

Для членов жюри

## Всероссийская олимпиада школьников

муниципальный этап  
2025-2026 учебный год

Экономика

10 - 11 классы

### Критерии проверки

Олимпиада проводится в один тур, а задания включают в себя два вида испытаний: тесты и задачи.

Тестовые задания представлены пятью видами тестов:

**Тест 1.** включает 4 вопросов с ответами 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. **Максимальное количество баллов по тесту 1. – 4 балла.**

**Тест 2.** включает 5 вопросов типа «5:1». Из пяти предлагаемых вариантов ответов нужно выбрать единственно верный ответ. Правильный ответ на тест оценивается 2 баллами. **Максимальное количество баллов по тесту 2. – 10 баллов.**

**Тест 3.** включает 3 вопроса типа «5:N». Из нескольких вариантов ответов необходимо выбрать все верные ответы. Верным признаются и оцениваются в 3 балла тесты, в которых указаны верные ответы. **Максимальное количество баллов по тесту 3 - 9 баллов.**

**Тест 4.** включает 3 вопроса с открытым ответом. За каждый правильный ответ участник получает 4 балла. **Максимальное количество баллов по тесту 4. – 12 баллов.**

**Тест 5.** представляет собой 1 текст с пропусками, правильное заполнение которых оценивается 5 баллами. **Максимальное количество баллов по тесту 5. – 5 баллов.**

**Максимальное количество баллов по всем тестам составляет – 40 баллов.**

Задания второго вида испытаний представлены четырьмя задачами. **Максимальное количество баллов за решение задач – 80 баллов.**

**ВНИМАНИЕ!** При написании работ могут допущены арифметические ошибки.

Если ошибки отсутствуют, то участник получает **полный балл**.

Если допущена арифметическая ошибка, которая НЕ повлияла на ход решения задачи, то снимается **один балл**. Если данная ошибка была допущена в первых пунктах задачи, что изменило ответы участника в последующих пунктах, то **в общем случае баллы за последующие пункты не снижаются**, т.е. они проверяются так, как если бы собственные результаты, которыми пользуется участник, были правильными. Штраф в **один балл** применяется только **один раз** при обнаружении ошибки.

Если ошибка была допущена в первых пунктах, что упростило или качественно исказило логику дальнейшего решения задачи и/или ответы, а также существенно повлияло на дальнейшее решение, то **данное решение не рассматривается в качестве верного**, поэтому баллы за него не выставляются.

Если участник в своём решении опирается на метод перебора вариантов, то для **полного балла** должны быть разобраны **все возможные случаи**. В противном случае данное решение является неверным и **баллы за него не выставляются**.

**ОБЩЕЕ ВРЕМЯ НАПИСАНИЯ ТЕСТОВ и ЗАДАЧ – 180 минут**  
**МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ – 120 БАЛЛОВ.**

=====

===== TECT 1. =====

1. верно                      2. неверно

1. верно                      2. неверно

1. верно                      2. неверно

1. верно                      2. неверно

===== **TECT 2.** =====

1. положительной;
2. отрицательной;
3. равной нулю;
4. равной нормальной прибыли;
5. отрицательной или нулевой.

1. 4%;
2. 3%;
3. 2,1%;
4. 1,7%;
5. 1,5%.

1. 15;
2. 10;
3. 20;
4. 24;
5. 25.

1. фирма должна прекратить производство;
2. фирма должна продолжить производство, но увеличить выпуск;
3. фирма должна продолжить производство, но уменьшить выпуск;
4. фирма должна увеличить цену своей продукции;
5. приведенной информации недостаточно для принятия решений.

2

1. 5;
2. 4,4;
3. 3,8;
4. 4;
5. 3,6.

===== ТЕСТ 3. =====

**1. Микроэкономика изучает:**

1. взаимосвязь инфляции и безработицы;
2. ситуации на рынках отдельных товаров;
3. изменение цен и количеств на рынках взаимосвязанных товаров;
4. проблемы экономического роста и увеличения объёма производства;
5. поведение отдельных экономических агентов.

**2. Наиболее важными чертами, отличающими олигополию, являются:**

1. степень дифференцированности товаров;
2. большое число наличие у олигополии горизонтальной кривой предложения;
3. поведение каждого продавца зависит от реакции конкурентов на устанавливаемую им цену или определяемый объём производства;
4. наличие на рынке небольшого количества крупных фирм.

**3. К числу инструментов стимулирующих монетарной и фискальной политик относят:**

1. снижение ставок налогов;
2. снижение нормы обязательных резервов;
3. продажу Центральным банком России ценных бумаг коммерческим банкам;
4. увеличение трансфертов;
5. снижение Центральным банком России ключевой ставки процента.

===== ТЕСТ 4. =====

**1. В период с января по июнь темп инфляции составил 40%, а с июля по декабрь уже 150%. При этом номинальный ВВП за этот год вырос в 2, 8 раза. На сколько процентов изменился реальный ВВП?**

**Ответ: снизился на 20%.**

**2. Если в фирме «Привет» количество рабочих сократилось на 20%, и выпуск продукции снизился на 50%, то можно утверждать, что производительность труда изменилась следующим образом:**

**Ответ: снизилась на 37,5%**

**3. На рынке мороженого функции спроса и предложения являются линейными и имеют следующий вид:  $Q_d = 80 - P$ ,  $Q_s = -20 + 2P$ . Государство решило установить минимальную цену на уровне 50 рублей, а также для надежности и квоту в размере 30 единиц. В результате на рынке будет продано:**

**Ответ: 30 единиц продукции**

===== ТЕСТ 5. =====

Вставьте в предложенном тексте пропущенные слова из числа предложенных ниже. Слова необходимо вписывать в пропуски.

**1. Мировая торговля представляет собой обмен товарами между странами, в основе которой лежит наличие у данных стран преимуществ в производстве каких-либо товаров.**

**Традиционно преимущества делятся на абсолютные, заключающиеся в способности страны производить товар с наименьшими затратами ресурсов, и сравнительные, которые рассматривают, как способность страны производить товары с наименьшими альтернативными затратами.**

**Автором теории абсолютных преимуществ был Адам Смит, а разработчиком теории сравнительных преимуществ является Давид Рикардо.**

**Мировая торговля заключается в экспорте и импорте, а также позволяет странам эффективно использовать имеющиеся у них ресурсы.**

**Пропущенные слова:** торговля, сравнительные, спрос, эффективно, рационально, преимущества, страны, импорт, движение товаров, абсолютные, затраты ресурсов, относительные, альтернативные затраты, сравнительные преимущества, географические открытия, абсолютные преимущества, внешнеторговый баланс, экспорт, обмен.

=====

**ЗАДАЧИ:**

=====

**Задача 1. (20 баллов) Фирма «Дона» в своих теплицах выращивает огурцы и помидоры. В первой теплице можно вырастить 100 кг помидоров или 200 кг огурцов, во второй теплице можно огурцов вырастить вдвое больше, чем в первой или 300 кг помидоров, а в третьей теплице фирма может вырастить 300 кг помидоров или столько же огурцов.**

**Маркетологи предложили продавать помидоры и огурцы в комплектах, состоящих из одного килограмма огурцов и одного килограмма помидоров.**

**Сколько комплектов фирма «Дона» сможет произвести, если количество комплектов должно быть целым числом?**

**Решение:**

Для решения данной задачи необходимо построить кривую производственных возможностей фирмы «Дона», которая покажет эффективное распределение теплиц, обеспечивающее максимальный объём производства овощей, а линия комплектов покажет всё возможное количество комплектов.

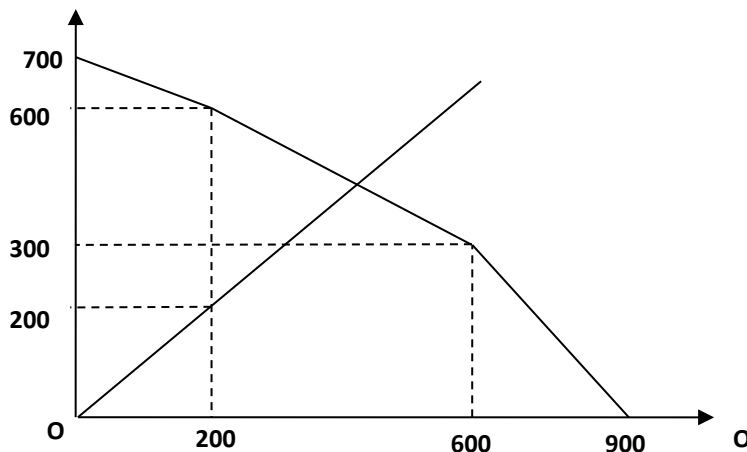
**1. Построение кривой производственных возможностей:**

Имеющиеся в условии задачи данные обобщим в следующей таблице:

	1 теплица	2 теплица	3 теплица	Всего
Помидоры	100	300	300	700
Огурцы	200	400	300	900
$AC_{\text{пом}} = \text{Ог}/\text{П}$	2	1,3	1	
$AC_{\text{огур.}} = \text{П}/\text{Ог}$	0,5	0,75	1	

*Построение таблицы - 3 балла*

На основе имеющихся данных строим кривую производственных возможностей:



*Построение графика КПВ - 5 баллов*

## 2. Построение линии комплектов:

Строим кривую комплектов, исходя из того, что один комплект состоит из одного килограмма помидором и одного килограмма огурцов. В связи с этим, уравнение линии комплектов будет иметь следующий вид:  $\Pi = O_{\Gamma}$ , и при количестве помидоров равном 200 будет использовано 200 огурцов.

*Построение линии контрактов - 2 балла*

## 3. Определение целого числа комплектов:

На графике видно, что линия комплектов пересекает КПВ на втором её участке, а точка их пересечения и есть оптимальное количество комплектов, которое и необходимо найти по условию задачи.

С этой целью необходимо восстановить уравнение данного участка КПВ по двум точкам, координаты которых (200;600) и (600;300).

Воспользуемся тем, что КПВ представляет собой линейную кусочно-заданную функцию, и уравнение данного участка будет иметь следующий вид:

$$\begin{cases} \Pi = a - b \times O_{\Gamma} \\ 600 = a - 200b \\ 300 = a - 600b \end{cases}$$

Решив данную систему, получаем следующее уравнение второго участка КПВ:

$$\underline{\underline{\Pi = 750 - 0,75O_{\Gamma}}} \quad 5 \text{ баллов}$$

Нахождение данного уравнения позволяет определить оптимальное количество комплектов, приравняв  $\Pi = 750 - 0,75O_{\Gamma}$  и  $\Pi = O_{\Gamma}$  и решив следующую систему уравнений:

$$\Pi = \begin{cases} 750 - 0,75O_{\Gamma} \\ O_{\Gamma} \end{cases} \quad 3 \text{ балла}$$

$$\underline{\underline{O_{\Gamma} = 428,57 = \Pi}}$$

Поскольку по условию задачи количество комплектов должно быть целым числом, то фирма «Дона» будет продавать 429 комплектов. 2 балла

**Ответ:** оптимальное количество комплектов, которое будет производить теплица «Дона» составит 429.

**Задача 2. (25 баллов)** Страны А и Б производят и продают на внутренних рынках товар, функции спроса и предложения которого имеют вид:

страна А:  $Q_d=20-0,5P$  и  $Q_s=10+0,5P$ ;

страна Б:  $Q_d=60-2P$ ,  $Q_s=P$ .

Правительства стран ведут переговоры о подписании договора о взаимном сотрудничестве и развитии торговли. Определите объемы выпуска и продаж товара как отечественного, так и импортного производства на внутреннем рынке каждой страны, величины чистого экспорта и импорта, если:

1. договор так и не будет подписан;
2. страны подпишут договор без введения каких-либо ограничений на торговлю между странами;
3. страны подпишут договор, в котором будет установлена импортная пошлина, равная 4 ден. ед. на единицу товара;
4. страны подпишут договор, в котором будет установлена импортная пошлина, равная 4 ден. ед. на единицу и введена квота на экспорт в размере 3 ед.

**Решение:**

1. Поскольку договор не подписан, то рынки в странах А и Б функционируют в соответствии с внутренним равновесием:

- страна А:

$$Q_d=Q_s \\ 20-0,5P=10+0,5P.$$

$$\underline{P_A=10, Q_A=15}$$

1 балл

- страна Б:

$$Q_d=Q_s \\ 60-2P=P.$$

$$\underline{P=20, Q=20}$$

1 балл

2. Договор подписан без каких-либо ограничений, в результате чего создаётся единый рынок, на котором функции рыночного спроса и предложения формируются методом горизонтального суммирования функций спроса и предложения стран А и Б:

1 балл

$$Q_D = \begin{cases} 80 - 2,5P & 0 \leq P \leq 30 \\ 20 - 0,5P & 30 < P \leq 40 \end{cases}$$

2 балла

$$Q_s = 10 + 1,5P, P > 0$$

1 балл

Определяем соответствующее равновесие:

$$Q_d = Q_s \\ 80 - 2,5P = 10 + 1,5P \\ \underline{P_E = 17,5 \quad Q_E = 36,25}$$

2 балла

1 балл

В стране А по цене  $P_E = 17,5$  будет произведено 18,75 ( $10 + 0,5 \times 17,5$ ) единиц товара, а куплено 11,25 ( $20 - 0,5 \times 17,5$ ) единиц, следовательно, величина чистого экспорта в страну Б составит 7,5 ( $18,75 - 11,25$ ) единиц.

1 балл

В стране Б по цене  $P_E = 17,5$  будет произведено 17,5 ( $Q_s = 17,5$ ) единиц, а куплено 25 ( $60 - 2 \times 17,5$ ), следовательно, чистый импорт из страны А составит 7,5 ( $25 - 17,5$ ) единиц

1 балл

3. Договор подписан, и предусматривает введение импортных пошлин в размере 4 д. ед.

Для определения равновесия, исходим из того, что всегда экспорт ( $E_x$ ) всегда равен импорту ( $I_m$ ).

1 балл

Экспортёром является страна А, для которой введение импортных пошлин не окажет влияние на внутреннее состояние рынка, поэтому её функции спроса и предложения остаются на первоначальном уровне:  $Q_d = 20 - 0,5P$  и  $Q_s = 10 + 0,5P$  **1 балл**

Размер экспорта определяется разницей между объемом предложения и объемом спроса:

$$E_x = Q_s - Q_d = 10 + 0,5P - (20 - 0,6P);$$

$$\underline{E_x = -10 + P} \quad \text{1 балл}$$

Поскольку пошлина вводится на импорт, а импортёром является страна Б, то введение таких пошлин приведет к тому, что цены как для покупателя, так и для продавца увеличатся на 4 ден. единицы и составит  $(P+4)$ : **1 балл**

$$I_m = Q_d - Q_s = 60 - 2(P+4) - (P+4); \underline{I_m = 48 - 3P} \quad \text{1 балл}$$

$$E_x = I_m$$

$$-10 + P = 48 - 3P$$

$$\underline{P = 14,5} \quad \text{1 балл}$$

Таким образом, в стране А будет произведено **17,25** ( $10 + 0,5 \times 14,5$ ) единиц товара, из которых **12,75** ( $20 - 0,5 \times 14,5$ ) единиц будет потреблено внутри страны, а **4,5** ( $17,25 - 12,75$ ) единиц поставлено на экспорт. **1 балл**

В стране Б объем выпуска будет равен **18,5**, а объем потребления составит **23** ( $60 - 2 \times (14,5 + 4)$ ), то для поддержания потребления ( $23 - 18,5$ ) из страны А будет ввезено еще **4,5** единиц. **1 балл**

4. Договор подписан, и помимо импортной пошлины предусматривает ведение квоты на экспорт в размере **3** единицы.

В данном случае размер экспорта из страны А должен составить 3 единицы, а цена установится на уровне:

$$E_x = Q_s - Q_d = 3 \quad \text{1 балл}$$

$$10 + 0,5P - (20 - 0,6P) = 3$$

$$-10 + P = 3$$

$$\underline{P = 13.} \quad \text{1 балл}$$

В стране А будет произведено **16,5** ( $10 + 0,5 \times 13$ ) единиц, из которых **13,5** ( $20 - 0,5 \times 13$ ) будет куплено соотечественниками, а **3** ( $16,5 - 13,5$ ) единиц страна поставит на экспорт. **1 балл**

В стране Б, с учётом импорта в размере **3-х** единиц, функция предложения примет следующий вид:  $Q_s = P + 3$ , где **3** - это размер квоты. **1 балл**

Определяем равновесие в стране Б с учётом изменившейся функции предложения:

$$Q_d = Q_s$$

$$60 - 2P = P + 3.$$

$$\underline{P = 19} \quad \text{1 балл}$$

В стране Б, при цене будет произведено **19** ( $Q_s = P$ ) единиц продукции, а куплено **22** ( $60 - 2 \times 19$ ) единиц, в том числе **19** единиц собственного производства и **3** единицы страна будет импортировано. **1 балл**

**Ответ:**

1)  $P_A=10, Q_A=15, P_B=20, Q_B=20$ .

2) В стране А по цене  $P_E=17,5$  будет произведено и куплено соотечественниками 11,25 ед. и 7,5 ед. поставлено на экспорт. В стране по этой цене будет произведено 17,5 ед. продукции, 7,5 ед. будет импортировано из страны А.

3)  $P_A=14,5, P_B=18,5, Q_D=Q_U=4,5$

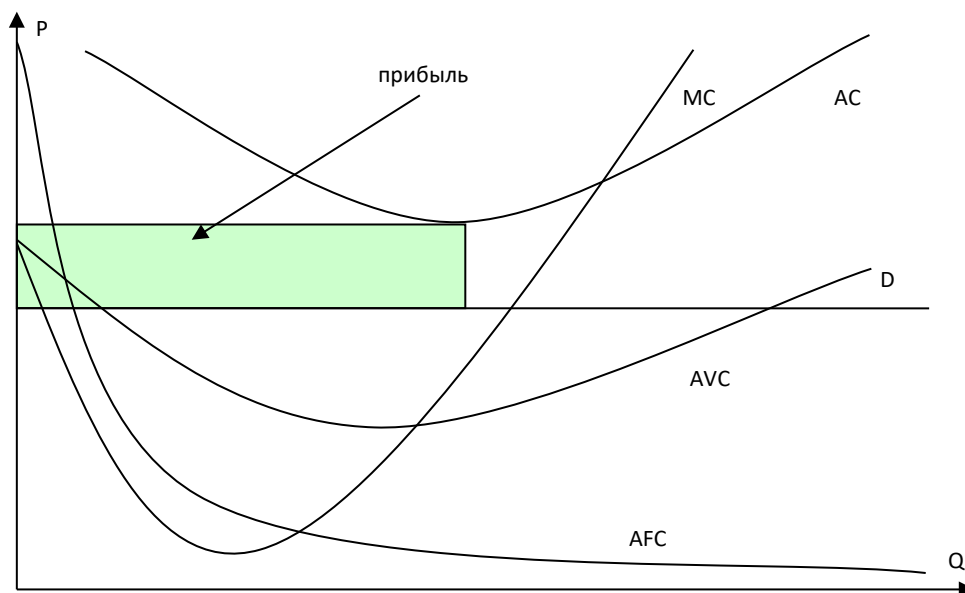
В стране А будет произведено 17,25 ед. товара, из них 12,75 ед. будет куплено соотечественниками, а 4,5 ед. поставлено на экспорт. В стране В объем выпуска будет равен 18,5, ввезено из страны А еще 45 ед. Объем продаж товара отечественного и импортного производства в стране В составит 23 ед.

4)  $P_A=13, P_B=19$ .

В стране А будет произведено 16,5 ед., из них куплено соотечественниками 13,5 ед. и 3 ед. поставлено на экспорт.

В стране В будет произведено 19 ед. продукции, импортировано из страны А 3 ед. продукции и куплено 22 ед.

**Задача 3. (20 баллов)** Юный экономист Вася Синичкин, анализируя деятельность совершенно конкурентной фирмы, максимизирующей прибыль, нарисовал график, где, по неопытности, допустил некоторые ошибки. Найдите и объясните максимальное количество неточностей на представленном ниже графике, исходя из стандартных предпосылок, относительно производственной функции и целей фирмы:



**Решение:**

Задача считается решённой, если найдены «ошибки» и объяснены неточности в данном графике?

1. AFC пересекает ось P, чего не может быть, т.к.  $AFC = FC/Q$ ;
2. MC пересекает AC не в их точке минимума;

4 балла

4 балла



3. AVC и AC не сближаются с ростом Q, хотя между ними AFC, которые по мере увеличения объема снижаются; **4 балла**
4. Закрашенная площадь является прибылью, но не соответствует оптимальному объему выпуска с точки зрения максимизации прибыли, к этому же при таком расположении P и AC логичнее было бы написать, что это не «прибыль», а «убытки». **4 балла**
5. Точка Q=0 на кривых MC и AVC не выколота. **4 балла**

**Задача 4. (20 баллов)** Численность нетрудоспособного населения составляет 20% от общей численности населения. Численность «фрикционных» безработных в четыре раза больше численности «структурных» безработных. Численность людей, относящихся к циклической безработице, составляет 40% от численности людей, относящихся к естественной безработице. Занятыми являются каждые четверо из пяти трудоспособных. Общая численность безработных на 20% меньше численности нетрудоспособного населения. Определите уровни фрикционной, структурной, циклической, естественной и фактической безработицы, а также долю численности населения, не входящего в рабочую силу.

**Решение:**

Пусть численность населения равна P, тогда в соответствии с условием задачи:

- число безработных составит (U):

$$U = 0,8 \times 0,2P = 0,16P$$

$$\underline{U = 0,16P}$$

**2 балла**

- численность занятых (E):

$$E = 0,8 \times 0,8P = 0,64P$$

$$\underline{E = 0,64P}$$

**2 балла**

- рабочая сила - сумма занятых и безработных (L):

$$L = E + U$$

$$L = 0,64P + 0,16P$$

$$\underline{L = 0,8P}$$

**2 балла**

- доля не включаемых в рабочую силу (NL) представляет собой разницу между численностью населения и числом рабочей силы:

$$NL = P - 0,8P$$

$$\underline{NL = 0,2P}$$

**1 балл**

- уровень фактической безработицы составит (u):

$$u = U/L \times 100\%$$

$$u = 0,16P : 0,8P \times 100\%$$

$$\underline{u = 20\%}$$

**2 балла**

По условию задачи:

- число фрикционных безработных будет равно ( $U_{\text{фрик.}}$ ):

$$\underline{U_{\text{фрик.}} = 4U_{\text{стр.}}}$$

**1 балл**

- число тех, кто потерял работу в результате спада экономического спада ( $U_{\text{цикл.}}$ ):

$$U_{\text{цикл.}} = 0,4(U_{\text{стр.}} + 4U_{\text{стр.}})$$

$$\underline{U_{\text{цикл.}} = 2U_{\text{стр.}}}$$

*1 балл*

- число фактических безработных (U):

$$U = U_{\text{фрик.}} + U_{\text{стр.}} + U_{\text{цикл.}}$$

$$U = 4 U_{\text{стр.}} + U_{\text{стр.}} + 2U_{\text{стр.}}$$

$$7 U_{\text{стр.}} = 0,16P.$$

$$\underline{U_{\text{стр.}} = 0,16P/7}$$

*1 балл*

Уровни безработицы по её видам:

- уровень фрикционной безработицы ( $u_{\text{фрик.}}$ ) определяется отношением числа фрикционных безработных ( $U_{\text{фрик.}}$ ) к рабочей силе (L):

$$u_{\text{фрик.}} = U_{\text{фрик.}}/L$$

$$u_{\text{фрик.}} = 4 \times 0,16P/7 : 0,8P = 0,1143$$

$$\underline{u_{\text{фрик.}} = 11,43\%}$$

*2 балла*

- уровень структурной безработицы ( $u_{\text{стр.}}$ ) определяется отношением числа структурных безработных ( $U_{\text{стр.}}$ ) к рабочей силе (L):

$$u_{\text{стр.}} = U_{\text{стр.}}/L$$

$$u_{\text{стр.}} = 0,16/7P : 0,8P = 0,02857$$

$$\underline{u_{\text{стр.}} = 2,86\%}$$

*2 балла*

- уровень циклической безработицы ( $u_{\text{цикл.}}$ ) определяется отношением числе циклических безработных ( $U_{\text{цикл.}}$ ) к рабочей силе (L):

$$u_{\text{цикл.}} = U_{\text{цикл.}}/L$$

$$u_{\text{цикл.}} = 2 \times 0,16P/7 : 0,8P = 0,0571$$

$$\underline{u_{\text{цикл.}} = 5,71\%}$$

*2 балла*

- уровень естественной безработицы ( $u_{\text{ест.}}$ ) определяется суммой уровня фрикционной безработицы ( $u_{\text{фрик.}}$ ) и структурной ( $u_{\text{стр.}}$ ):

$$u_{\text{ест.}} = u_{\text{фрик.}} + u_{\text{стр.}}$$

$$u_{\text{ест.}} = 0,1143 + 0,02857 = 0,1428$$

$$\underline{u_{\text{ест.}} = 14,29\%}$$

*2 балла*

**Ответ:** 1. уровень фрикционной безработицы -11,45%;  
2. уровень структурной безработицы - 2,86%%  
3. уровень циклической безработицы - 5,71%;  
4. уровень естественной безработицы- 14,29%