



**Межрегиональная экономическая олимпиада школьников  
имени Н.Д. Кондратьева**

*2018/19 учебный год*

**ОТВЕТЫ**

***Олимпиадные задания  
для участников 10 класса***

Олимпиадная работа состоит из **трех разделов**. Участник олимпиады сам определяет последовательность выполнения заданий. Ответы на задания должны быть приведены на **бланках ответов**.

**Раздел А** (задания №А1–А20) содержит 20 вопросов. Каждый полностью правильный ответ на задание раздела А оценивается максимально в **2 балла**; отсутствие ответа / неправильный ответ — 0 баллов.

**Раздел В** содержит шесть экономических задачи (задания №В1–В6). Каждая **полностью правильно решенная экономическая задача** раздела В оценивается в **5 баллов**; отсутствие ответа / неполный или неправильный ответ — **0 баллов**. **На бланке ответов должно быть приведено решение задачи. Ответы без решения не засчитываются. Решение проверяется только при наличии правильного ответа.**

**Раздел С** содержит **три** задания. Участнику нужно выполнить только одно из заданий раздела С (в противном случае будет проверено первое выполненное задание). Количество баллов, выставяемых за ответ на задание раздела С, зависит от полноты и правильности вашего ответа.

Оценивается и полностью правильный, и частично правильный ответ. При оценке ответа учитываются: а) знание терминологии и конкретного материала соответствующей области экономической теории; б) полнота раскрытия проблемы; в) умение связать теоретический материал с практическими примерами; г) аргументированность, четкость и структурированность ответа. **Выбранное задание раздела С выполняется участником на листе-вкладыше. Полностью правильный ответ на задание раздела С оценивается в 30 баллов.**

**ВАРИАНТ 11****Раздел А  
(максимум — 40 баллов)**

Вопрос	ответ	балл
№1	А Кузнец Б Коуз В Тейлер (Талер) Г 1975 Канторович (принимается Канторович)	<i>0, 1 или 2 балла</i> верно 0 или 1 пункт – 0 баллов верно 2 или 3 пункта – 1 балл верно 4 пункта – 2 балла
№2	1 3 4 6 10	0 или 2 балла
№3	$(p_{19.03}, p_{21.03})$	0 или 2 балла
№4	436	0 или 2 балла
№5	75%	0 или 2 балла
№6	48 тыс.	0 или 2 балла
№7	6,5	0 или 2 балла
№8	7200	0 или 2 балла
№9	70	0 или 2 балла
№10	120 (тысяч)	0 или 2 балла
№11	40%	0 или 2 балла
№12	60	0 или 2 балла
№13	А. Оукена (закон Оукена) Б. ВВП	<i>0, 1 или 2 балла</i> А. 0 или 1 балл Б. 0 или 1 балл
№14	1. гиперинфляция (инфляция) 2. 1920-е (третье десятилетие)	<i>0, 1 или 2 балла</i> А. 0 или 1 балл Б. 0 или 1 балл
№15	9,5%	0 или 2 балл
№16	2 1 3 5 4	0 или 2 балл
№17	А. 2013 Б. 2016	<i>0, 1 или 2 балла</i> А. 0 или 1 балл Б. 0 или 1 балл
№18	1200 млн.	0 или 2 балл
№19	А. имущество Б. –1331,4	<i>0, 1 или 2 балла</i> А. 0 или 1 балл Б. 0 или 1 балл
№20	А. ЕС (Европейский Союз) Б. ЕАЭС (Евразийский экономический Союз, Евразийский Союз)	<i>0, 1 или 2 балла</i> А. 0 или 1 балл Б. 0 или 1 балл

**Раздел В**  
**максимум — 30 баллов \***

(проверяется решение на отдельном бланке)

В1	80	0, 2 или 5 баллов
В2	20 тыс.	0, 2 или 5 баллов
В3	0%	0, 2 или 5 баллов
В4	5%	0, 2 или 5 баллов
В5	15%	0, 2 или 5 баллов
В6	30%	0, 2 или 5 баллов

*\* допускается выставление 2 баллов при наличии идейно верного решения с экономическими обоснованиями, но допущенных ошибках в промежуточных расчетах.*

**Раздел С**  
**(максимум — 30 баллов)**

- «26–30» — глубокое знание школьного материала, отчетливое и свободное владение понятийным аппаратом, логически корректное и убедительное изложение ответа;
  - «21–25» — знание основных моментов школьного материала, умение пользоваться понятийным аппаратом, в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа;
  - «16–20» фрагментарные, поверхностные знания школьного материала, затруднения с использованием понятийного аппарата и терминологии, затруднения с аргументацией.
  - «11–15» отрывочное представление школьного материала, фрагментарное использование терминологии, непоследовательном изложении материала.
  - «1–10» частичное представление учебного материала, ошибочное и неполное использование терминологии, отсутствие аргументации.
- «0» полное отсутствие письменного ответа на вопрос.

*Про проверке необходимо обратить внимание:*

- а) знание терминологии и конкретного материала соответствующей области экономической теории;
- б) полнота раскрытия проблемы;
- в) умение связать теоретический материал с практическими примерами;
- г) аргументированность, обоснованность, четкость, логичность и структурированность ответа.

***Максимальный балл за олимпиадную работу — 100 баллов***

## Вариант 11

### краткие решения задания раздела В

#### Задание В1.

Известно, что на рынке товара  $A$  присутствуют 100 потребителей. При этом функция индивидуального спроса  $j$ -го потребителя имеет вид:  $q_j = j - p$  ( $q_j$  — величина спроса  $j$ -потребителя, шт.,  $p$  — цена, руб.,  $j$  — порядковый номер потребителя).

Также известна, что функция рыночного предложения на рынке товара  $A$  описывается зависимостью  $p = 21 - \frac{2}{3 + Q_s}$  ( $p$  — цена, руб.,  $Q_s$  — величина предложения, шт.).

*Приведите ответ на следующий вопрос:*

**Сколько потребителей приобретают товар  $A$  в состоянии равновесия?**

*Решение.*

Функция предложения устроена так, что при любом значении  $Q_s \geq 0$  цена будет строго больше 20 и строго меньше 21:

$$0 < \frac{2}{3 + Q_s} < 1 \Rightarrow 20 < p = 21 - \frac{2}{3 + Q_s} < 21$$

Следовательно, равновесная цена будет тоже лежать в этом интервале.

По такой цене первые 20 потребителей не покупают товар, так как их резервная равна 20 или меньше. А все остальные потребители покупают товар, так как их резервная цена равна 21 или больше. Следовательно, товар купит 80 потребителей.

**Ответ:** 80.

**Задание В2.**

Переменные издержки фирмы «Солнышко», действующей на рынке совершенно конкурентном рынке товара *Гамма*, описываются зависимостью  $Z(Q) = Q^3 - 2Q^2 + 5Q$  ( $Z(Q)$  — переменные издержки, тыс. руб.,  $Q$  — выпуск товара *Гамма*, тонн).

Известно, что цена товара *Гамма* составляет 20 рублей за кг. Также известно, что если фирма «Солнышко» выберет объем производства, при котором ее средние переменные издержки минимальны, то она получит нулевую прибыль.

**Выполните следующее задание:**

**Определите максимальную прибыль фирмы «Солнышко».**

**Решение.**

Пусть  $Pr(Q)$  — прибыль фирмы,

$TR(Q)$  — выручка фирмы;

$TC(Q)$  — общие издержки фирмы;

$VC(Q) = Z(Q)$  — переменные издержки фирмы;

$FC$  — постоянные издержки фирмы;

$AVC(Q)$  — средние переменные издержки фирмы.

Из условия  $AVC = \frac{Z(Q)}{Q} = Q^2 - 2Q + 5$ . Эта функция достигает минимума при  $Q=1$ .

Из условия  $Pr(1) = TR - TC = pQ - VC - FC = 20Q - (Q^3 - 2Q^2 + 5Q) - FC = 0$

Отсюда  $20 - (1 - 2 + 5) - FC = 0 \Rightarrow FC = 16$ .

Максимум прибыли будет достигаться  $p = MC$ .

Из условия

$$20 = 3Q^2 - 4Q + 5 \Rightarrow 3Q^2 - 4Q - 15 = 0 \Rightarrow Q = 3$$

Максимальная прибыль будет равна:

$$Pr(3) = TR - TC = pQ - VC - FC = 60 - (27 - 18 + 15) - 16 = 20$$

**Ответ:** 20 тыс. (рублей).

**Задание В3.**

В 2018 году спрос на продукцию максимизирующего прибыль монополиста имел вид  $Q_D = 900 \cdot p^{-2}$  ( $Q$  — величина спроса, тонн,  $p$  — цена одной тонны продукции, тысяч руб.).

Известно, что издержки монополиста на производства каждой тонны продукции не зависят от объема и составляют  $Z$  тысяч рублей.

В 2019 году вследствие роста доходов потребителей спрос на продукцию монополиста при каждом уровне цены увеличился на 16%.

**Приведите ответ на следующий вопрос:**

**На сколько процентов увеличится цена единицы продукции монополиста?**

**Решение.**

Пусть  $Pr(Q)$  — прибыль фирмы,

$TR(Q)$  — выручка фирмы;

$TC(Q)$  — общие издержки фирмы.

Используя условие ( $Q_D = \frac{900}{p^2}$ ), прибыль монополиста имеет вид:

$$Pr(Q) = TR(Q) - TC(Q) = pQ - cQ = \frac{900}{p^2} \cdot p - c \cdot \frac{900}{p^2} = -c \cdot \frac{900}{p^2} + \frac{900}{p}.$$

Пусть  $t = \frac{1}{p}$ . Тогда  $Pr(t) = -c \cdot 900 \cdot t^2 + 900 \cdot t$ .

Максимум этой функции достигается в вершине параболы:

$$\max Pr(t) \text{ при } t = \frac{1}{2c}.$$

Отсюда

$$t = \frac{1}{2c} = \frac{1}{p} \Rightarrow p = 2c.$$

Решение при  $Q_D = 1,16 \cdot \frac{900}{p^2}$  приведет точно к такому же результату.

**Ответ:** 0%.

**Задание В4.**

В таблице приведены данные о некоторых макроэкономических показателях страны ИКС за 2017 и 2018 годы (в млрд. евро, в ценах текущего года):

наименование макроэкономического показателя	2017 г	2018 г.
расходы на личное потребление	1 120	1 210
чистые инвестиции компаний	390	406
амортизационные отчисления компаний	36	44
государственные закупки товаров и услуг	348	392
государственные трансфертные платежи	142	154
чистый экспорт	26	48

Известно, что при ведении макроэкономических расчетов в стране ИКС принят единый базовый год — 2010 год.

В 2017 и 2018 годах дефлятор ВВП страны ИКС равнялся 1,2 и 1,25, соответственно.

**Выполните следующее задание:**

**Определите темп экономического роста в стране ИКС в 2018 году.**

**Решение.**

Основное макроэкономическое тождество:

$$Y = C + I + G + NX$$

Из условия имеем:

$$Y_{nom}^{2017} = 1120 + (390 + 36) + 348 + 26 = 1920$$

$$Y_{nom}^{2018} = 1210 + (406 + 44) + 392 + 48 = 2100$$

Поскольку  $Y_{real}^t = \frac{Y_{nom}^t}{def^t}$  (def — дефлятор ВВП), то

$$Y_{real}^{2017} = \frac{1920}{1,2} = 1600, \quad Y_{real}^{2018} = \frac{2100}{1,25} = 1680.$$

Темп экономического роста можно определить по формуле:

$$\frac{Y_{real}^{2018}}{Y_{real}^{2017}} = \frac{1680}{1600} = 1,05$$

**Ответ:** 5%.

**Задание В5.**

В Мечтании среднегодовая численность населения в 2018 году составляла 160 млн. человек, среднегодовая численность трудоспособного населения составляла 120 млн. человек, а численность экономически активного населения в течение всего года была неизменной и равнялась 100 млн. человек. При этом в течение 2018 года ежемесячно 45% безработных находили работу, а каждый двадцатый занятый ее терял.

Известно, что на 01 октября 2018 года уровень безработицы в Мечтании составлял 30%.

**Выполните следующее задание:**

**Определите уровень безработицы в Мечтании на 01 декабря 2018 года.**

**Решение.**

Пусть

$U$  — численность безработных,

$E$  — численность занятых,

$L$  — численность рабочей силы (экономически активного населения),

$u_t$  — уровень безработицы,

$e_t$  — уровень занятости.

Из условия  $\Delta U = \Delta E \Rightarrow 0,45U = \frac{1}{20}E \Rightarrow 9U = E$ .

Известно, что  $u_t + e_t = 1$ , а значит  $e_t = 1 - u_t$ .

Тогда из условия можно выразить уровень безработицы на 1 день следующего месяца:

$$u_{t+1} = u_t \cdot 0,55 + 0,05 \cdot (1 - u_t) = 0,05 + \frac{u_t}{2}$$

Отсюда

$$u_{11} = 0,05 + \frac{u_{10}}{2} = 0,05 + \frac{30}{2} = 0,2$$

$$u_{12} = 0,05 + \frac{u_{11}}{2} = 0,05 + \frac{20}{2} = 0,15$$

**Ответ:** 15%



### Задание В6.

В 2018 году в Аквитании применялась прогрессивная шкала взимания налога на доходы физических лиц (далее – подоходного налога): *первые 100 тыс. гульденов ежегодного дохода не облагались подоходным налогом; доходы от 100 тыс. до 200 тыс. гульденов облагались подоходным налогом по ставке 20%; для всех доходов свыше 200 тыс. гульденов ставка подоходного налога составляла 30%.*

Известно, что в 2018 году гражданин  $N$ , являясь честным налогоплательщиком и налоговым резидентом Аквитании, выплатил в качестве подоходного налога 25% от размера своего годового дохода. (Каких-либо налоговых льгот гражданин  $N$  не имеет.)

Стремясь сократить дефицит государственного бюджета, правительство Аквитании выступило с инициативой об установлении с 1 января 2019 ставки подоходного налога для доходов свыше 500 тысяч гульденов в год в размере 50%.

**Приведите ответ на следующий вопрос:**

**На сколько процентов возрастут выплаты подоходного налога гражданином  $N$  в случае осуществления правительством запланированной налоговой реформы, при прочих равных условиях?**

### Решение

(1) Из условия шкала взимания подоходного налога в Аквитании:

Доход	Налоговая ставка
0 – 100 тыс. гульденов	0%
100 – 200 тыс. гульденов	20%
свыше 200 тыс. гульденов	30%

Исходя из приведенных данных, получим уравнение ( $x$  — величина годового дохода гражданина  $N$ )

$$0 \cdot 100000 + \frac{1}{5} \cdot (200000 - 100000) + \frac{3}{10} \cdot (x - 200000) = \frac{1}{4} \cdot x$$

Отсюда имеет

$$40000 = 0,05 \cdot x \Rightarrow x = 800000 \text{ (годовой доход)}$$

Налоговые отчисления составляли 200000 (гульденов) ( $0,25 \cdot 800000$ ).

(2) В случае реформы шкала взимания подоходного налога примет вид:

Доход	Налоговая ставка
0 – 100 тыс. гульденов	0%
100 – 200 тыс. гульденов	20%
200 – 500 тыс. гульденов	30%
свыше 500 тыс. гульденов	50%

После изменения шкалы подоходного налога налоговые отчисления составят:

$$\begin{aligned} 0 \cdot 100000 + \frac{1}{5} \cdot (200000 - 100000) + \frac{3}{10} \cdot (500000 - 200000) + \frac{5}{10} \cdot (800000 - 500000) &= . \\ &= 20000 + 90000 + 150000 = 260000 \end{aligned}$$

А значит, налоговые отчисления выросли на 30% ( $\frac{260000}{200000} = 1,3 \Rightarrow +30\%$ ).

**Ответ: на 30%.**

**ВАРИАНТ 12****Раздел А  
(максимум — 40 баллов)**

Вопрос	ответ	балл
№1	А Леонтьев Б Беккер В Сен Г 1975 Канторович (принимается Канторович)	<i>0, 1 или 2 балла</i> верно 0 или 1 пункт – 0 баллов верно 2 или 3 пункта – 1 балл верно 4 пункта – 2 балла
№2	1 3 4 6 7 9	0 или 2 балла
№3	( $p_{19.03}$ , $p_{21.03}$ )	0 или 2 балла
№4	594	0 или 2 балла
№5	80%	0 или 2 балла
№6	32 тыс.	0 или 2 балла
№7	5,5	0 или 2 балла
№8	30000	0 или 2 балла
№9	70	0 или 2 балла
№10	50 (тысяч)	0 или 2 балла
№11	30%	0 или 2 балла
№12	200	0 или 2 балла
№13	А. Оукена (закон Оукена) Б. безработица	<i>0, 1 или 2 балла</i> А. 0 или 1 балл Б. 0 или 1 балл
№14	1. гиперинфляция (инфляция) 2. 1920-е (третье десятилетие)	<i>0, 1 или 2 балла</i> А. 0 или 1 балл Б. 0 или 1 балл
№15	8%	0 или 2 балл
№16	2 1 5 3 4	0 или 2 балл
№17	А. 2016 Б. 2013	<i>0, 1 или 2 балла</i> А. 0 или 1 балл Б. 0 или 1 балл
№18	2000 млн.	0 или 2 балл
№19	А. доходы физических лиц Б. –52	<i>0, 1 или 2 балла</i> А. 0 или 1 балл Б. 0 или 1 балл
№20	А. ЕАЭС (Евразийский экономический Союз, Евразийский Союз) Б. ЕС (Европейский Союз)	<i>0, 1 или 2 балла</i> А. 0 или 1 балл Б. 0 или 1 балл

**Раздел В**  
**максимум — 30 баллов**

**(проверяется решение на отдельном бланке)**

B1	182	0, 2 или 5 баллов
B2	20 тыс.	0, 2 или 5 баллов
B3	0%	0, 2 или 5 баллов
B4	5%	0, 2 или 5 баллов
B5	11%	0, 2 или 5 баллов
B6	50%	0, 2 или 5 баллов

**Раздел С**  
**(максимум — 30 баллов)**

- «26–30» — глубокое знание школьного материала, отчетливое и свободное владение понятийным аппаратом, логически корректное и убедительное изложение ответа;
- «21–25» — знание основных моментов школьного материала, умение пользоваться понятийным аппаратом, в целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа;
- «16–20» фрагментарные, поверхностные знания школьного материала, затруднения с использованием понятийного аппарата и терминологии, затруднения с аргументацией.
- «11–15» отрывочное представление школьного материала, фрагментарное использование терминологии, непоследовательном изложении материала.
- «1–10» частичное представление учебного материала, ошибочное и неполное использование терминологии, отсутствие аргументации.
- «0» полное отсутствие письменного ответа на вопрос.

*Про проверке необходимо обратить внимание:*

- а) знание терминологии и конкретного материала соответствующей области экономической теории;
- б) полнота раскрытия проблемы;
- в) умение связать теоретический материал с практическими примерами;
- г) аргументированность, обоснованность, четкость, логичность и структурированность ответа.

***Максимальный балл за олимпиадную работу — 100 баллов***

## Вариант 12

### краткие решения задания раздела В

#### Задание В1.

Известно, что на рынке товара  $B$  присутствуют 200 потребителей. При этом функция индивидуального спроса  $i$ -го потребителя имеет вид:  $q_i = i - p$  ( $q_i$  — величина спроса  $i$ -потребителя, шт.,  $p$  — цена, руб.,  $i$  — порядковый номер потребителя).

Также известна, что функция рыночного предложения на рынке товара  $B$  описывается зависимостью  $p = 19 - \frac{3}{4 + Q_s}$  ( $p$  — цена, руб.,  $Q_s$  — величина предложения, шт.).

*Приведите ответ на следующий вопрос:*

**Сколько потребителей приобретают товар  $B$  в состоянии равновесия?**

*Решение.*

Функция предложения устроена так, что при любом значении  $Q_s \geq 0$  цена будет строго больше 18 и строго меньше 19:

$$0 < \frac{3}{4 + Q_s} < 1 \Rightarrow 18 < p = 19 - \frac{3}{4 + Q_s} < 19$$

Следовательно, равновесная цена будет тоже лежать в этом интервале.

По такой цене первые 18 потребителей не покупают товар, так как их резервная равна 18 или меньше. А все остальные потребители покупают товар, так как их резервная цена равна 19 или больше. Следовательно, товар купит 182 потребителя.

**Ответ:** 182.

**Задание В2.**

Переменные издержки фирмы «Василёк», действующей на рынке совершенно конкурентном рынке товара *Гамма*, описываются зависимостью  $Z(Q) = Q^3 - 2Q^2 - 5Q$  ( $Z(Q)$  — переменные издержки, тыс. руб.,  $Q$  — выпуск товара *Гамма*, тонн).

Известно, что цена товара *Гамма* составляет 10 рублей за кг. Также известно, что если фирма «Василёк» выберет объем производства, при котором ее средние переменные издержки минимальны, то она получит нулевую прибыль.

**Выполните следующее задание:**

**Определите максимальную прибыль фирмы «Василёк».**

**Решение.**

Пусть  $Pr(Q)$  — прибыль фирмы,

$TR(Q)$  — выручка фирмы;

$TC(Q)$  — общие издержки фирмы;

$VC(Q) = Z(Q)$  — переменные издержки фирмы;

$FC$  — постоянные издержки фирмы;

$AVC(Q)$  — средние переменные издержки фирмы.

Из условия  $AVC = \frac{Z(Q)}{Q} = Q^2 - 2Q - 5$ . Эта функция достигает минимума при  $Q=1$ .

Из условия  $Pr(1) = TR - TC = pQ - VC - FC = 10Q - (Q^3 - 2Q^2 - 5Q) - FC = 0$

Отсюда  $20 - (1 - 2 + 5) - FC = 0 \Rightarrow FC = 16$ .

Максимум прибыли будет достигаться  $p = MC$ .

Из условия

$$10 = 3Q^2 - 4Q - 5 \Rightarrow 3Q^2 - 4Q - 15 = 0 \Rightarrow Q = 3$$

Максимальная прибыль будет равна:

$$Pr(3) = TR - TC = pQ - VC - FC = 30 - (27 - 18 - 15) - 16 = 20$$

**Ответ:** 20 тыс. (рублей).

**Задание В3.**

В 2018 году спрос на продукцию максимизирующего прибыль монополиста имел вид  $Q_D = 1600 \cdot p^{-2}$  ( $Q$  — величина спроса, тонн,  $p$  — цена одной тонны продукции, тысяч руб.).

Известно, что издержки монополиста на производства каждой тонны продукции не зависят от объема и составляют  $Z$  тысяч рублей.

В 2019 году вследствие роста доходов потребителей спрос на продукцию монополиста при каждом уровне цены увеличился на 10%.

**Приведите ответ на следующий вопрос:**

**На сколько процентов увеличится цена единицы продукции монополиста?**

**Решение.**

Пусть  $Pr(Q)$  — прибыль фирмы,

$TR(Q)$  — выручка фирмы;

$TC(Q)$  — общие издержки фирмы.

Используя условие ( $Q_D = \frac{1600}{p^2}$ ), прибыль монополиста имеет вид:

$$Pr(Q) = TR(Q) - TC(Q) = pQ - cQ = \frac{1600}{p^2} \cdot p - c \cdot \frac{1600}{p^2} = -c \cdot \frac{1600}{p^2} + \frac{1600}{p}.$$

Пусть  $t = \frac{1}{p}$ . Тогда  $Pr(t) = -c \cdot 1600 \cdot t^2 + 1600 \cdot t$ .

Максимум этой функции достигается в вершине параболы:

$$\max Pr(t) \text{ при } t = \frac{1}{2c}.$$

Отсюда

$$t = \frac{1}{2c} = \frac{1}{p} \Rightarrow p = 2c.$$

Решение при  $Q_D = 1,1 \cdot \frac{1600}{p^2}$  приведет точно к такому же результату.

**Ответ:** 0%.

**Задание В4.**

В таблице приведены данные о некоторых макроэкономических показателях страны ЗЕТ за 2017 и 2018 годы (в млрд. евро, в ценах текущего года):

наименование макроэкономического показателя	2017 г	2018 г.
расходы на личное потребление	520	556
чистые инвестиции компаний	140	165
амортизационные отчисления компаний	28	35
государственные закупки товаров и услуг	178	204
государственные трансфертные платежи	75	86
чистый экспорт	14	48

Известно, что при ведении макроэкономических расчетов в стране ЗЕТ принят единый базовый год — 2010 год.

В 2017 и 2018 годах дефлятор ВВП страны ЗЕТ равнялся 1,1 и 1,2, соответственно.

**Выполните следующее задание:**

**Определите темп экономического роста в стране ЗЕТ в 2018 году.**

**Решение.**

Основное макроэкономическое тождество:

$$Y = C + I + G + NX$$

Из условия имеем:

$$Y_{nom}^{2017} = 520 + (140 + 28) + 178 + 14 = 880$$

$$Y_{nom}^{2018} = 556 + (165 + 35) + 204 + 48 = 1008$$

Поскольку  $Y_{real}^t = \frac{Y_{nom}^t}{def^t}$  (def — дефлятор ВВП), то

$$Y_{real}^{2017} = \frac{880}{1,1} = 800, \quad Y_{real}^{2018} = \frac{1008}{1,2} = 840.$$

Темп экономического роста можно определить по формуле:

$$\frac{Y_{real}^{2018}}{Y_{real}^{2017}} = \frac{840}{800} = 1,05$$

**Ответ:** 5%.

**Задание В5.**

В Мечтании среднегодовая численность населения в 2018 году составляла 150 млн. человек, среднегодовая численность трудоспособного населения составляла 115 млн. человек, а численность экономически активного населения в течение всего года была неизменной и равнялась 100 млн. человек. При этом в течение 2018 года ежемесячно 55% безработных находили работу, а каждый двадцатый занятый ее терял.

Известно, что на 01 октября 2018 года уровень безработицы в Мечтании составлял 25%.

**Выполните следующее задание:**

**Определите уровень безработицы в Мечтании на 01 декабря 2018 года.**

**Решение.**

Пусть

$U$  — численность безработных,

$E$  — численность занятых,

$L$  — численность рабочей силы (экономически активного населения),

$u_t$  — уровень безработицы,

$e_t$  — уровень занятости.

$$\text{Из условия } \Delta U = \Delta E \Rightarrow 0,55U = \frac{1}{20}E \Rightarrow 11U = E.$$

Известно, что  $u_t + e_t = 1$ , а значит  $e_t = 1 - u_t$ .

Тогда из условия можно выразить уровень безработицы на 1 день следующего месяца:

$$u_{t+1} = u_t \cdot 0,45 + 0,05 \cdot (1 - u_t) = 0,05 + 0,4 \cdot u_t$$

Отсюда

$$u_{11} = 0,05 + 0,4 \cdot u_{10} = 0,05 + 0,4 \cdot 0,25 = 0,15$$

$$u_{12} = 0,05 + 0,4 \cdot 0,15 = 0,05 + 0,06 = 0,11$$

**Ответ:** 11%



### Задание В6.

В 2018 году в Зеландии применялась прогрессивная шкала взимания налога на доходы физических лиц (далее – подоходного налога): *первые 200 тыс. крон ежегодного дохода не облагались подоходным налогом; доходы от 200 тыс. до 300 тыс. крон облагались подоходным налогом по ставке 10%; для всех доходов свыше 300 тыс. крон ставка подоходного налога составляла 20%.*

Известно, что в 2018 году гражданин *М*, являясь честным налогоплательщиком и налоговым резидентом Зеландии, выплатил в качестве подоходного налога 15% от размера своего годового дохода. (Каких-либо налоговых льгот гражданин *М* не имеет.)

Стремясь сократить дефицит государственного бюджета, правительство Зеландии выступило с инициативой об установлении с 1 января 2019 ставки подоходного налога для доходов свыше 500 тысяч крон в год в размере 35%.

**Приведите ответ на следующий вопрос:**

**На сколько процентов возрастут выплаты подоходного налога гражданином *М* в случае осуществления правительством запланированной налоговой реформы, при прочих равных условиях?**

### Решение

(1) Из условия шкала взимания подоходного налога в Аквитании:

Доход	Налоговая ставка
0 – 200 тыс. крон	0%
200 – 300 тыс. крон	10%
свыше 300 тыс. крон	20%

Исходя из приведенных данных, получим уравнение ( $x$  — величина годового дохода гражданина *М*)

$$0 \cdot 200000 + \frac{1}{10} \cdot (300000 - 200000) + \frac{2}{10} \cdot (x - 300000) = \frac{15}{100} \cdot x$$

Отсюда имеет

$$50000 = 0,05 \cdot x \Rightarrow x = 1000000$$

Налоговые отчисления составляли 150000 (гульденов) ( $0,15 \cdot 1000000$ ).

(2) В случае реформы шкала взимания подоходного налога примет вид:

Доход	Налоговая ставка
0 – 200 тыс. крон	0%
200 – 300 тыс. крон	10%
300 – 500 тыс. крон	20%
свыше 500 тыс. крон	35%

После изменения шкалы подоходного налога налоговые отчисления составят:

$$0 \cdot 200000 + \frac{1}{10} \cdot (300000 - 200000) + \frac{2}{10} \cdot (500000 - 300000) + \frac{35}{100} \cdot (1000000 - 500000) = \\ 10000 + 40000 + 175000 = 225000$$

А значит, налоговые отчисления выросли на 50% ( $\frac{225000}{150000} = 1,5 \Rightarrow +50\%$ ).

**Ответ: на 50%.**

## Варианты 11–12

### Ключевые элементы ответа на задания раздела С

#### **С1. Изучите проблемную ситуацию «Охотники за суперскидками» (задание на выбор):**

**№1.** Сформулируйте определение понятия «потребительский спрос». Какие факторы оказывают влияние на поведение потребителей при принятии решения о покупке товаров?

**№2.** Что представляют собой промоакции? Чем вы можете объяснить тот факт, что ценовые промоакции стали одним из ключевых инструментов привлечения потребителей в рознице? Какие другие инструменты маркетинга, направленные на стимулирование спроса, могут быть эффективным дополнением к промоакциям? Свой ответ аргументируйте.

**№3.** Почему, по мнению производителей, растущий тренд увеличения количества ценовых акций и глубины скидок представляет серьезную угрозу? Обосновано ли мнение Дмитрия Швецова, что «промо — это институциональная ловушка, из которой компаниям необходимо выходить вместе». Аргументируйте свой ответ.

#### **Ключевые элементы ответа:**

- корректно сформулировано определение понятие «потребительский спрос»;
- перечислены основные факторы, оказывающие влияние на поведение потребителей при принятии решения о покупке товаров;
- корректно сформулировано определение понятие «потребительская акция»;
- приведена собственная точка зрения, основанная на знании терминологии и конкретном использовании материала соответствующей области экономической теории, о причине того, что в настоящее время ценовые промоакции являются одним из ключевых инструментов привлечения потребителей в рознице в России;
- названы иные инструменты маркетинга, направленные на стимулирования спроса, которые могут быть эффективным дополнением к промоакциям в современной России, приведено обоснование собственной точки зрения с опорой на использование материала в соответствующей области экономической теории;
- с опорой на использование материала в соответствующей области экономической теории, почему растущий тренд увеличения количества ценовых акций и глубины скидок представляет серьезную угрозу;
- сформулирована собственная точка зрения относительно мнения Д. Швецова; приведено обоснование собственной точки зрения с опорой на знания терминологии и конкретное использование материала соответствующей области экономической теории.

**С2. Прочитайте нижеприведенный отрывок из работы выдающегося российского экономиста А.И. Чупрова «Протекционизм и меркантилизм» (задание на выбор):**

**№1.** Сформулируйте определение понятия «внешнеторговая политика». О каких разновидностях внешнеторговой политики идет речь в приведенном фрагменте? С помощью каких инструментов внешнеторговой политики государство может ограничивать внешнюю торговлю в настоящее время?

**№2.** Какими теоретическими и практическими соображениями обосновывались ограничительные меры внешнеторговой политики Российской империи на рубеже XIX-XX веков? Согласны ли Вы с позицией А.И. Чупрова, что «в эпоху меркантилизма таможенное охранение национальных промыслов сделалось одною из важнейших забот государственной власти и достигало поистине грандиозных размеров». Свой ответ аргументируйте.

**№3.** Какими соображениями обусловлено применение защитных мер во внешней торговле России в настоящее время? Приведите примеры использования ограничительных инструментов внешнеторговой политики в экономической практике современной России.

**Ключевые элементы ответа:**

- *корректно сформулировано определение понятие «внешнеторговая политика»;*
- *названы «протекционизм» и «свободная торговля» (фритрейдерство);*
- *перечислены ограничительные инструменты внешнеторговой политики;*
- *дано пояснение, основанное на знании терминологии и конкретном использовании материала соответствующей области экономической теории, а также использовании междисциплинарных знаний, причин использования ограничительных мер внешнеторговой политики Российской империи на рубеже XIX-XX веков;*
- *сформулирована собственная точка зрения относительно мнению А.И. Чупрова; приведено обоснование собственной точки зрения с опорой на знания терминологии и конкретное использование материала соответствующей области экономической теории;*
- *с опорой на знания терминологии и конкретное использование материала соответствующей области экономической теории приведено обоснование целесообразности применения защитных мер во внешней торговле России в настоящее время;*
- *приведено не менее двух корректных примеров использования ограничительных инструментов внешнеторговой политики в экономической практике современной России.*

**СЗ. Изучите нижеприведенный кейс «Об эксперименте по введению специального налогового режима для самозанятых» (задание на выбор):**

**№1.** Кто относится к категории «самозанятых»? Перечислите условия, при соблюдении которых физические лица и индивидуальные предприниматели могут применять новый специальный налоговый режим. Поясните, в чем выгоды специального налогового режима для самозанятых.

**№2.** Сформулируйте определение понятия «налог». С какой целью проводится данный налоговый эксперимент? Целесообразно ли распространение специального налогового режима на всю территорию РФ в настоящее время? Свой ответ аргументируйте.

**№3.** По словам председателя Комитета по бюджету и налогам Государственной Думы ФС РФ Андрея Макарова, что «закон (о налоге на профессиональный доход) предоставляет право, а не налагает обязанности... Существование этого закона предоставляет людям удобную возможность выполнять свою конституционную обязанность — платить налоги и сборы... позволит достичь большей социальной справедливости». Обоснована ли данная точка зрения? Аргументируйте свой ответ.

**Ключевые элементы ответа:**

- сформулировано определение понятие «самозанятые»;
- перечислены условия, при соблюдении которых гражданин России может применять новый специальный налоговый режим (налог на профессиональный доход);
- приведено обоснование выгоды специального налогового режима для самозанятых, основанное на знании терминологии и конкретном использовании материала соответствующей области экономической теории;
- корректно сформулировано определение понятие «налог»;
- приведена собственная точка зрения, основанная на знании терминологии и конкретном использовании материала соответствующей области экономической теории, о причинах проведения данного налогового эксперимента (эксперимента о налоге на профессиональный доход);
- приведена собственная точка зрения о целесообразности распространения специального налогового режима (налога на профессиональный доход) на всю территорию РФ; приведено обоснование собственной точки зрения с опорой на знания терминологии и конкретное использование материала соответствующей области экономической теории;
- сформулирована собственная точка зрения относительно мнения А. Макарова; приведено обоснование собственной точки зрения с опорой на знания терминологии и конкретное использование материала соответствующей области экономической теории.