

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)**

38.04.01 Экономика

Открытый билет

**Тема 1. Микроэкономика. Основы теории спроса и предложения
на рынке товаров и услуг**

Вопрос 1. Функция спроса на товар имеет вид: $Q_d = 24 - 0.6P$, а функция предложения товара имеет вид: $Q_s = -2 + 0.4P$. Чему будет равен излишек производителя при равновесной цене? Ответ округлите до целого значения.

Правильный ответ: 88.

Решение. Излишек производителя – это разность между рыночной ценой и той минимальной ценой, за которую производители готовы продать свой товар. Равновесная цена равна 26. Минимальная цена, по которой производители готовы продать свой товар – 5. Излишек производителя: $(P_{\text{равн}} - P_{\text{мин}}) \cdot (Q_{\text{равн}} / 2) = 88.2$. Ответ округлим до целого значения.

(5 баллов)

Вопрос 2. Функция предложения товара имеет вид: $Q_s = -3 + 1.1P$. Чему равна минимальная цена предложения? Ответ округлите до одного знака после запятой.

Правильный ответ: 2.7.

Решение. Минимальная цена предложения – это такая цена, при которой объем предложения Q_s равен нулю. Следовательно, необходимо из представленной функции предложения выразить P при условии, что $Q_s = 0$.

Таким образом: $0 = -3 + 1.1P \Rightarrow 1.1P = 3 \Rightarrow P = 2.73$.

(5 баллов)

Тема 2. Микроэкономика. Эластичность спроса и предложения

Вопрос 3. Функция предложения товара имеет вид: $Q_s = -8 + 0.5P$. Чему равна эластичность предложения при цене 88 ден. ед.? Ответ округлите до второго знака после запятой.

Правильный ответ: 1.22.

Решение. Формула для нахождения эластичности предложения по цене: $E_{sp} = Q'_p \cdot P_{\text{равн}} / Q_{\text{равн}}$, где Q'_p – это первая производная функции предложения по P ; $P_{\text{равн}}$ – равновесная цена; $Q_{\text{равн}}$ – равновесное предложение.

(5 баллов)

Тема 3. Микроэкономика. Поведение потребителей и производителей на рынке

Вопрос 4. Функция полезности имеет вид: $U = xy$. Чему равна предельная норма замещения блага y благом x по абсолютной величине при потреблении 2 ед. блага x и 5 ед. блага y ?

Правильный ответ: 2.5.

Решение. Предельная норма замещения (MRS) показывает, от какого количества единиц одного блага потребитель должен отказаться, чтобы приобрести дополнительную единицу другого блага. Иными словами, это соотношение предельной полезности двух благ: $MRS = \Delta Y / \Delta X$.

(5 баллов)

Тема 4. Микроэкономика. Выручка, издержки, прибыль

Вопрос 5. Если выручка равна общим издержкам фирмы, то бухгалтерская прибыль...

- 1) равна нулю.
- 2) равна экономической прибыли.
- 3) ниже, чем экономическая прибыль.
- 4) выше, чем экономическая прибыль.
- 5) выше нуля.

Правильный ответ: 4, 5.

(10 баллов)

Тема 5. Микроэкономика. Поведение фирм в условиях совершенной и несовершенной конкуренции

Вопрос 6. Рыночная цена единицы продукции на рынке совершенной конкуренции равна 54 ден. ед. Сколько продукции будет производить типичная фирма, имея функцию общих издержек: $TC = 900 + 4Q + 0.4Q^2$? Ответ округлите до целого значения.

Правильный ответ: 63.

Решение. Фирма выберет такой объем производства, при котором прибыль будет максимальна. Условие максимизации прибыли: $MC = MR$. На рынке совершенной конкуренции предельный доход равен цене: $MR = P$. Отсюда следует, что цена равна предельным издержкам: $P = MC$. Предельные издержки в непрерывном случае (т. е. когда общие издержки заданы функцией) равны производной от функции общих издержек.

$$MC = (TC)' = 4 + 0.8Q.$$

Приравняем эту функцию к цене, равной 54 ден. ед.

$$4 + 0.8Q = 54.$$

Получим $Q = 62.5$ ден. ед.

(10 баллов)

Тема 6. Микроэкономика. Рынки ресурсов

Вопрос 7. Функция спроса на труд имеет вид: $L_d = 35 - 0.7P_L$, а функция предложения труда имеет вид: $L_s = -1 + 0.3P_L$. Чему будет равно предложение рабочей силы (в человеко-часах) при фиксировании цены P_L труда на 10% выше равновесной? Ответ округлите до одного знака после запятой.

Правильный ответ: 10.9.

Решение. В условиях равновесия $L_d = L_s$. Решая уравнение $35 - 0.7P = -1 + 0.3P$, находим равновесную цену труда $P = 36$.

При увеличении цены труда на 10% выше равновесной ($36 \cdot 1.1 = 39.6$) предложение рабочей силы L_s будет равно $-1 + 0.3 \cdot 39.6 = 10.88$. Округляем до одного знака после запятой, получаем 10.9 человеко-часа.

(15 баллов)

**Тема 7. Макроэкономика. Национальное хозяйство,
макроэкономическая политика**

Вопрос 8. Номинальный ВВП в стране N за год вырос с 2 500 ден. ед. (по состоянию на 1 января) до 2 560 ден. ед. (по состоянию на 31 декабря). Цены за этот год выросли на 5%. Определите уровень снижения реального ВВП в данном случае (в процентах). Ответ округлите до одного знака после запятой.

Правильный ответ: 2.5%.

Решение. Реальный ВВП = Номинальный ВВП / Общий уровень цен.

Реальный ВВП = $2560 / 1.05 = 2438$ ден. ед.

Определим изменение ВВП в процентах: $(2438 - 2500) / 2500 \cdot 100\% = -2.48\%$.

(15 баллов)

**Тема 8. Макроэкономика. Макроэкономическая нестабильность
в экономике и экономический рост**

Вопрос 9. Условная экономика описана следующими данными:

Год	Номинальная ставка процента	Уровень инфляции, %
1-й	6	5
2-й	7	4

Определите изменение реальной ставки процента во втором году по сравнению с первым. Ответ округлите до целого значения.

Правильный ответ: 2%.

Решение. Реальная ставка процента в первом году равна 1%, во втором году – 3%. Таким образом, во втором году произошло увеличение реальной ставки процента на 2%.

(15 баллов)

Тема 9. Макроэкономика. Роль государства в развитии экономики

Вопрос 10. ВВП некоторой страны составил 670 млрд долл. Известно, что потребительские расходы домашних хозяйств равны 430 млрд долл., государственные закупки – 120 млрд долл., чистые частные внутренние инвестиции – 30 млрд долл. Чему равен чистый экспорт?

Ответ дайте в млрд долл., округлив до целого значения.

Правильный ответ: 90.

Решение. При расчете ВВП на основе расходов или потока благ (этот метод также называют производственным методом) суммируются следующие величины: потребительские расходы населения (C); валовые частные инвестиции в национальную экономику (I_g); государственные закупки товаров и услуг (G); чистый экспорт (NX), который представляет собой разность между экспортом и импортом данной страны.

Таким образом, $ВВП = C + I_g + G + NX$.

Подставим все известные нам значения в формулу:

$$670 = 430 + 30 + 120 + NX.$$

Вычислим NX : $670 - 430 - 30 - 120 = 90$ млрд долл.

(15 баллов)