

**ЗАОЧНЫЙ ТУР**  
**10 – 11 КЛАСС**

**Инструкция для участников**

Прежде чем приступить к выполнению заданий, внимательно прочитайте данную инструкцию. Она поможет Вам правильно организовать свое время и успешно выполнить работу.

Задания разделены на 3 части.

Часть А содержит тестовые задания. Правильные ответы необходимо внести в бланк ответов. Заполняйте четко и аккуратно.

Часть Б содержит 5 задач. Решение необходимо оформить на отдельном листе. Ответы без решений засчитываться не будут.

Часть В представляет собой анализ качественной ситуации и ответы на вопросы. Ответы необходимо оформить на отдельном листе. Они должны быть четкими, полными и экономически обоснованными.

Максимальное количество баллов – 150.

=====ЧАСТЬ А=====

Тесты

Максимальное количество баллов – 65.

**ТЕСТ 1.** Оцените «Верны» или «Неверны» следующие утверждения и занесите выбранный вариант в бланк ответов (за каждый правильный ответ 1 балл).

1. Кривая Лоренца показывает степень неравенства в распределении доходов населения.

а) Верно.

б) Неверно.

2. Если выручка кондитерской «Вкусная» превышает общие издержки, то фирма убыточна.

а) Верно.

б) Неверно.

3. В состав ВВП не включаются доходы за пределами страны.

а) Верно.

б) Неверно.

4. Облигация – это долговая ценная бумага, которая удостоверяет долг фирмы, дает право на получение процента и возврат всей суммы долга по истечении срока.

а) Верно.

б) Неверно.

5. Правом выпуска акций обладают только акционерные общества и общества с неограниченной ответственностью.

а) Верно.

б) Неверно.

**ТЕСТ 2.** Выберите единственный правильный ответ и занесите его в бланк ответов (за каждый правильный ответ 2 балла).

1. Что из нижеперечисленного является общественными благом?

а) Обучение в танцевальном классе.

б) Телефонная связь.

в) Национальная оборона.

г) Льготный проезд в транспорте.

2. Чему равна производительность труда, если три кондитера пекут 600 тортов в месяце? В месяце 200 рабочих часов.

а) 5 тортов в час.

б) 1 торт в час.

в) 2 торта в час.

г) 0,5 торта в час.

## ОТКРЫТАЯ ОЛИМПИАДА ПО ЭКОНОМИКЕ НОЦ ИСЭРТ РАН

**3. Единственной женщиной-лауреатом Нобелевской премии по экономике является:**

- а) Озри Ноззон.
- б) Элинон Остром.
- в) Ольга Явлинская.
- г) Катерина Майн.

**4. На фабрике по производству волшебных палочек работали 300 человек, которые производили 900 тысяч единиц палочек в месяц. Новое оборудование позволило сократить число работников на 1/3, сохранив объем выпуска. Как изменилась производительность труда?**

- а) Выросла на 1/2.
- б) Сократилась на 1/2.
- в) Выросла на 1/3.
- г) Сократилась на 1/3.

**5. В стране Клубничной производят только два вида товара – роботы для сбора ягод и варенье-варилки, причем все имеющиеся факторы производства используются в полном объеме. Альтернативные варианты производственных возможностей приведены в таблице:**

Варианты выбора	Роботы для сбора ягод, шт.	Варенье-варилки, шт.
А	150	0
В	100	100
С	50	200
Д	0	300

**Можно утверждать, что альтернативная стоимость производства 300 варенье-варилок равна:**

- а) 100 роботов.
- б) 50 роботов.
- в) 150 роботов.
- г) 75 роботов.

**6. Величина предложения неваляшек – это:**

- а) количество неваляшек на складах всех предприятий и во всех магазинах при данном уровне цен;
- б) сумма денег, которую хотят получить за неваляшек производители;
- в) количество неваляшек, которое производители готовы продать по данной цене;
- г) количество неваляшек, которое покупатели хотят купить по данной цене.

**7. Изначально сеть кондитерских «Мечта» продавала 100 пирожных «корзинка» в день по цене 25 руб. за 1 шт. Затем ситуация на рынке изменилась, и теперь кондитеры продают 75 пирожных в день по цене 30 руб. за 1 шт. Что могло стать причиной такого изменения?**

- а) Уменьшение предложения пирожных без изменения спроса на них.
- б) Увеличения спроса на пирожные без изменения их предложения.
- в) Уменьшение спроса на пирожные без изменения их предложения.
- г) Уменьшение спроса на пирожные без изменения их предложения.

**8. Кто из нижеперечисленных героев может претендовать на получение пособия по безработице?**

- а) Кот Базилио, получивший травму на производстве и получающий пенсию по инвалидности.
- б) Карлсон, желающий найти работу в театре.
- в) Спящая красавица.
- г) Кощей Бессмертный, получающий актерское образование.

**9. Закон Оукена описывает соотношение между:**

- а) уровнем фактической безработицы и процентным отклонением фактического ВВП от потенциального;
- б) уровнем естественной безработицы и процентным отклонением фактического ВВП от потенциального;
- в) уровнем циклической безработицы и процентным отклонением фактического ВВП от потенциального;
- г) уровнем фрикционной безработицы и процентным отклонением фактического ВВП от потенциального.

**10. Если налог на доход вырос с 4 000 тугриков до 4 500 тугриков при увеличении дохода с 20 000 тугриков до 22 000 тугриков, то средняя ставка налога с дохода 22 000 тугриков составила:**

- а) 25%;
- б) 20%;
- в) 22%;
- г) 20,5%.

**ТЕСТ 3. Выберите все правильные ответы из предлагаемых вариантов и занесите их в бланк ответов (за каждый правильный ответ 3 балла).**

**1. Неценовыми факторами спроса могут быть:**

- а) количество покупателей на рынке;
- б) изменение доходов покупателей;
- в) уменьшение цены на продукт;
- г) изменение вкуса и предпочтений покупателя;
- д) ожидание изменений цен на товары во время экономического кризиса.

**2. Важнейшими функциями ВТО являются:**

- а) проведение многосторонних торговых переговоров и консультаций между заинтересованными странами-членами;
- б) разрешение торговых споров;
- в) мониторинг национальной торговой политики стран-членов;
- г) сотрудничество с международными специализированными организациями;
- д) все вышеперечисленное.

**3. В каких нижеперечисленных случаях деньги выполняют функцию средства платежа?**

- а) Выплата налога на земельный участок.
- б) Погашение кредита.
- в) Выплата пособия по безработице.
- г) Покупка автомобиля.
- д) Оплата коммунальных услуг.

**4. Как изменится рынок продажи сотовых телефонов компании «Вологдафон» после удачной рекламы?**

- а) Величина спроса на сотовые телефоны возрастет по любой цене, кривая спроса сдвинется вправо.
- б) Цена на сотовые телефоны возрастет, количество проданных товаров вырастет.
- в) Никак не изменится.
- г) Возрастет предложение сотовых телефонов компаний-конкурентов по более высокой цене.
- д) Цена на сотовые телефоны уменьшится, количество проданных телефонов не изменится.

**5. Выберите из следующих примеров те, которые относятся к альтернативной стоимости обучения в университете в течение одного года:**

- а) заработная плата, которую вы получили во время прохождения производственной практики;
- б) стоимость обедов после занятий в университетской столовой;
- в) оплачиваемый отпуск, который вы могли бы получить, если бы пошли работать вместо того, чтобы поступить в университет;
- г) стоимость нового смартфона, которые вы не смогли купить из-за того что потратили слишком много денег на учебники;
- д) неполученная возможность поехать на экскурсию в г. Санкт-Петербург, так как пришлось готовиться к экзаменам.

**ТЕСТ 4. Выполните задания и занесите результаты в бланк ответов.**

**1. Соотнесите названия издержек фирмы с их обозначениями (6 баллов):**

1	Постоянные издержки	А	VC
2	Переменные издержки	Б	TC
3	Общие издержки	В	AFC
4	Средние постоянные издержки	Г	FC
5	Средние переменные издержки	Д	AC
6	Средние общие издержки	Е	AVC

**2. Если функции спроса и предложения имеют вид  $Q_d = 28 - 4P$ ;  $Q_s = 4 + 2P$  ( $Q_d$  - величина спроса,  $Q_s$  - величина предложения,  $P$  - цена). Определите совокупные расходы (4 балла).**

**3. Перед вами последовательность цифр. Какое слово в ней зашифровано? (5 баллов)**

**3    22    18    19    18    20    24    22    33**

**4. Чему равно число занятых и безработных в стране Прекрасная, если известно, что экономически активное население равно 60 млн. человек, а норма безработицы равна 6%? (5 баллов)**

**5. В связи с ростом цен на авиабилеты, цена и величина спроса и на туристические путёвки изменились на 20 %. Как изменилась выручка турфирмы? (5 баллов)**

**=====ЧАСТЬ Б=====**

**Задачи**

**Максимальное количество баллов – 65.**

**Инструкция: необходимо представить развернутое РЕШЕНИЕ каждой задачи, один ответ без решения не будет засчитываться.**

**ЗАДАЧА №1 (10 баллов)**

30 юбок стоят на 300 рублей дороже, чем 40 брюк. Те же 30 юбок стоят на 210 рублей дороже, чем 50 таких же брюк. Сколько стоят одна юбка и одни брюки?

**ЗАДАЧА №2 (12 баллов)**

Уравнение функции спроса  $Q_d = 168 - 4P$ , функции предложения  $Q_s = 16P + 48$ . Государство установило налог с продажи каждой единицы товара в размере 4 ден. ед. Налог вносится в бюджет производителем. Определите, на сколько единиц изменится цена после введения налога, и объем налоговых поступлений в бюджет.

## ОТКРЫТАЯ ОЛИМПИАДА ПО ЭКОНОМИКЕ НОЦ ИСЭРТ РАН

### ЗАДАЧА №3 (13 баллов)

Предприниматель внес в банк некоторую сумму под определенный процент годовых. Через год  $\frac{2}{5}$  накопленной суммы он пожертвовал на развитие школы. Банк увеличил процент годовых на 15 процентных пунктов, и еще через год накопленная сумма превышала первоначальный вклад на 13,1%. Каков новый процент годовых?

### ЗАДАЧА №4 (15 баллов)

Две хозяйки (Маша и Даша) и один хозяин (Миша) готовили на общей печке обед. Продукты были общими, а вот дрова каждый должен был обеспечить отдельно. Маша принесла три полена, Даша - пять таких же поленьев, а Миша, согласно ранее достигнутой договоренности, отдал им восемь рублей. Маша и Даша сочли это равным вкладом в общее дело. Как разделить «по справедливости» между Машей и Дашей эти восемь рублей, если дрова прогорели полностью? Объясните почему?

### ЗАДАЧА №5 (15 баллов)

Суточный спрос на проживание на двух соседних турбазах «Ветерок» и «Мимоза» выражается соответственно функциями  $Q_1 = 150 - 0,2p_1 + 0,1p_2$  и  $Q_2 = 250 - 0,15p_2 + 0,05p_1$ , где  $p_1$  и  $p_2$  – цены проживания. Определить равновесные цены, если на «Ветерке» размещается 90 человек, а на «Мимозе» – 140. Что произойдет, если «Мимоза» построит дополнительный коттедж на 20 человек? Выгодно ли это базе? При каком количестве мест равновесная цена проживания на «Мимозе» станет ниже, чем на «Ветерке»?

## =====ЧАСТЬ В=====

### Анализ качественных ситуаций и ответы на вопросы Максимальное количество баллов – 20.

**Рассмотрев ситуации, ответьте на вопросы к ним. Ваши ответы должны быть полными и экономически обоснованными.**

1. Практически все трудоспособное население страны Яркая работает в цветочной отрасли. Может ли деятельность профсоюза цветочников, отстаивающих интересы работников, стать причиной инфляции? Если да, то, о каком виде инфляции идет речь? Ответ обоснуйте.

2. По данным Национального бюро кредитных историй (НБКИ), в среднем заемщик в России тратит на обслуживания своего долга в банке около 26% своего ежемесячного дохода. Но есть и существенные исключения. Так, в НБКИ отмечают, что в некоторых регионах есть заемщики, которые на обслуживание своих кредитов каждый месяц направляют более 60% своей зарплаты, и их доля значительная. Так, в Республике Бурятия она составляет 18,9% от общего числа заемщиков, в Хакасии – 17,9%, в Амурской области – 17,7%.

«К сожалению, кредит в глазах очень многих людей – это доход. При этом, когда заемщик хочет расплатиться по предыдущим долгам, а его доходы этого не позволяют, он берет новые кредиты, – приводит газета РБК Daily слова финансового омбудсмена Павла Медведева. – Именно это становится причиной роста долговой нагрузки для большей части населения. И зачастую закредитованность ведет к тому, что люди, в конечном итоге, перестают платить по кредитам».

По материалам РБК Daily

Укажите три возможные причины высокой доли невозврата по кредитам в России, аргументируйте каждую из них.

ОТКРЫТАЯ ОЛИМПИАДА ПО ЭКОНОМИКЕ НОЦ ИСЭРТ РАН

Ответы на задания заочного тура Олимпиады  
10 – 11 класс

=====ЧАСТЬ А=====

Тесты

Максимальное количество баллов – 65.

Тест 1 (1 балл за правильный ответ)

№ вопроса	1	2	3	4	5
Ответ	а	б	а	а	б

Тест 2 (2 балла за правильный ответ)

№ вопроса	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ответ	в	б	б	а	в	в	а	б	в	г

Тест 3 (3 балла за правильный ответ)

№ вопроса	1	2	3	4	5
Ответ	А, б, г, д	Д	А, б, в, д	А, б	В, г, д

Тест 4 (25 баллов)

№ вопроса	1 (6 баллов)	2 (4 балла)	3 (5 баллов)	4 (5 баллов)	5 (5 баллов)
Ответ	1-г, 2-а, 3-б, 4-в, 5-е, 6-д	48	Экономика	56,4 млн. чел.	Снизилась на 4%

=====ЧАСТЬ Б=====

Задачи

Максимальное количество баллов – 65.

Задача №1 (10 баллов)

Обозначим за  $x$  – стоимость юбки, за  $y$  – стоимость брюк. Составим систему уравнений *4 балла*

$$\begin{array}{l}
 \left\{ \begin{array}{l} 30x - 40y = 300 \\ 30x - 50y = 210 \end{array} \right. \quad | *(-1) \Rightarrow \\
 + \left\{ \begin{array}{l} 30x - 40y = 300 \\ -30x + 50y = -210 \end{array} \right.
 \end{array}$$

$$10y = 90 \quad 2 \text{ балла}$$

$y = 9$  (рублей) – цена одних брюк

$$30x - 40 \cdot 9 = 300 \quad 2 \text{ балла}$$

$$30x = 660$$

$$x = 22 \text{ (рубля)} – \text{цена одной юбки} \quad 2 \text{ балла}$$

**Ответ:** одни брюки стоят 9 рублей, одна юбка – 22 рубля.

Задача №2 (12 баллов)

Сначала определим исходную цену, до введения налога, приравнявая спрос и предложение: *2 балла*

$$168 - 4P = 16P + 48$$

$$20P = 120 \quad 2 \text{ балла}$$

$$P = 6 \text{ ден. ед.}$$

Новую цену определяем из уравнения *2 балла*

$$168 - 4P = 16(P - 4) + 48 \text{ (т.к. цена для производителя будет меньше на 4 ден. ед.)}$$

## ОТКРЫТАЯ ОЛИМПИАДА ПО ЭКОНОМИКЕ НОЦ ИСЭРТ РАН

$$168 - 4P = 16P - 16 \quad 2 \text{ балла}$$

$$20P = 184$$

$$P = 9,2 \text{ ден.ед., т.е. цена выросла на } 3,2 \text{ ден. ед.} \quad 2 \text{ балла}$$

$$\text{Объем поступлений в бюджет} \quad 2 \text{ балла}$$

$$T = 4Q_1,$$

Где  $Q_1$  - новый равновесный объем после введения налога (т.е. при новой цене)

$$Q_1 = 168 - 4 \cdot 9,2 = 131,2$$

$$T = 4 \cdot 131,2 = 524,8$$

Ответ: Цена вырастет на 3,2 ден. ед., объем налоговых поступлений в бюджет – 524,8 ден. ед.

### Задача №3 (13 баллов)

Пусть  $x$  – сумма, которую предприниматель первоначально внес в банк, а  $r_1$  – первоначальный процент годовых, тогда:

$$(x(1+r_1) - 0,4x(1+r_1))(1+r_1+0,15) = 1,131x$$

$$0,6x(1+r_1)(1+r_1+0,15) = 1,131x$$

$$0,6(1+r_1)(1,15+r_1) = 1,131$$

$$0,6(1,15+r_1+1,15r_1+r_1^2) = 1,131$$

$$0,6(1,15+2,15r_1+r_1^2) = 1,131$$

$$0,69+1,29r_1+0,6r_1^2 = 1,131$$

$$-0,441+1,29r_1+0,6r_1^2 = 0$$

$$-0,735+2,15r_1+r_1^2 = 0$$

$$r_1 = (-2,15+2,75)/2 = 0,3$$

$$\text{Ответ: } r_1 = 0,3(30\%); r_2 = 0,45(45\%).$$

### Задача №4 (15 баллов)

1) Для начала ответим на простой вопрос: «За что платил Миша»? За тепло, за огонь.

2) Сколько он заплатил? Поскольку Маша и Даша сочли это достойным вкладом в общее дело, эквивалентным половине их общего вклада, то ясно, что он заплатил третью часть от всех затрат.

3) Поэтому приготовление обедов стоило  $8 \cdot 3 = 24$  рубля.

4) Всего было затрачено 8 поленьев (3 + 5). Следовательно, одно полено стоит 3 рубля ( $24 : 8 = 3$ ).

5) Каждая хозяйка (и Маша, и Даша) взяли «из общего котла» по одной трети тепла или огня (как вам угодно называть эту услугу). Одна треть «общего котла» оценивается в 8 руб.

6) Маша внесла «в общий котел» 3 полена, что эквивалентно  $3 \cdot 3 = 9$  рублей, а Даша 15 рублей ( $5 \cdot 3 = 15$ ).

7) Значит, Маше надо компенсировать перерасход:  $9 - 8 = 1$  рубль.

8) Даше надо обеспечить баланс:  $15 - 8 = 7$  рублей.

**Ответ: Маше 1 рубль, а Даше 7 рублей.**

### Задача №5 (15 баллов)

Приравняем спрос и предложение (составляющее соответственно 90 и 140 человек) для каждой из баз отдыха и решим полученную систему уравнений:

$$\begin{cases} 150 - 0,2p_1 + 0,1p_2 = 90, \\ 250 - 0,15p_2 + 0,05p_1 = 140, \end{cases} + \begin{cases} 225 - 0,3p_1 + 0,15p_2 = 135, \\ 250 - 0,15p_2 + 0,05p_1 = 140, \end{cases} \quad 475 - 0,25p_1 = 275,$$

$$0,25p_1 = 200, \quad p_1^* = 800 \text{ руб.}, \quad p_2^* = (0,2 \cdot 800 + 90 - 150) / 0,1 = 1000 \text{ руб.}$$

Если «Мимоза» построит дополнительный коттедж на 20 человек, ее предложение составит 160 человек. Решим систему.

## ОТКРЫТАЯ ОЛИМПИАДА ПО ЭКОНОМИКЕ НОЦ ИСЭРТ РАН

$$\begin{cases} 150 - 0,2p_1 + 0,1p_2 = 90, \\ 250 - 0,15p_2 + 0,05p_1 = 160, \end{cases} + \begin{cases} 225 - 0,3p_1 + 0,15p_2 = 135, \\ 250 - 0,15p_2 + 0,05p_1 = 160, \end{cases} \quad 475 - 0,25p_1 = 295,$$

$$0,25p_1 = 180, \quad p_1^* = 720 \text{ руб.}, \quad p_2^* = (0,2 * 720 + 90 - 150)/0,1 = 840 \text{ руб.}$$

Суточная выручка «Мимозы» при полной загрузке в исходной ситуации составляла  $140 * 1000 = 140$  тыс. руб., а в новой –  $160 * 840 = 134,4$  тыс. руб. Таким образом, произошло сокращение выручки при одновременном росте издержек (новый коттедж нужно построить). Без увеличения спроса базе это не выгодно.

Обозначим количество мест на «Мимозе» за  $x$ . Снова решим систему.

$$\begin{cases} 150 - 0,2p_1 + 0,1p_2 = 90, \\ 250 - 0,15p_2 + 0,05p_1 = x, \end{cases} + \begin{cases} 225 - 0,3p_1 + 0,15p_2 = 135, \\ 250 - 0,15p_2 + 0,05p_1 = x, \end{cases} \quad 475 - 0,25p_1 = 135 + x,$$

$$0,25p_1 = 340 - x, \quad p_1^* = 1360 - 4x, \quad p_2^* = (0,2 * (1360 - 4x) + 90 - 150)/0,1 = 2120 - 8x.$$

Найдем, при каких значениях  $x$  выполняется неравенство  $p_2^* < p_1^*$ :

$$2120 - 8x < 1360 - 4x \quad 4x > 760, \quad x > 190.$$

Если на «Мимозе» будет больше 190 мест, цена станет ниже, чем на «Ветерке».

### =====ЧАСТЬ В=====

#### Анализ качественных ситуаций и ответы на вопросы

##### Максимальное количество баллов – 20.

1. Да. Добиваясь повышения зарплаты работников своей отрасли, профсоюзы могут способствовать развитию инфляции издержек. Это произойдет в том случае, если зарплата будет поднята выше равновесного уровня.

2. Невозврат кредитов зависит от многих факторов:

- Невысокая финансовая грамотность населения, поэтому люди не могут рационально использовать свои доходы, тратят больше, чем могут себе позволить.

- Нестабильность и/или снижение доходов населения, например, из-за того что фирма или предприятие, на которых работает гражданин сокращает объемы производства или вообще становится банкротом.

- Простота получения кредитов, т.е. кредит могут выдать за несколько минут не только в банке, но и в любой из большого числа микрофинансовых организаций (Деньги, Кредитка, Капуста, ФБР) без залога и поручительства и справки о доходах, в том числе для пенсионеров.

- Забывают высказывание, что берут деньги чужие и на время, отдают свои и навсегда, в ситуации агрессивной рекламы по телевидению, в газетах, объявления «на каждом столбу», СМС.

- Невнимательное прочтение кредитных договоров, так при его подписании не подсчитывают реальную ставку процента, не уделяют должного внимания схеме выплат или возможных санкциях при несвоевременном погашении.

- и др.