



# ОТКРЫТАЯ ОЛИМПИАДА ПО ЭКОНОМИКЕ



ШИФР участника

10-25

(Заполняется жюри)

## ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

в очном туре

### Открытой олимпиады по экономике

Гришакова Анна Олеговна

Фамилия, имя, отчество участника

10 класс, МКОУ СОШ с УИОЛ №2

Класс, наименование образовательной организации

г. Советск, Кировская область, РФ

Наименование населенного пункта, региона РФ (иностранного государства)

Подпись участника

28 февраля 2021 года

БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ

Задача №2.

А)  $10\,000\,000 / 1000 = 1000$  руб. - за 1 ед. изделий.

Б) маржа - выручка - переменные затраты

Переменные затраты = пер. затраты на ед. \* объем произв. изделий.

Переменные затраты на ед. изд. =  $\frac{40}{100} \cdot 1000 = 400$  руб.

Переменные затраты =  $400 \cdot 10\,000 = 4\,000\,000$  руб.

Маржа =  $10\,000\,000 - 4\,000\,000 = 6\,000\,000$  руб.

Маржа на ед. изд. =  $6\,000\,000 : 10\,000 = 600$  руб на ед. изд.

В) ТБ = постоянные затраты (уел. тов. за ед. - перемен. затрат. ед. изд.)

Постоянные затраты =  $1\,600\,000 + 1\,000\,000 + 350\,000 + 400\,000 = 3\,350\,000$  руб.

ТБ =  $3\,350\,000 / (1000 - 400) = 3\,350\,000 / 600 \approx 5583,33$  руб. ед.

т.е. если фирма произведет такое кол-во ед. товара, то она окупит свои затраты, но не получит прибыли.

Г)	исходная технология	1 тип	2 тип
переменные затраты	4 000 000	$\uparrow 20\%$ $\frac{4\,000\,000 \cdot 120}{100} = 4\,800\,000$	$\downarrow 25\%$ $\frac{4\,000\,000 \cdot 75}{100} = 3\,000\,000$
постоянные затраты	3 350 000	$\downarrow 10\%$ $\frac{3\,350\,000 \cdot 90}{100} = 3\,015\,000$	$\uparrow 10\%$ $\frac{3\,350\,000 \cdot 110}{100} = 3\,685\,000$
прибыль	$10\,000\,000 - 4\,000\,000 - 3\,350\,000 = 2\,650\,000$	$10\,000\,000 - 4\,800\,000 - 3\,015\,000 = 2\,185\,000$	$10\,000\,000 - 3\,000\,000 - 3\,685\,000 = 3\,315\,000$

Вывод: директору фирмы будет выгодно использовать технологию 2 типа, т.к. она принесет больше прибыли.

Д) БП не вкл. в себя альтернативные издержки, а КП включает.

Общие затраты:

$500\,000 + 2 \cdot 420\,000 = 1\,340\,000$

Альтернативные издержки:

$1\,340\,000 \cdot \frac{40}{100} = 536\,000$

БП - бухгалтерская прибыль.  
КП - экономическая прибыль.

45

БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ

$$\text{БП} = 1500000 - 1340000 - 160000 +$$
$$\text{ЗП} = 1500000 - 1340000 - 536000 = -376000$$

Вывод: Директору не стоит открывать учебный класс, т.к. он не принесёт прибыли, т.е. если он положит эти деньги в банк под 40% годовых, то он больше заработает.

Если он наймёт 1 сотрудника:

$$\text{Общие затраты: } 500000 + 420000 = 920000$$

$$\text{Альтерн. издержки: } 920000 \cdot \frac{40}{100} = 368000$$

$$\text{БП} = 1500000 - 920000 - 580000$$

$$\text{ЗП} = 1500000 - 920000 - 368000 = 212000$$

Вывод: Если директор наймёт 1 сотрудник, то ему стоит открыть учебный класс, т.к. он будет приносить прибыль.

Ответ: А) 1000 руб.

Б) 600 руб.

В) 5583 ед.

Г) Выгоднее будет использовать технологию 2 типа!

Д) Если с 2 сотрудницами, то ему не стоит открывать учебный класс, если с 1 сотрудницей, то стоит открыть. Соответственно, если директор наймёт лишь одного сотрудника решение останется.

Задача №3.

В.к. вероятность выигрыша одной отдельно взятой партии у всех одинакова, соответственно она равна  $\frac{1}{3} = 0,33$ .

Но! Вероятность у 3 игрока меньше, чем у 1 и 2, т.к. ему надо выиграть 2 игры подряд  $\Rightarrow$  вероятность у 3 игрока  $= 0,33 \cdot 0,33 = 0,1089 \Rightarrow$  3 игрок получит 10,89% денег, а остальные  $(100 - 10,89) / 2 = 44,5\%$  денег.

Ответ: 1 игрок получит 44,5% денег.

2 игрок получит 44,5% денег.

3 игрок получит 10,89% денег.

05

БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ

Задача №4.

1)

	Андреа	Бенджамин
дни производства 1 пирога	2 Ярова, 1 Утора	1 Яров, 2 Утора
на приготовление 1 Ярова	18 ч.	8 ч.
на приготовление 1 Утора	6 ч.	20 ч.
всего рабочих часов	<del>48</del> 1050	1440
всего времени на 1 пирог	$18 \cdot 2 + 6 = 42$	$8 + 20 \cdot 2 = 48$
кол-во пирогов	$1050 / 42 = 25$	$1440 / 48 = 30$

максимальное кол-во уддерживаемых пирогов, которые могут  
воткаться вместе, если у них нет возможности обмениваться  
какими-либо ресурсами:

у Андреа - 25 пирогов  
у Бенджамин - 30 пирогов.

2)

Андреа	Бенджамин	
Утора	Ярово	рационально производить только:
3	3	сколько произвести
2	2	сколько обменять
$3 \cdot 6 = 18$	$3 \cdot 8 = 24$	время на производство
$2 \cdot 5 = 10$	$2 \cdot 3 = 6$	время на закупки
$18 + 10 = 28$	$24 + 6 = 30$	всего времени покажется
$1050 / 28 = 37,5$	$1440 / 30 = 48$	произвести пирогов



10-25

Открытая олимпиада по экономике  
Очный тур

БЛАНК ДЛЯ ОТВЕТОВ

т.к. лучше обменивать 1 яров на 1 Угор + или наоборот,  
то Бендига проведёт только 37,5 яровов  $\rightarrow$   
у них останется время  $1440 - (37,5 \cdot 20) = 315$  ч.  
Это время они могут потратить на производство ~~ка~~ яровов  
внутри деревни.

Количество яровов  $\sim 315 / 48 = 6,6$  яровов.

Общее количество яровов  $\sim 37,5 + 6,6 = 44,1$  ярова

Тогда в 2 деревнях будет произведено  $37,5 + 44,1 = 81,6$  ярова.

Качественная ситуация.

258

1.) Установить минимальный уровень оплаты труда. Тогда предприятие  
не сможет платить низкую зарплату, уровень жизни  
населения возрастает.

2.) Ввести пособие по безработице, тогда у населения будет  
гарантированный доход, и не придется уезжать.

3.) Ввести налоговые льготы или какие-то меры  
государственной поддержки предприятия - монополия на  
условиях поддержания уровня занятости и уровня оплаты труда.

2.) 1) Предложить работникам хороший соц. пакет (питание, отдых  
мед. обслуживание, жилье). Это будет стимулировать работников  
работать лучше при том же уровне зарплаты.

2) Предложить более высокую оплату за сверхурочную работу.  
Всегда дешевле доплатить своим сотрудникам, чем нанять  
других. Работники согласятся работать больше, т.к. уровень их  
жизни невысокий и др. работы в городе нет.

88

Задача №1

Е-сат  
400 т.р  
↓  
425 т.р  
4х раб.

Бенз Раз Тракторы  $\frac{400}{4x} \cdot \frac{100}{x}$   
1000  
 $x$  раб  
 $\frac{425}{4,8x} = \frac{88,5}{x}$

$4x + 0,8x = 4,8x$  в Е-сат работников  
 $\frac{37,5}{x} \cdot \frac{100}{x} = \frac{88,5x}{100x} \cdot \frac{88,5}{100} = 0,885$   
т.е. выработка снизилась на 11,5%

55

Бланк заполняется только с лицевой стороны.  
Запрещается делать пометки, раскрывающие авторство работы!