

Муниципальный этап
Всероссийской олимпиады школьников по экономике

9 класс.

Продолжительность работы – **150 минут**

Тестовые задания

Максимальное количество баллов за тестовые задания – **40.**

Часть 1.

Первая часть теста включает **4 вопроса** типа «Верно/Неверно».

Полный правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 1 балл.

н/п	Вопрос	Макс. балл
1	Верно или нет, что обязательная сертификация лекарственных средств и продуктов питания – это мера, которую государство вводит для исправления «несостоятельности рынка», вызванной асимметрией информации? ☐ 1) Да. ☐ 2) Нет.	1
2	Верно или нет, что если Центральный банк повышает ключевую ставку, это обычно приводит к росту процентных ставок как по депозитам, так и по кредитам. ☐ 1) Да. ☐ 2) Нет.	1
3	Коэффициент Джини – это числовой показатель, рассчитанный на основе кривой Лоренца, который количественно измеряет уровень этого неравенства. Верно или нет, что чем меньше коэффициент (от 0 до 1, или от 0% до 100%), тем больше неравенство? ☐ 1) Да. ☐ 2) Нет.	1
4	Верно или нет, что индекс Пааше – это один из основных индексов цен, который рассчитывает изменение стоимости текущей корзины товаров и услуг в ценах текущего периода по сравнению с ее стоимостью в ценах базового (предыдущего) периода? ☐ 1) Да. ☐ 2) Нет.	1
	Всего	4

Часть 2.

Вторая часть теста включает **4 вопроса, в каждом из которых среди четырех вариантов нужно выбрать единственно верный или наиболее полный ответ.**

Полный правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 2 балла.

н/п	Вопрос	Макс. балл
1	Выберите среди перечисленных вариантов область, за достижения в которой была присуждена Нобелевская премия по экономике (Премия Шведского государственного банка по экономическим наукам памяти Альфреда Нобеля) в 2024 году: 1) поведенческая экономика; 2) различия между странами по уровню благосостояния; 3) полевые исследования проблем бедности; 4) теория аукционов и новые форматы аукционов.	2
2	При превышении расходов бюджета над расходами на уровне государственного бюджета возникает: 1) дефицит государственного бюджета; 2) профицит государственного бюджета; 3) сбалансированность государственного бюджета; 4) нет правильного ответа.	2
3	В основе модели Гарри Марковица (современной портфельной теории) лежит идея о том, что: 1) доходность портфеля определяется исключительно доходностью актива с наибольшим потенциалом роста; 2) инвестиционный портфель должен состоять только из безрисковых активов для сохранения капитала; 3) диверсификация позволяет снизить общий риск портфеля за счет корреляции между доходностями активов, не обязательно жертвуя доходностью; 4) главная цель инвестора – максимизировать доходность, не принимая во внимание уровень риска.	2
4	Если доход потребителя уменьшится, а цены на оба товара останутся неизменными, то бюджетная линия: 1) сдвинется параллельно вправо-вверх; 2) сдвинется параллельно влево-вниз; 3) изменит свой наклон, став более пологой; 4) изменит свой наклон, став более крутой.	2
	Всего	8

Часть 3.

Третья часть теста включает **4 вопроса, в каждом из которых среди вариантов необходимо выбрать все верные варианты (возможна ситуация, когда все варианты верны)**. Правильным ответом считается полное совпадение выбранного множества вариантов с ключом.

Полный правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 3 балла.

н/п	Вопрос	Макс. балл
1	Какие из перечисленных ниже ситуаций являются	3

	классическими примерами провалов рынка, то есть случаев, когда рыночный механизм саморегулирования не обеспечивает эффективного распределения ресурсов? 1) существование естественных монополий, ведущее к завышению цен и сокращению объёмов производства; 2) производство товаров, создающих положительные внешние эффекты (экстерналии), такие как образование и вакцинация; 3) наличие асимметрии информации, когда одна сторона сделки обладает большей информацией, чем другая; 4) высокий уровень конкуренции на рынке потребительских товаров, ведущий к снижению цен.	
2	В рамках кейнсианской модели макроэкономического равновесия (AD-AS) в краткосрочном периоде, которое установилось на кейнсианском (промежуточном) отрезке кривой AS, увеличение государственных закупок товаров и услуг может привести к: 1) росту совокупного спроса (сдвигу кривой AD вправо); 2) росту реального объема выпуска (реального ВВП); 3) росту общего уровня цен (инфляции); 4) снижению уровня безработицы в экономике.	3
3	К налоговым доходам бюджета НЕ относятся... 1) доходы от региональных налогов; 2) межбюджетные трансферты; 3) доходы от предпринимательской деятельности бюджетных учреждений; 4) платежи за пользование государственным имуществом.	3
4	В единую банковскую систему НЕ включены: 1) коммерческие банки и их филиалы; 2) государственный бюджет; 3) центральный банк; 4) внебюджетные фонды.	3
	Всего	12

Часть 4.

Четвертая часть теста включает **4 вопроса с открытым ответом**. Если задание предполагает численный ответ, нужно записать его без указания единиц измерения. При выполнении заданий разрешено использование электронно-вычислительной техники (в т.ч. калькуляторов), предоставленных организаторами.

Полный правильный ответ на каждый вопрос оценивается в 6 баллов.

н/п	Вопрос	Макс. балл
1	Функция спроса на товар задана уравнением: $Q_d = 30 - 2P$, а функция предложения: $Q_s = 10 + 3P$, где Q - количество товара,	4

	Р - цена в условных единицах. Определите параметры рыночного равновесия (равновесную цену и равновесное количество). <i>Комментарий:</i> <i>Равновесные параметры:</i> $Q_d = Q_s$ $30 - 2P = 10 + 3P$ $20 = 5P$ $P_{равн} = 4 \text{ у.е.}$ $Q_{равн} = 30 - 2 \times 4 = 22 \text{ ед. (или } 10 + 3 \times 4 = 22 \text{ ед.)}$	
2	В 2023 году экономика страны характеризовалась следующими показателями (в млрд д.е.): Потребительские расходы $C=550$ Инвестиции $I=200$ Государственные закупки $G=150$ Экспорт $Ex=100$ В 2024 году единственным изменением стал рост импорта Im с 100 до 160 млрд д.е. Все остальные компоненты ВВП остались неизменными. На сколько миллиардов денежных единиц изменится объем ВВП в 2024 году по сравнению с 2023 годом вследствие увеличения импорта? <i>Комментарий:</i> 1. Рассчитаем ВВП за 2023 год: $Y_{2023} = C + I + G + Ex - Im$ $Y_{2023} = 550 + 200 + 150 + 100 - 100 = 900 \text{ млрд д.е.}$ 2. Рассчитаем ВВП за 2024 год: $Y_{2024} = 550 + 200 + 150 + 100 - 160 = 840 \text{ млрд д.е.}$ 3. Найдём изменение ВВП: $\Delta Y = Y_{2024} - Y_{2023} = 840 - 900 = -60 \text{ млрд д.е. (ВВП сократится на 60 млрд. д.е.)}$	4
3	Предприниматель стоит перед выбором: вложить 1 млн рублей в открытие кофейни или на тот же срок положить их на депозит под 10% годовых. Прибыль от кофейни он оценивает в 150 тыс. рублей в год. Какова альтернативная стоимость решения открыть кофейню за первый год? <i>Комментарий:</i> Альтернативная стоимость: это доход от наилучшего невыбранного варианта. Доход от депозита: $1\,000\,000 \times 0.1 = 100\,000 \text{ рублей.}$	4

	<i>Прибыль от кофейни: 150 000 рублей.</i> <i>Альтернативная стоимость открытия кофейни равна 100 000 рублей (доход от депозита, которым пришлось пожертвовать).</i>	
4	Ваш друг вложил 400 000 рублей на срочный вклад сроком на 2 года. По условиям вклада банк начисляет простые проценты по ставке 7% годовых. Проценты начисляются на первоначальную сумму вклада и выплачиваются в конце срока. Вопрос: Какую сумму в рублях ваш друг получит через 2 года, закрыв этот вклад? (Ответ округлите до целых чисел). Комментарий: Формула для расчета суммы по простым процентам: $\text{Сумма} = \text{Вклад} \times (1 + (\text{Ставка} \times \text{Срок}))$ Подставляем значения из условия: $\text{Сумма} = 400\,000 \times (1 + (0,07 \times 2))$ Производим вычисления: $\text{Сумма} = 400\,000 \times (1 + 0,14)$ $\text{Сумма} = 400\,000 \times 1,14$ $\text{Сумма} = 456\,000$	4
	Всего	16

Задачи

Максимальное количество баллов за задачи – **60**.

Каждая задача оценивается максимум **в 20 баллов**, в т.ч. правильный ответ на каждый вопрос задачи оценивается максимум **в 10 баллов**.

Если не сказано иного, считайте все единицы товаров, ресурсов и активов во всех задачах бесконечно делимыми. Количество фирм и людей могут быть только целыми.

Старайтесь излагать свои мысли четко и писать разборчиво. Зачеркнутые фрагменты не будут проверены. Если вы хотите, чтобы зачеркнутая часть была проверена, явно напишите об этом в работе.

Всякий раз четко обозначайте, где начинается решение каждого пункта задачи. Не пропускайте ходы в решении.

Все утверждения, содержащиеся в вашем решении, должны быть либо общеизвестными, либо доказанными вами при решении задачи.

Во время написания второго тура вы можете выходить из аудитории только в сопровождении представителя оргкомитета не более чем на

несколько минут, при этом выносить из аудитории задания и бланки решений запрещается.

При выполнении заданий разрешено использование электронно-вычислительной техники (в т.ч. калькуляторов), предоставленных организаторами.

Задача 1.

На рынке труда в стране «Альфа» функции спроса и предложения труда описываются следующими уравнениями:

Спрос на труд (L_d): $L_d = 100 - 5W$

Предложение труда (L_s): $L_s = 40 + 3W$

где:

L – количество работников (в тыс. человек),

W – ставка реальной заработной платы (в д.е. в час).

Вопросы:

1. Определите равновесную ставку заработной платы и равновесный уровень занятости на данном рынке труда. Ответ представьте в тыс. человек и д.е.

2. Предположим, профсоюзы добились установления минимальной заработной платы на уровне 9 д.е. в час. Проанализируйте последствия этого решения: Какова будет величина безработицы? Сколько работников будут готовы работать при новой зарплате, а сколько рабочих мест будут готовы предложить фирмы?

Комментарий:

1. Равновесие на рынке труда.

Равновесие достигается, когда спрос равен предложению:

$$L_d = L_s$$

$$100 - 5W = 40 + 3W$$

$$100 - 40 = 3W + 5W$$

$$60 = 8W$$

$W^* = 7.5$ (д.е.) - Равновесная заработная плата.

Теперь подставим W^ в любую из функций, чтобы найти равновесный уровень занятости:*

$$L^* = 100 - 5 * 7.5 = 100 - 37.5 = 62,5 \text{ (тыс. чел.)}$$

$L^* = 40 + 3 * 7.5 = 40 + 22.5 = 62,5$ (тыс. чел.) – Равновесный уровень занятости.

2. Введение минимальной заработной платы (9 д.е.).

Минимальная зарплата ($W_{\min} = 9$) выше равновесной ($W^ = 7.5$), поэтому она окажет влияние на рынок.*

а) Найдём объем предложения и спроса при $W = 9$:

*Количество готовых работать (Предложение): $L_s = 40 + 3*9 = 40 + 27 = 67$ (тыс. чел.)*

Количество требуемых работников (Спрос): $L_d = 100 - 5 \cdot 9 = 100 - 45 = 55$ (тыс. чел.)

Величина безработицы = Предложение – Спрос = $67 - 55 = 12$ (тыс. чел.).

Задача 2.

Экономика страны находится в состоянии полной занятости. Естественный уровень безработицы составляет 5%, а потенциальный ВВП равен 1000 млрд д.е. Статистическое управление страны зафиксировало следующие макроэкономические показатели за два года:

Показатель	2022 год	2023 год
Фактический ВВП	1000 млрд д.е.	970 млрд д.е.
Фактический уровень безработицы	5,0%	6,5%

Предположим, что коэффициент Оукена (чувствительности ВВП к изменению циклической безработицы) для данной страны равен 2,5.

Вопросы:

1. Рассчитайте величину циклической безработицы в 2023 году и определите, какой относительный разрыв ВВП (разрыв между потенциальным и фактическим ВВП в процентах) прогнозирует закон Оукена для 2023 года.

2. Рассчитайте величину циклической безработицы, используя фактический относительный разрыв ВВП в 2023 году.

Комментарий:

1. Расчет циклической безработицы в 2023 году:

Циклическая безработица – это разница между фактическим и естественным уровнем безработицы.

$$U_{\text{цикл}} = U_{\text{факт}} - U_{\text{ест}} = 6,5\% - 5,0\% = 1,5\%$$

Циклическая безработица составила 1,5%.

Расчет прогнозируемого относительного разрыва ВВП по закону Оукена:

Закон Оукена гласит: если фактическая безработица превышает естественную на 1%, то отставание фактического ВВП от потенциального составляет примерно $\beta\%$ (коэффициент Оукена).

Формула: $(Y - Y^*)/Y^* = -\beta \times (U - U^*)$, где Y^* – потенциальный ВВП.

$$(Y - Y^*)/Y^* = -2,5 \times (6,5\% - 5,0\%) = -2,5 \times 1,5\% = -3,75\%$$

Закон Оукена прогнозирует, что фактический ВВП будет на 3,75% ниже потенциального.

2. Расчет циклической безработицы по фактическому относительному разрыву ВВП:

Фактический относительный разрыв ВВП в 2023 году составляет:

$$(Y - Y^*)/Y^* = (970 - 1000)/1000 = -30/1000 = -0,03 \text{ или } -3,0\%$$

Теперь, используя формулу Оукена, найдем циклическую безработицу, которая соответствовала бы этому разрыву:

$$-3,0\% = -2,5 \times (U - U^*)$$

$$(U-U^*) = -3,0\% / -2,5 = 1,2\%$$

Циклическая безработица, рассчитанная через фактический относительный разрыв ВВП, составила 1,2%.

Иными словами, если бы фактический относительный разрыв ВВП полностью объяснялся действием закона Оукена с коэффициентом 2,5, то величина циклической безработицы составила бы рассчитанную нами величину 1,2%.

Это значение (1,2%) несколько отличается от фактически наблюдаемой циклической безработицы (1,5%), что является нормальным, так как коэффициент Оукена представляет собой оценку средней связи в экономике, а не точный закон.

Расхождение между 1,5% (факт) и 1,2% (расчет по модели) является нормальным, так как коэффициент Оукена ($\beta=2,5$) — это усредненная эмпирическая оценка. В реальности на связь между ВВП и безработицей влияют и другие факторы (производительность труда, изменение уровня экономической активности и т.д.).

Задача 3.

В условной стране действует плавающий курс национальной валюты. Центральный банк повысил ключевую ставку для борьбы с инфляцией. Опишите, как это решение повлияет на следующие макроэкономические показатели в краткосрочном периоде при прочих равных условиях: курс национальной валюты; приток капитала.

Комментарий:

Курс национальной валюты укрепится - высокая ставка делает финансовые активы страны привлекательнее для иностранных инвесторов, растет спрос на национальную валюту.

Приток капитала увеличится - иностранные инвесторы будут активнее размещать средства в высокодоходные активы страны.