

Ответы к заданиям муниципального этапа  
всероссийской олимпиады школьников по экономике  
(9 – 11 класс), 2019/20 уч.г.

**Задания первого тура** включают в себя:

**Тесты:**

- тест № 1 включает 5 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 баллов**.

- тест № 2 из 5 вопросов типа «5:1», в котором 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 **10 баллов**

- тест № 3 из 5 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 **15 баллов**

**Время, отводимое на написание тестов- 45 минут.** Написание всех тестов максимально оценивается в **30 баллов**.

**Задание 1**

1. Закон Оукена описывает отношение между уровнем циклической безработицы и процентным отклонением потенциального от фактического ВВП.

1) Верно 2) Неверно

2 Конкуренция на рынке обязательно вызовет рост цен

1) Верно 2) Неверно

3 Функции рыночного спроса и предложения имели вид  $QD = 500 - P$  и  $QS = -100 + 3P$ . Государство установило потолок цен на уровне 120. После вмешательства государства на рынке будет продано 380 единиц товара.

1) Верно 2) **Неверно**

4 Эластичность спроса на труд по заработной плате тем больше, чем выше ценовая эластичность спроса на конечное благо, которое данный труд создает

1) **Верно** 2) Неверно

5 Если мировые издержки производства автомобилей меньше, чем издержки производства автомобилей в РФ, то можно предположить, что РФ будет импортером автомобилей

1) **Верно** 2) Неверно

**Задание 2.**

**Выберите один правильный ответ:**

1. Больше всего условиям совершенной конкуренции соответствует рынок...

- 1) услуг парикмахерских
- 2) **пшеницы**
- 3) автомобилей
- 4) нефти
- 5) стали

2. Лица, не участвующие в создании товаров и оказании услуг, учитываемых в системе национальных счетов, называются...

- 1) экономически активным населением
- 2) резидентами
- 3) **экономически неактивным населением**
- 4) нерезидентами
- 5) безработными

3. В условиях золотого стандарта инфляция в обращении денег из драгоценных металлов...

- 1) была скрытой
- 2) **отсутствовала совсем**
- 3) была явной
- 4) была умеренной
- 5) возникала и исчезала циклически

4. Если спрос на импортные автомобили эластичен по цене, как повышение цен на импортные автомобили на внутреннем рынке (при прочих равных условиях) отразится на объеме импорта автомобилей и выручке импортёра от продажи этих автомобилей?

- 1) объем импорта автомобилей и выручка импортёров возрастут;

- 2) объём импорта автомобилей сократится, а выручка импортёров возрастёт;
- 3) объём импорта автомобилей сократится, а выручка импортёров не изменится;**
- 4) объём импорта автомобилей и выручка импортёров сократятся;
- 5) объём импорта автомобилей не изменится, а выручка импортёров возрастёт
5. Функция спроса на продукцию монополиста:  $P = 30 - (Q/3)$ ,  $MC=AC=10$ .  
Цена, которую установит монополист и эластичность спроса по цене при этом равны соответственно:

- 1)  $P = 15$  и  $E = -1$
- 2)  $P = 10$  и  $E = -1/2$
- 3)  $P = 20$  и  $E = -2$**
- 4)  $P = 25$  и  $E = -5$
- 5)  $P = 24$  и  $E = -4$

### **Задание 3.**

**Выберите несколько правильных ответов:**

**1. Предметом исследования микроэкономики являются:**

- 1) поведение таких агентов, как домашние хозяйства, фирмы, отдельные потребители и производители;**
- 2) причины инфляции, безработицы в стране;
- 3) система денежного обращения в стране;
- 4) влияние фискальной политики на экономический рост;
- 5) реализация продукции и повышение эффективности производства**

**2. Инфляцию спроса могут вызвать такие причины:**

- 1) монополизм профсоюзов;
- 2) рост цен на сырье;
- 3) инфляционные ожидания потребителей;**
- 4) рост денежной массы;**
- 5) инновации в традиционных отраслях

**3. Закон возвышающихся потребностей является:**

- 1) законом общественного прогресса;**
- 2) законом, характеризующим появление новых потребностей и изменения их структуры;**
- 3) законом, характеризующим появление материальных потребностей;
- 4) законом, характеризующим появление духовных потребностей;
- 5) все перечисленное верно

**4. Какими основными постулатами неоклассическая теория отличается от кейнсианской доктрины:**

- 1) спрос порождает предложение;
  - 2) предложение вызывает адекватный ему спрос;
  - 3) постоянное присутствие государства в экономике;
  - 4) рыночная система не требует государственного вмешательства;
  - 5) на рынке труда наблюдается только фрикционная безработица
5. Выберите из числа перечисленных, те факторы, которые способствуют возникновению несовершенной конкуренции на рынке труда.

- 1) активизация профсоюзного движения в отрасли
- 2) появление городов или рабочих поселков, полностью ориентированных на обслуживание одного производства
- 3) в связи с ростом числа малых предприятий увеличилась часть доходов, полученных в результате самостоятельной занятости мелких собственников.
- 4) работодатели предпочитают вкладывать средства в обучение мужчин (повышая тем самым их производительность) и продвигать их по карьерной лестнице, а не женщин
- 5) сокращение спроса на квартиры в новостройках привело к сокращению спроса на услуги строителей на рынке труда

**Задания второго тура** представлены 4-я задачами, на которые отводится 80 минут, за решение всех задач можно набрать **60 баллов**. Решение каждой задачи должно быть выполнено максимально подробно, поскольку итоговая оценка учитывает то, какой процент приведенного решения является верным. Верным признаётся любое корректное решение приведенной задачи, независимо от того, насколько оно совпадает с решением, предложенным в официальном тексте.

Пользоваться калькуляторами для арифметических вычислений не разрешается.

### Задача 1 (20 баллов)

Функция предложения труда на рынке ёлочных игрушек имеет вид  $L = 0,5w - 50$ , где  $L$  – количество претендентов на рабочие места, а  $w$  – ставка заработной платы

Производственная функция фирмы в краткосрочном периоде имеет вид

$$q(L) = -\frac{1}{2}L^2 + 180L$$

Цены на елочные игрушки установлены на уровне 3€

- 1) Рассчитать количество работников, уровень заработной платы и объём производства, обеспечивающий максимальную прибыль ёлочной фабрике
- 2) Рассчитать прибыль фирмы
- 3) Возможно ли увеличение числа работников в долгосрочном периоде?

Решение

1)

а) Для фирмы ёлочных игрушек не выгодно нанимать более 90 работников, это вытекает из анализа предельной производительности фирмы и предельной доходности-факторов, влияющих на спрос фирмы на труд. Преобразовав производственную функцию, получаем, что  $L = 90$ . При найме больше 90 человек, фирма получает нулевую прибыль.

При найме меньше 90 человек фирма получает экономическую выгоду в виде прибыли. (3 балла)

б) Рассчитаем функцию прибыли:  $\pi(L) = 3 \cdot (-\frac{1}{2}L^2 + 180L) - (100 + 2L) \cdot L = -\frac{5}{2}L^2 + 440L$

Это парабола с ветвями вниз, которая имеет вершину в точке  $L = 44$  (5 баллов)

в) теперь легко посчитать объём выпуска, при котором прибыль фирмы максимальна

$$q(L) = -\frac{1}{2}L^2 + 180L = 5984 \text{ (2 балла)}$$

г) размер ставки заработной платы определим, используя обратную функцию предложения, которую использовали при выведении функции прибыли, т.е. из  $L = 0,5w - 50$   
Тогда  $w = 188$  (3 балла)

2) Теперь находим прибыль фирмы  $\pi(L) = P \cdot q - L \cdot w = 3 \cdot 5984 - 44 \cdot 188 = 17952 - 8272 = 9680$ € (3 балла)

3) Фирма в условиях рынка нанимает работников до тех пор, пока предельный продукт в денежном выражении больше заработной платы, поэтому можно соотнести ставку заработной платы, которая соответствует предельному продукту в денежном выражении, и ставке заработной платы, которую мы уже вывели, в этом случае  $L = 55$ , т.е. нанято будет больше на 11 человек. (4 балла)

### Задача 2. (15 баллов)

Давайте представим, что в современном мире наступила эра «золотого стандарта» (денежная система функционирует по принципу свободного размена банкнот на золото). Две страны открыты для посещения друг друга. В первой стране, Гринляндии, единица валюты «григ» имеет фиксированное золотое содержание 10 григов за 1 унцию золота. Единица второй страны Фритляндии называется «фритт» и имеет фиксированное содержание 2 фритта за 1 унцию золота.

Бизнесмен из Фритляндии планирует деловую поездку в Гринляндию, поэтому должен принять решение о наиболее выгодной операции по обмену 50 млн. фриттов:

- а) Какое количество золота бизнесмен может купить в своей стране, если главный банк страны установил курс 6 григов=1 фритту?
- б) Какое количество золота бизнесмен может купить в Гринляндии, если обмен денежных ассигнаций произойдет во Фриттляндии либо приобрести у себя григы?
- в) Насколько выгодно бизнесмену приобрести золото в Гринляндии?
- г) Изменится ли курс валюты во Фриттляндии в долгосрочном периоде?

#### РЕШЕНИЕ

а) Если бизнесмен покупает золото у себя в стране-Фриттляндии, то по условию задачи он может купить  $50 \text{ млн} / 2 = 25 \text{ млн. унций}$  золота (2 балла)

б) обменяв фритты на григы во Фриттляндии он получит  $50 * 6 = 300 \text{ млн. григов}$  и тогда в Гринляндии сможет купить  $300 / 10 = 30 \text{ млн. унций}$  золота (3 баллов)

в) Когда бизнесмен перевезет купленное золото во Фриттляндию и обменяет на фритты. То будет располагать  $30 * 2 = 60 \text{ млн. фриттами}$ .

Таким образом, наш бизнесмен заработает дополнительно  $60 - 50 = 10 \text{ млн. фриттов}$  (5 баллов)

г) Приобретая в своей стране григы, бизнесмен увеличивает спрос на григы, и выигрывает 10 млн. фриттов, поэтому спрос на григы будет продолжать расти, а т.к. цена золота равна 10/2 григов за фритт, то равновесный обменный курс установится 1 фритт=5 григам. (5 баллов)

#### Задача 3(15 баллов)

Согласно данным мониторинга в стране Z за два года (2016 и 2017) покупательная способность денег выросла на 10 %. В начале 2018года, предполагая, что в нем уровень инфляции будет таким же, как в 2017, коммерческий банк выдает кредит сроком на один год с расчетом получить реально 10 % годовых. Определите:

(а) номинальную ставку процента ( $i$ ), по которой был выдан кредит, если известно, что в 2016г. покупательная способность денег выросла на 25 %;

(б) реальную процентную ставку ( $r$ ), которую фактически получил данный банк, если при возвращении кредита стало ясно, что деньги за год потеряли пятую часть своей покупательной способности.

**Решение:**

(а) Обозначим  $I_t$  индекс роста цен в году  $t$ . То есть  $I_t = 1 + \pi_t$ , где  $\pi_t$  — темп инфляции в году  $t$ . Тогда индекс роста покупательной способности в году  $t$  равен  $\frac{1}{I_t}$ .

«За два года (2016 и 2017) покупательная способность денег выросла на 10%»:

$$\frac{1}{I_{16}} * \frac{1}{I_{17}} = 1,1 \text{ (2 балла)}$$

«В начале 2018 года, предполагая, что в текущем году уровень инфляции будет таким же, как в предыдущем, коммерческий банк выдает кредит сроком на один год с расчетом получить реально 10% годовых»:

$$\frac{1+i}{I_{17}} = 1,1 \text{ (2 балла)}$$

«2016 г. покупательная способность денег выросла на 25%»:

$$\frac{1+i}{I_{16}} = 1,25 \text{ (2 балла)}$$

Из этих трех уравнений получаем:

$$1+i=1,1 \quad I_{17} = \frac{1+i}{I_{16}} = 1,25 \text{ (4 балла)}$$

Таким образом,  $i = 25\%$ .

б) «При возвращении кредита стало ясно, что деньги за год потеряли пятую часть своей покупательной способности»:

$$\frac{1}{I_{18}} = \frac{4}{5} \text{ (2 балла)}$$

$$1+r = \frac{1+I}{I} = 1,25 * \frac{4}{5} = 1$$

$$\text{Тогда } \frac{1+r}{I_0} = \frac{1}{5} = \frac{4}{5} \text{ (2 балла)}$$

Таким образом,  $r = 0$ . (1 балл)

Ответ: (а)  $i = 25\%$ ; (б)  $r = 0$ .

Задача 4 (10 баллов)

В потребительскую корзину входят три продукта: А, В и С в количествах 5, 25 и 40 при следующих ценах:

Цена	Продукт		
	А	В	С
В долларах	3	1	0,5
В рублях	45	25	15

Рассчитать паритет покупательной способности доллара по отношению к рублю.

Решение

Паритет покупательной способности валюты – это реальная цена национальной единицы, выраженная в валюте другой страны. Определяется через соотношение цен на аналогичные товары и услуги в сравниваемых странах (1 балл)

Стоимость потребительской корзины в долларовом эквиваленте:  $5 \cdot 3 + 25 \cdot 1 + 15 \cdot 0,5 = 60$  долл. (5 баллов)

Стоимость потребительской корзины в рублевом эквиваленте:

$5 \cdot 45 + 25 \cdot 25 + 40 \cdot 15 = 1450$  руб. (2 балла)

ППС  $60:1450=1:24,17$ . Т.е. рубль дешевле доллара в 24,17 раз (2 балла)