Задача 2.**

Равновесные параметры рынка фасованных глазированных творожных сырков с ванилью весом 40 г на данное время известны и составляют  $P = 25$  руб. за один сырок,  $Q = 100$  штук. Известно, что если цена вырастет до 30 рублей, то объем спроса на сырки упадет до 90 штук, а объем предложения увеличится до 130 штук.

1. Определите вид функции спроса и предложения, то есть найдите параметры функций ( $Q_D = a - b \cdot P$ ,  $Q_S = c + d \cdot P$ )
2. В ближайшее время ожидается такой рост стоимости молока, что предложение снизится на 20%. При этом спрос вырастет на 10%. Какими станут равновесная цена и объем продаж?
3. После произошедших изменений государство фиксирует цену на единицу продукции этого рынка на уровне  $P = 20$  рублей, каким станет объем продаж?
4. Будет ли на рынке при этом наблюдаться дефицит или избыток продукции и в каком размере?

**Решение:**

$$1. Q_D = a - b \cdot P,$$

$$100 = a - b \cdot 25$$

$$90 = a - b \cdot 30, b = 2, a = 150, Q_D = 150 - 2 \cdot P$$

$$Q_S = c + d \cdot P$$

$$100 = c + d \cdot 25$$

$$130 = c + d \cdot 30, d = 6, c = -50, Q_S = -50 + 6P$$

$$2. \text{рост спроса на } 10\%, Q_D = 1,1 \cdot (150 - 2 \cdot P) = 165 - 2,2 \cdot P$$

$$\text{сокращение предложения на } 20\%, Q_S = 0,8 \cdot (-50 + 6 \cdot P) = -40 + 4,8 \cdot P$$

$$165 - 2,2 \cdot P = -40 + 4,8 \cdot P, 205 = 7P, P = 205/7 = 29,29$$

$$Q = 165 - 2,2 \cdot 29,29 = 165 - 64,44 = 100,6$$

$$3. Q_D = 165 - 2,2 \cdot P = 165 - 2,2 \cdot 20 = 121$$

$$Q_S = -40 + 4,8 \cdot P = -40 + 4,8 \cdot 20 = 56 - \text{объем продаж рынка}$$



**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**по ЭКОНОМИКЕ  
2017-2018 учебный год**

**Вариант 13. (8-9 класс)**

4.  $121 - 56 = 65$  размер дефицита рынка

**Ответы**

1.  $Q_D = 150 - 2 \cdot P$ ;  $Q_S = -50 + 6 \cdot P$
2.  $P = 29,29$ ;  $Q = 100,6$
3.  $Q = 56$  – объем продаж рынка
4.  $Q = 65$  размер дефицита рынка

**Задача 3.**

Антрепренер Аполлонов решил организовать гастрольное турне с антрепризным спектаклем, для этого ему необходимы деньги. У него есть два способа получить их:

Взять кредит в банке в размере 600 тыс. руб. под 20% годовых, который полностью покрывает расходы на организацию турне. Кредит вместе с процентами должен быть погашен через год равными ежемесячными платежами, начиная с последующего месяца после предоставления кредита.

Взять себе партнера, который даст всю эту сумму, но потребует 50% прибыли.

Известно, что спектакль будет приносить выручку в размере 20% ежемесячно первые полгода и 5% ежемесячно вторые полгода. Через год спектакль прекращает свое существование.

**Определите:**

1. Какой из двух вариантов выгоден антрепренеру, обоснуйте свой ответ, рассчитав проценты по кредиту и размер ежемесячного платежа;
2. Какую выручку в конце года получит Аполлонов.

**Решение.**

Рассчитаем размер кредита.  $600 \cdot 1,2 = 720$  тыс. руб. **Платежи составят  $720/12 = 60$  тыс. руб.**

Выручка за спектакль составит:  $600 \cdot ((1,2)^6 + (1,05)^6) = 807,0434$  тыс. руб.

Партнеру необходимо будет вернуть:  $(807,0434 - 600)/2 + 600 = 703,5217$  тыс. руб.

Таким образом итоговая прибыль будет:

1-ый сл.:  $807,0434 - 720 = 87,0434$  тыс. руб.

2-ой сл.:  $807,0434 - 703,5217 = 103,5217$  тыс. руб.

**Следовательно, объединиться с партнером в данном случае выгодней.**

**Задача 4.**

В Труевильском Царстве (далее - **ТЦ**) и Триндегольском Государстве (далее - **ТГ**) обнаружены естественные месторождения живой воды. На сегодняшний день **ТЦ** и **ТГ** полностью контролируют сказочный рынок сырой живой воды, экспортируя её третьим странам и являясь конкурентами только друг другу. Каждая из них пытается увеличить объём экспорта живой воды за счёт ценовой политики. Возможные ценовые стратегии **ТЦ** и **ТГ** предполагают следующие альтернативы: продажа воды по цене 3, 5 или 7 золотых за баррель. Спрос на живую воду для каждой страны определяется в зависимости от конкретной ситуации согласно таблице ниже (в левом нижнем углу ячейки показывается спрос на воду **ТЦ**, в правом верхнем - на воду **ТГ**):

Сегмент рынка <b>ТГ</b> , баррели	<b>ТГ</b> продаёт живую воду по 3 золотых.	<b>ТГ</b> продаёт живую воду по 5 золотых.	<b>ТГ</b> продаёт живую воду по 7 золотых.
Сегмент рынка <b>ТЦ</b> , баррели			
<b>ТЦ</b> продаёт живую воду по 3 золотых.	20 000	30 000	40 000
<b>ТЦ</b> продаёт живую воду по 5 золотых.	5 000	10 000	14 000
<b>ТЦ</b> продаёт живую воду по 7 золотых.	0	5 000	6 000



**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**по ЭКОНОМИКЕ  
2017-2018 учебный год**

**Вариант 13. (8-9 класс)**

Живая вода, по существу, является стандартизированным товаром, однако рынок живой воды не является абсолютно прозрачным в информационном смысле, поэтому в случае различия цен экспортёров возможны ситуации, когда часть потенциальных покупателей готовы приобретать воду по более высокой цене. Технологии добычи живой воды и функции прибыли обеих стран одинаковы и описываются квадратичным уравнением вогнутой параболы

$$\Pi = py - \frac{y^2}{10000},$$

где

$\Pi$  - прибыль,  $p$  - выбранная цена,  $y$  - объём продаж и, соответственно, добычи.

**Вопрос I: какие стратегии будут использовать страны в ценовой борьбе?**

**Вопрос II: какова в итоге будет прибыль каждой из них?**

**Решение.**

Рассмотрим вначале, как действовали бы страны при отсутствии ограничений на объём спроса. Поскольку функции прибыли стран описываются квадратичным уравнением вогнутой параболы, их определяется как

$$\Pi \rightarrow \max \Rightarrow y = 5000p$$

$$\Pi = py - \frac{y^2}{10000} = y \left( p - \frac{y}{10000} \right) = 5000p \left( p - \frac{5000p}{10000} \right) = 5000p^2 \left( 1 - \frac{1}{2} \right) = 2500p^2$$

Таким образом, при цене 3 золотых за баррель странам будет выгодно наращивать экспорт в пределах 15 000 баррелей (прибыль 22 500 золотых), при цене 5 золотых - в пределах 25 000 баррелей (прибыль 62 500 золотых), при цене 7 золотых - в пределах 35 000 баррелей (прибыль 122 500 золотых).

Теперь на базе таблицы, описывающей рыночный спрос, построим таблицу объёмов продаж, максимизирующих прибыль стран в каждой ситуации:

Сегмент рынка <u>ТГ</u> , баррели	<u>ТГ</u> продаёт живую воду по 3 золотых.	<u>ТГ</u> продаёт живую воду по 5 золотых.	<u>ТГ</u> продаёт живую воду по 7 золотых.
Сегмент рынка <u>ТЦ</u> , баррели			
<u>ТЦ</u> продаёт живую воду по 3 золотых.	15 000	5 000	0
<u>ТЦ</u> продаёт живую воду по 5 золотых.	5 000	10 000	5 000
<u>ТЦ</u> продаёт живую воду по 7 золотых.	0	14 000	6 000

Далее определим оптимальную стратегию для ТЦ. Для этого составим таблицу его потенциальной прибыли в каждой из возможных ситуаций, подставив в приведённую формулу соответствующие значения. Так, для ситуации, когда обе страны продают живую воду по 3 золотых за баррель, прибыль ТЦ определяется по формуле  $\Pi = 2500p^2$  и равна 22 500 золотых, а в прочих случаях необходимо

подставлять в формулу:  $\Pi = y \left( p - \frac{y}{10000} \right)$



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

по ЭКОНОМИКЕ  
2017-2018 учебный год

Вариант 13. (8-9 класс)

значения из таблицы. Таким образом, получаем таблицу зависимости прибыли ТЦ от ценовых стратегий стран:

Сегмент рынка <u>ТГ</u> , баррели	<u>ТГ</u> продаёт живую воду по 3 золотых.	<u>ТГ</u> продаёт живую воду по 5 золотых.	<u>ТГ</u> продаёт живую воду по 7 золотых.
Сегмент рынка <u>ТЦ</u> , баррели			
<u>ТЦ</u> продаёт живую воду по 3 золотых.	22500	22500	22500
<u>ТЦ</u> продаёт живую воду по 5 золотых.	22500	40000	50400
<u>ТЦ</u> продаёт живую воду по 7 золотых.	0	32500	38400

Далее аналогичным образом построим таблицу для ТГ:

Сегмент рынка <u>ТГ</u> , баррели	<u>ТГ</u> продаёт живую воду по 3 золотых.	<u>ТГ</u> продаёт живую воду по 5 золотых.	<u>ТГ</u> продаёт живую воду по 7 золотых.
Сегмент рынка <u>ТЦ</u> , баррели			
<u>ТЦ</u> продаёт живую воду по 3 золотых.	22500	22500	0
<u>ТЦ</u> продаёт живую воду по 5 золотых.	22500	40000	32500
<u>ТЦ</u> продаёт живую воду по 7 золотых.	22500	50400	38400

Совершенно очевидно, что при выборе ценовой политики 5 золотых за баррель ТЦ гарантированно получает наибольшую прибыль при любом варианте действий ТГ. Соответственно, ТЦ будет продавать живую воду именно по этой цене. Точно так же, проанализировав возможные реакции ТГ на действия ТЦ, мы придём к выводу, что для него оптимальной ценой при любой стратегии ТЦ тоже будут являться 5 золотых за баррель. Таким образом, окончательно получаем, что и ТЦ, и ТГ в итоге установят цену 5 золотых за баррель, а прибыль каждой из стран от продажи живой воды составит 40000 золотых.

**Задача 5.**

Правительство одной из закрытых Восточно-Азиатских стран в течение последних лет активно проводило экономическую политику, направленную на борьбу с инфляцией. Из-за закрытости страны изучение ее экономического развития сталкивается с трудностями, связанными с ограниченным доступом к ее статистическим данным. В приведенной ниже таблице дана только часть известной статистики этой страны:

Годы	Фактический уровень безработицы (%)	Уровень циклической безработицы (%)	Темп инфляции (%)
2013	5	0	10
2014	6		
2015	7		
2016	8		
2017	9		



**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
по ЭКОНОМИКЕ  
2017-2018 учебный год**

**Вариант 13. (8-9 класс)**

Кроме указанных выше данных экономистами одной из международных исследовательских организаций была выявлена информация о значении коэффициента Оукена в этой стране, который оказался **равным 2**, а также были раскрыты сведения о кривой Филлипса, имеющей вид:

$$\pi_t = \pi_{t-1} - 0,5(U_t - U^*),$$

где:

$\pi_t$  – темп инфляции в текущем году;

$\pi_{t-1}$  – темп инфляции в предыдущем году;

$U_t$  – фактический уровень безработицы в текущем году;

$U^*$  – естественный уровень безработицы, который оставался неизменным в этой стране все последнее десятилетие и **составлял 5 %**.

Для того чтобы выяснить эффективность проводимой антиинфляционной политики в этой стране экономистам удалось:

- А) Рассчитать недостающие данные и заполнить все пустые графы вышеуказанной таблицы.**  
**В) Вычислить ежегодные темпы отставания реального ВВП этой страны от ее потенциального ВВП за указанный период.**  
**С) Определить сколько процентных пунктов реального ВВП было принесено в жертву ради снижения темпа инфляции на 1 процентный пункт по итогам пятилетнего периода борьбы с инфляцией.**  
**Д) Построить по рассчитанным данным график кривой Филлипса.**  
**Е) На основании рассчитанных данных оценить эффективность борьбы с инфляцией.**

Рассчитайте и Вы необходимые значения макроэкономических показателей, указанных в пунктах А, В, С, постройте график в соответствии с пунктом Д и дайте свою оценку эффективности борьбы с инфляцией в этой стране (т.е. эффективна или неэффективна была борьба с инфляцией), аргументируя свою оценку с помощью найденных значений показателей (пункт Е).

**Решение задания А:**

1) Разница между фактическим уровнем безработицы и ее естественным уровнем ( $U_t - U^*$ ) – есть уровень циклической безработицы. Исходя из этого определяем уровень циклической безработицы за каждый год:

- Циклическая безработица 2014 года = 6 – 5 = 1
- Циклическая безработица 2015 года = 7 – 5 = 2
- Циклическая безработица 2016 года = 8 – 5 = 3
- Циклическая безработица 2017 года = 9 – 5 = 4

Таким образом, графа циклическая безработица будет иметь следующие значения:

Годы	Фактический уровень безработицы (%)	Уровень циклической безработицы (%)	Темп инфляции (%)
2013	5	0	10
2014	6	1	
2015	7	2	
2016	8	3	
2017	9	4	

2) Теперь определяем темп инфляции по каждому году, подставляя известные данные в уравнение кривой Филлипса:

- темп инфляции в 2014 году:  $\pi_{2014} = \pi_{2013} - 0,5(U_{2014} - U^*) = 10 - 0,5(6 - 5) = 9,5 \%$ ;
- темп инфляции в 2015 году:  $\pi_{2015} = \pi_{2014} - 0,5(U_{2015} - U^*) = 9,5 - 0,5(7 - 5) = 8,5 \%$ ;
- темп инфляции в 2016 году:  $\pi_{2016} = \pi_{2015} - 0,5(U_{2016} - U^*) = 8,5 - 0,5(8 - 5) = 7 \%$ ;
- темп инфляции в 2017 году:  $\pi_{2017} = \pi_{2016} - 0,5(U_{2017} - U^*) = 7 - 0,5(9 - 5) = 5 \%$ .



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

по ЭКОНОМИКЕ  
2017-2018 учебный год

Вариант 13. (8-9 класс)

Таким образом, графа темп инфляции будет иметь следующие значения:

Годы	Фактический уровень безработицы (%)	Циклическая безработица (%)	Темп инфляции (%)
2013	5	0	10
2014	6	1	9,5
2015	7	2	8,5
2016	8	3	7
2017	9	4	5

Таблица заполнена – задание А выполнено.

**Решение задания В:**

1) Темпы прироста реального ВВП находятся с использованием закона Оукена, записанного в формализованном (математическом) виде:

$$\frac{Y - Y^*}{Y^*} = -\beta(U - U^*)$$

Где:

Y – фактический ВВП

Y\* - потенциальный ВВП

$\frac{Y - Y^*}{Y^*}$  – темп отставания фактического ВВП от потенциального ВВП

$\beta$  – коэффициент Оукена (в условиях задачи он = 2)

U – фактический уровень безработицы

U\* - естественный уровень безработицы

(U - U\*) – уровень циклической безработицы

2) Подставляя известные значения в формулу находим искомые значения:

- Темп отставания фактического ВВП от потенциального в 2013 году:  $\left(\frac{Y - Y^*}{Y^*}\right)_{2013} = -2 \times 0 = 0$

- Темп отставания фактического ВВП от потенциального в 2014 году:  $\left(\frac{Y - Y^*}{Y^*}\right)_{2014} = -2 \times 1 = -2$

- Темп отставания фактического ВВП от потенциального в 2015 году:  $\left(\frac{Y - Y^*}{Y^*}\right)_{2015} = -2 \times 2 = -4$

- Темп отставания фактического ВВП от потенциального в 2016 году:  $\left(\frac{Y - Y^*}{Y^*}\right)_{2016} = -2 \times 3 = -6$

- Темп отставания фактического ВВП от потенциального в 2017 году:  $\left(\frac{Y - Y^*}{Y^*}\right)_{2017} = -2 \times 4 = -8$

**Ответ:**

Отставание фактического ВВП от его потенциального значения:

2013 год = 0

2014 год = - 2%

2015 год = - 4 %

2016 год = - 6 %

2017 год = - 8 %

**Решение задания С:**

1) К концу 2017 года итоги борьбы с инфляцией выглядят следующим образом:

- инфляция сократилась с 10% в 2013 году до 5 % в 2017 году, т.е. она снизилась на 5 процентных пунктов.

- отставание фактического ВВП от его потенциального уровня наоборот увеличилось с 0% в 2013 году до 8 % в 2017 году, т.е. увеличение отставания составило за пять лет 8 процентных пунктов.



САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
по ЭКОНОМИКЕ  
2017-2018 учебный год

Вариант 13. (8-9 класс)

2) Сопоставим полученные данные и найдем, сколько на 1 процентный пункт уменьшения инфляции пришлось пожертвовать процентных пунктов реального ВВП (т.е. отставания фактического ВВП от его потенциального значения):

$$\frac{8}{5} = 1,6$$

Таким образом, на каждый процентный пункт уменьшения инфляции было пожертвовано 1,6 процентного пункта реального ВВП.

**Примечание:**

Речь идет об итогах пятилетнего периода, а не о среднегодовых значениях инфляции и не о среднегодовых потерях ВВП. Поэтому для расчётов необходимо брать итоговую разницу темпов инфляции и потерь ВВП и сопоставлять эти значения, а не среднегодовые значения.

При среднегодовых значениях ответ будет выглядеть так:

Среднегодовые темпы инфляции = 8 %.

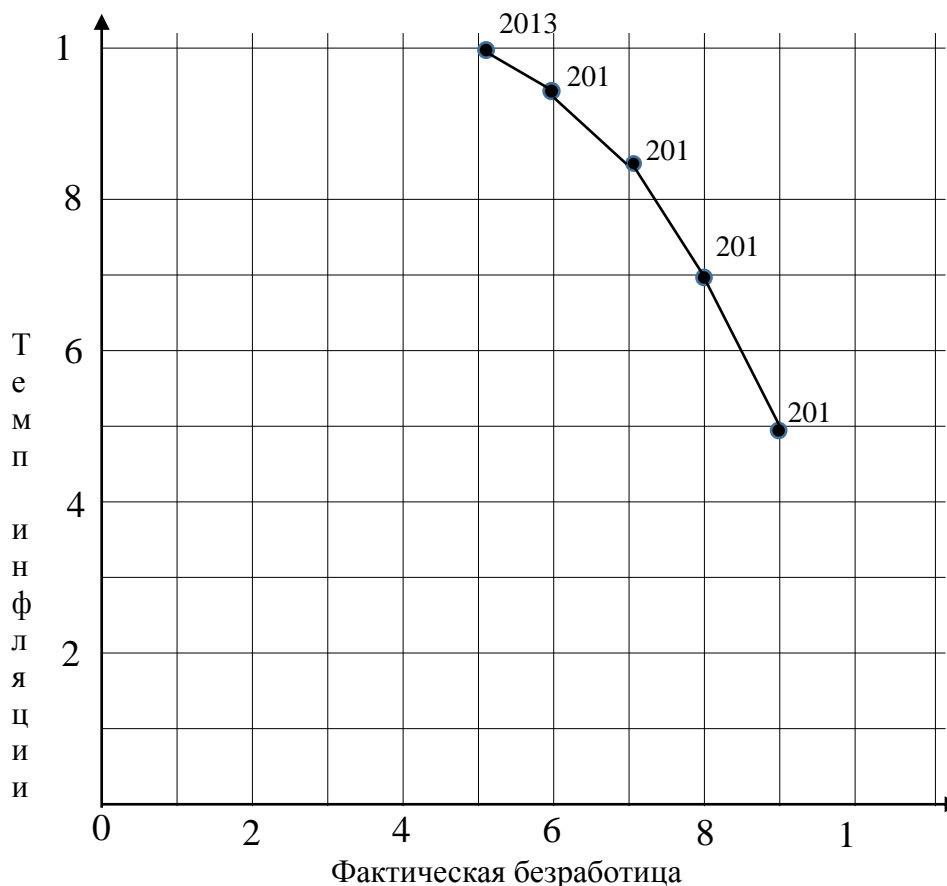
Среднегодовые темпы отставания ВВП от потенциальных значений = 4 %.

Среднегодовые потери ВВП на 1 процентный пункт среднегодовой инфляции в течение 5 лет:  $4/8 = 0,5$

– **это неверный ответ!**

**Решение задания D:**

Кривая Филлипса строится на основе данных фактического уровня безработицы и соответствующего ему уровня инфляции по каждому году:





САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
по ЭКОНОМИКЕ  
2017-2018 учебный год

Вариант 13. (8-9 класс)

**Решение задания Е:**

Для оценки эффективности борьбы с инфляцией необходимо воспользоваться результатами «решения задания С», в соответствии с которым стране приходится жертвовать 1,6 процентного пункта реального ВВП ради снижения темпа инфляции на 1 процентный пункт. Это значит, что борьба с инфляцией неэффективна, поскольку она приводит к относительно большим потерям ВВП по сравнению со снижением уровня инфляции.





САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА  
по ЭКОНОМИКЕ  
2017-2018 учебный год

Вариант 13. (8-9 класс)

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ ЗАДАНИЙ  
Олимпиады школьников СПбГУ по экономике  
заключительный этап  
2018  
(8-9 класс)

№ задания	Критерии оценивания	Баллы
<b>Задача 1</b>	Задача полностью решена правильно, ход решения верный, расчеты сделаны верно, на оба поставленных вопроса даны правильные ответы.	<b>10</b>
	Задача решена частично правильно: 1) ход решения верный, но в допущены арифметические ошибки в расчетах, поэтому даны неправильные ответы; 2) верно решена только первая часть задачи, ход решения в этой части верен, сделаны верные расчеты, получен правильный ответ.	5
	Полностью неправильно решена задача: 1) отсутствует решение задачи; 2) оба задания решены неверно (ход решения неверный).	0
<b>Задача 2</b>	Все 4 задания решены полностью, даны верные ответы и задания имеют правильный ход решения	<b>20</b>
	Решены полностью правильно 3 из 4 заданий, которые имеют верный ход решения и правильные ответы.	15
	Решены полностью правильно 2 из 4 заданий, которые имеют верный ход решения и правильные ответы	10
	Решено полностью только одно задание, дан правильный ответ.	5
	Полностью неправильно решена задача: 1) не решено ни одно из заданий; 2) отсутствует решение заданий.	0
<b>Задача 3</b>	Задача полностью решена правильно: имеется верный обоснованный ход решения, даны правильные ответы на оба задания.	<b>20</b>
	Задача решена правильно: имеется верный обоснованный ход решения, но присутствуют арифметические ошибки, не влияющие на сам ход решения.	15
	Задача решена частично правильно: первое задание решено полностью правильно (правильный ход решения и правильный ответ) и нащупан правильный ход решения второго задания.	10
	Задача решена частично правильно: имеется верное решение первого задания и неправильное решение второго задания или его отсутствие.	5
	Полностью неправильно решена задача: 1) не решено ни одно из заданий; 2) отсутствует решение заданий.	0
<b>Задача 4</b>	Задача решена полностью, оба ответа правильны, ход	<b>20</b>



**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОГО**  
**ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**  
**по ЭКОНОМИКЕ**  
**2017-2018 учебный год**

**Вариант 13. (8-9 класс)**

	решения адекватен и не содержит серьёзных ошибок.	
	Оба ответа формально правильны, однако в ходе решения отмечены ошибки, которые могли существенно исказить результат, либо не закончены вычисления.	15
	Правилен ответ только на первый вопрос.	10
	Ответ на первый вопрос формально правилен, однако ход решения содержит серьёзные ошибки, отсутствует или непонятен.	5
	Задача решена полностью неправильно, или отсутствует решение заданий, или ответ неоднозначен.	0
<b>Задача 5</b>	Задача решена полностью: Даны верные ответы на все 5 вопросов; Логика хода решения задачи представлена правильно.	<b>25</b>
	Даны верные ответы на 4 вопроса из 5. Логика поиска ответов на вопросы представлена правильно.	20
	Даны верные ответы на 3 вопроса из 5. Логика поиска ответов на вопросы представлена правильно.	15
	Дан верный ответ только на 2 из 5 вопросов. Логика поиска ответов на вопросы представлена правильно.	10
	Дан верный ответ только на один из 5 вопросов. Логика поиска ответов на вопросы представлена правильно.	5
	Полностью неправильно решена задача (все ответы неверны и ход решения неправильный, либо отсутствуют ответы и ход решения задачи не представлен)	0