

Задания  
для районного этапа  
олимпиады школьников по экономике  
(9 – 11 класс), 2018 – 2019 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.Эффект дохода означает, что по мере повышения цен на конкурентные товары снижается реальная покупательная способность доходов потребителей

**1) Верно 2) Неверно**

В новых условиях потребитель вынужден больше платить за товары, которые он приобретал ранее, поэтому он становится относительно беднее, и не может позволить себе купить еще что-то дополнительно.

2.В кейнсианской модели, если сбережения превышают инвестиции, растут товарные запасы и национальный доход.

**1) Верно 2) Неверно**

В условиях превышения сбережений над инвестициями наблюдается излишек товарной массы, что соответствует росту товарных запасов. Вместе с тем, именно этот факт заставляет производителей сокращать объемы производства, которые неизбежно сказываются на величине национального дохода, который сокращается

3. Когда производство растет, AVC находятся в фазе роста до тех пор, пока они превышают пределы VC

1) Верно 2) Неверно

$VC=MC$ , т.к. прирост  $FC=0$

4. Пособия по безработице можно рассматривать как автоматический стабилизатор

1) Верно 2) Неверно

5. Эластичность товара тем выше (товар обладает положительной эластичностью), чем меньше заменителей у него существует

1) Верно 2) Неверно

Наоборот, чем меньше заменителей существует у товара, тем менее эластичен товар, и следовательно товар обладает отрицательной эластичностью.

## **Задание 2.**

**Выберите один правильный ответ:**

**1. Какой из признаков функционирования рынка НЕ характерен для олигополии:**

- 1) Наличие значительных барьеров для входа в отрасли
- 2) Беспрепятственное изменение цены товара одним из продавцов на рынке.
- 3) Наличие на рынке нескольких продавцов
- 4) Установление цены товара выше предельных издержек.
- 5) Отсутствие влияния введения аккордного налога на прибыль на выбор оптимального объема выпуска и цены товара

Для олигополии характерно стратегическое взаимодействие, поэтому беспрепятственное изменение цены невозможно

**2. Снижение величины предложения одежды отечественного производства при неизменной кривой предложения может быть вызвано:**

- 1) введением санкций и повышением цен на импортные товары
- 2) **снижение цен на отечественную продукцию**
- 3) усовершенствованием технологии производства одежды
- 4) промышленным шпионажем
- 5) нет верного ответа

Объем (величина предложения) меняет свое значение под влиянием эффекта дохода, замещения и убывающей предельной полезности-или ценовых факторов. Среди представленных вариантов ответов фактор влияния цен указан во 2 варианте.

**3. Фирма функционирует на рынке совершенной конкуренции. Функция совокупных издержек имеет вид  $TC(q) = 2q + q^2 + 20$**

**Чему равна величина средних издержек в точке 5 единиц?**

- 1) 8
- 2) 10
- 3) **11**
- 4) 14
- 5) нет верного ответа

$$ATC = \frac{TC}{q} = \frac{q(2+q)+20}{q} = (2+q) + \frac{20}{q} = 11$$

**4. Условием интенсивного типа экономического роста является:**

- 1) **повышение квалификации работника**
- 2) покупка третьего ПК в офис организации
- 3) привлечение дополнительных экономических ресурсов
- 4) увеличение заработной платы
- 5) расширение торговых площадей по продажам

2-5 – варианты, характеризующие экстенсивный тип роста

**5. В знаменитом романе А.С. Пушкина «Евгений Онегин» есть следующие строки:**

«Зато читал Адама Смита

И был глубокий эконо́м,

То есть умел судить о том,

Как государство богатеет,

И чем живет, и почему

Не нужно золота ему, когда простой продукт имеет»

**Взгляды представителей каких экономических школ были знакомы Евгению Онегину?**

- 1) институционализм
- 2) **классическая политическая экономия**
- 3) меркантилизм

4) кейнсианство

5) монетаризм

А.Смит является родоначальником английской классической политической экономии.

### **Задание 3.**

**Выберите несколько правильных ответов:**

***1. Налогоплательщиками каких налогов и сборов в Российской Федерации не являются физические лица?***

1) НДФЛ (подходный налог)

2) Акцизы

3) НДС

4) Государственная пошлина

5) Налог на прибыль

***2. Что из перечисленного нельзя отнести к альтернативной стоимости поступления в колледж?***

1) Неполученные навыки специалиста ИТ, которые можно было бы получить, поступив в университет

2) Стоимость тура на осенних каникулах из-за учебного процесса в колледже в этот период времени

3) **Стоимость ноутбука, который вы не смогли приобрести из-за того, что решили вместо него купить последнюю модель сотового телефона**

4) **Стоимость бизнес-ланчей в ближайшем кафе**

5) **Надбавка преподавателю колледжа за счет платы за обучение**

1-2 ответа характеризуют выбор и оценку альтернатив, поэтому их и рассматривают как альтернативная стоимость поступления в образовательное учреждение, тогда как 3-5 – это ситуации, не имеющие прямого отношения к оценке выбора между поступлением в колледж и других вариантов.

***3. Выберите все ВЕРНЫЕ утверждения***

1) **Кривая LRAS (долгосрочного совокупного предложения) может быть сдвинута влево из-за технического регресса.**

2) Кривая SRAS (краткосрочного совокупного предложения) может быть сдвинута вверх из-за снижения издержек производства

3) Кривая AD (совокупного спроса) может сдвигаться влево из-за роста государственных закупок.

4) **Кривая AD (совокупного спроса) может сдвигаться вправо из-за увеличения денежной массы.**

5) Рост ожидаемой инфляции ни в коем случае не окажет влияния на SRAS (краткосрочное совокупное предложение).

4. Пятидесятилетняя сотрудница страховой компании уволилась с работы, чтобы посвятить свое время воспитанию внука. Следствием этого, при прочих равных условиях, может стать увеличение:

1) численности экономически активного населения

- 2) численности структурных безработных
- 3) численности фрикционных безработных**
- 4) доли нетрудоспособного населения страны
- 5) уровня безработицы**

**5. Какие явления могут наблюдаться в период экономического кризиса:**

- 1) рост численности занятых
- 2) снижения объема инвестиций**
- 3) рост индексов фондовой биржи
- 4) снижение объемов кредитования**
- 5) дефляция

**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. (10 баллов)**

Аналитическому отделу поручили сделать прогноз на будущий год относительно темпов инфляции, если за 3 последних года фактический ВВП вырос на 19,1%, а номинальный ВВП за 4 года увеличился с 200000000 биткоинов до 292820000 биткоинов.

Среднегодовые темпы роста этих показателей не менялись.

Помогите специалистам отдела и рассчитайте ожидаемый темп инфляции.

Решение

$\sqrt[3]{119,1} = 1,06$  – среднегодовые темпы роста фактического(реального) ВВП (3 балла)

$$\frac{292820000}{200000000} = 1,46410 \text{ (1 балл)}$$

$\sqrt[4]{1,46410} = 1,1$  – среднегодовой темп роста номинального ВВП (3 балла)

$$\frac{1,1}{1,06} = 1,038 \text{ – ожидаемый темп инфляции (3 балла)}$$

### **Задача 2. (18 баллов)**

Спрос на продукцию монополиста задан формулой  $Q_d = 100 - 0,1P$ , где  $P$  – цена продукции;  $Q_d$  – количество единиц продукции. Фирма несет затраты:  $TC = 40Q + 2Q^2 + 10000$ .

Фирма разработала рекламный проект, позволяющий увеличить величину спроса при каждой цене на 25%. На осуществление проекта выделено 500000 рублей. Насколько выгодно с экономической точки зрения внедрение рекламного проекта?

Решение

1) Принимая во внимание, что тип рыночной структуры – монополия-максимизирующая прибыль при выполнении условия  $MC = MR$ , найдем эти показатели. (1 балл)

2) Из формулы спроса выведем значение цены  $P = 10000 - 10Q$  (1 балл)

Теперь взяв производную от выручки, получим величину  $MR$ :  $MR = 1000 - 20Q$  (2 балла)

Из формулы совокупных издержек найдем значение  $MC$ :  $MC = 40 + 4Q$  (2 балла)

Далее приравняв  $MC = MR$ , находим  $Q = 40$  и  $P = 600$  (2 балла)

Выручка до внедрения проекта  $TR = P \cdot Q = 24000$

$TC = 14800$

Прибыль 9200 (2 балла)

3) Внедряемый проект прогнозирует рост величины спроса на 25%

$Q_d = 125 - 0,125P$ , тогда  $P_2 = 1000 - 8Q$  и новое значение  $MR = 1000 - 16Q$  (2 балла)

Приравняв новое значение MR к MC, получим новое значение  $P=616$  и  $Q=48$  (2 балла)

Новая выручка 29868

Совокупные затраты 17028

И тогда прибыль 12540 рублей, что соответствует приросту на 36,3% (3 балла)

4) Следовательно, проект экономически выгоден. (1 балл)

### Задача 3. (22 баллов)

Рынок труда некоторой гипотетической страны описывается следующей информацией:

- численность населения 119 млн. человек;

- дети 19 млн. чел.;

- пенсионеры 10 млн. чел.;

- часть трудоспособного населения, которая не работает, составляет 29 млн. чел.;

- число выбывших из состава рабочей силы 13 млн. чел.;

1) Найти уровень безработицы.

2) Считая такой уровень недопустимым, правительство этой страны разработало мероприятия по снижению безработицы, достигнув уровня в 9%. Однако снизив безработицу, правительство столкнулось с другим негативным последствием – инфляцией.

На сколько процентных пунктов изменится уровень инфляции, если 1 процентный пункт превышения безработицы над естественным соответствует снижению ВВП на 2% относительно потенциального, а 1% сокращения ВВП сопровождается снижением уровня инфляции на 1,25 п.п.?

Решение:

Определим количество безработных  $U=29-13=16$  млн. чел. (4 балла)

Теперь узнаем сколько занятых находится в составе населения  $119 - 16 - 29 = 74$  млн. чел. (2 балла)

Численность рабочей силы  $74 + 16 = 90$  (3 балла)

1) Уровень безработицы:  $\frac{16}{90} \times 100\% = 18\%$  (3 балла)

2) Принимая во внимание, что 1 процентный пункт превышения безработицы над естественным соответствует снижению ВВП на 2% относительно потенциального, находим динамику изменения ВВП

$$\left| \frac{\frac{\Delta y}{y^*} \times 100\%}{\Delta U} \right| = \left[ \frac{-2}{+1} \right] = 2 \text{ (6 баллов)}$$

Таким образом, безработица снизилась на  $18\% - 9\% = 9\% \Rightarrow$  ВВП вырос на  $2 \times 9 = 18\%$  (2 балла)

Соответственно рост инфляции составил  $18\% \times 1,25 = +22,5$  п.п. (2 балла)

### Задача 4. (10 баллов)

В стране А с закрытой экономикой выращивают пшеницу (Х) и производят пушки (Y). В регионе Е этой страны единица труда может вырастить 2 единицы пшеницы или произвести 2 единицы пушек, всего в регионе Е изначально есть 15 таких единиц труда. В регионе W единица труда может вырастить 4 единицы пшеницы или произвести 1 единицу пушек и изначально в регионе W также 15 единиц труда. Технологии производства одного региона не могут использоваться в другом регионе. Различия в производительности и ограничения мобильности обусловлены географическими и геологическими факторами, на которые правительство страны А влиять не умеет. Руководство страны N решило разрешить миграцию 10 единицам труда, которые

перестанут участвовать в производстве пшеницы и пушек. Сначала государство узнаёт, сколько нужно произвести одного товара, затем на основании этого определяет, какому количеству труда разрешить миграцию в регионе E, а какому - в W так, чтобы максимизировать объем производства другого товара. Рассчитать аналитически суммарную КПВ страны.

#### Решение

Всего из  $15+15=30$  единиц труда в нашем распоряжении остаётся  $30-10=20$ . Причём, заметим, при любых раскладах как минимум  $15-10=5$  из них будут «сидеть» в регионе E и аналогично как минимум 5 в регионе W. (2 балла)

По факту это абсолютно не мобильные единицы труда. У нас есть ещё  $20-5-5=10$  единиц. Но эти 10 единиц труда, очевидно, могут быть распределены между регионами как угодно, то есть, про них можно сказать, что они абсолютно мобильны, а значит, будут работать только по лучшим линейным технологиям

$x=4L_x$  и  $y=2L_y$  (2 балла)

Таким образом, есть 3 группы, общая КПВ будет суммой трёх КПВ.

КПВ для мобильного труда:

$x=4L_x$   $y=2L_y$   $L_m=10$   $0,25x+0,5y=10$   $y=20-0,5x$  (2 балла)

КПВ тех, кто сидит в своём регионе и гарантированно никуда не переедет (это значит, что им ничего не остаётся кроме как работать по технологиям с низкими производительностями):

Для E :  $x=2L_x$   $y=2L_y$   $L_e=5$   $0,5x+0,5y=5$   $y=10-x$  (1 балла)

Для W:  $x=4L_x$   $y=L_y$   $L_w=5$   $0,25x+y=5$   $y=5-0,25x$  (1 балла)

Три линейных КПВ, отсюда легко получить суммарную КПВ: (2 балла)

$$y = \begin{cases} 35 - 0,5x, & 0 \leq x \leq 20 \\ 40 - 0,5x, & 20 \leq x \leq 60 \\ 70 - x, & 60 \leq x \leq 70 \end{cases}$$