

**МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЧЛЕНОВ ЖЮРИ
(КЛЮЧИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ)**

Максимальное количество баллов – 100 баллов

ТЕСТ I

Включает 5 вопросов типа «Верно/Неверно». Правильный ответ оценивается в **1 балл**. Всего – **5 баллов**.

ТЕСТ II

Включает 4 вопроса типа «1:4». Из предложенных четырех вариантов ответа нужно выбрать только **ОДИН** верный ответ. Правильный ответ оценивается в **2 балла**. Всего – **8 баллов**.

ТЕСТ III

Включает 3 вопроса типа «N:4». Из предложенных четырех вариантов ответа нужно выбрать **ВСЕ** верные ответы (и не отметить ничего лишнего). Только в этом случае ответ засчитывается. Правильный ответ оценивается в **4 балла**. Всего – **12 баллов**.

ТЕСТ IV

Включает 3 вопроса с открытым ответом. Необходимо привести ответ на вопрос или задачу без объяснения и решения. Правильный ответ оценивается в **5 баллов**. Всего – **15 баллов**.

Максимальное количество баллов за тестовые задания – 40 баллов.

ТЕСТ I

(5 вопросов, 5 баллов)

Прочитайте следующие утверждения и укажите, какие из них верны, а какие нет.

1. Покупка акций всегда приносит гарантированный доход
1) верно 2) неверно
2. Когда правительство устанавливает «потолок цены» ниже равновесной, возникает дефицит товара
1) верно 2) неверно
3. Если предприятие имеет нулевую прибыль, оно не платит никаких налогов
1) верно 2) неверно
4. Экспорт способствует притоку иностранной валюты в страну
1) верно 2) неверно
5. Процент является факторным доходом от использования предпринимательских способностей.
1) верно 2) неверно

ТЕСТ II
(4 вопроса, 8 баллов)

*Из предложенных четырех вариантов ответа нужно выбрать только **ОДИН** верный ответ*

6. Что произойдёт на рынке, если спрос на товар вырастет, а предложение останется неизменным?

- 1) равновесная цена упадёт, а равновесное количество вырастет
- 2) равновесная цена и количество упадут
- 3) равновесная цена и количество вырастут
- 4) равновесная цена вырастет, а количество упадёт

7. Что может вызвать сокращение предложения на рынке автомобилей?

- 1) снижение цен на нефть
- 2) увеличение субсидий автопроизводителям
- 3) рост стоимости стали и других материалов
- 4) снижение таможенных пошлин на импортные машины

8. Какой из следующих принципов лежит в основе функционирования системы страхования?

- 1) лицо, застраховавшее риск, всегда получает денежную выплату по окончании срока действия договора страхования
- 2) страхование устраняет вероятность наступления страхового случая
- 3) страховые компании не несут финансовых рисков
- 4) риск убытков распределяется между множеством участников

9. Какой из следующих активов обладает наибольшей ликвидностью?

- 1) квартира
- 2) автомобиль
- 3) наличные деньги
- 4) акции

Тест III
(3 вопроса, 12 баллов)

*Из предложенных вариантов ответа выберите **ВСЕ** верные ответы.*

10. Какие из перечисленных активов относятся к оборотным средствам фирмы?

- 1) производственное оборудование
- 2) денежные средства на расчётном счёте
- 3) готовая продукция на складе
- 4) патенты и лицензии

11. Какие из следующих действий способствуют повышению финансовой грамотности?

- 1) чтение независимых источников о личных финансах
- 2) слепое следование советам «финансовых гуру» в соцсетях
- 3) ведение личного финансового плана (доходы/расходы)
- 4) участие в бесплатных образовательных курсах от ЦБ или банков

12. Что из нижеперечисленного НЕ относится к внешним источникам финансирования фирмы:

- 1) прибыль самого предприятия
- 2) кредиты, займы
- 3) субсидии, гранты
- 4) продажа и сдача в аренду неиспользуемого оборудования

ТЕСТ IV

(3 вопроса, 15 баллов)

Необходимо привести ответ на вопрос или задачу без объяснения и решения.

13. Алиса из города С. положила 300 000 руб. на вклад в коммерческом банке «ОЛИМП». Годовая доходность составила 14%, в то время как инфляция 20%. Найдите реальную стоимость инвестиций через год?

Ответ: 285 000 рублей.

14. Алексей Л. оформил кредит в банке «Мир» на сумму 1 800 000 рублей под 20% годовых на 3 года. Начисление процентов осуществляется 1 раз в год, проценты выплачиваются на остаток основного долга, а погашение основного долга осуществляется ежегодно в конце года равными долями от суммы кредита.

Определите, какую сумму процентов Алексей Л. отдал банку за пользование кредитом за весь срок.

Ответ: 720 000 рублей

15. Из-за международных ограничений автобусы, которые занимаются перевозкой людей из Калининграда в города Европы, увеличили цены на билеты в среднем на 40%. При этом пассажиропоток сократился на 25%. На сколько процентов изменилась выручка перевозчиков?

Если стоимость снизилась, то ответ запишите со знаком «-».

Ответ: выручка выросла на 5%

ЗАДАЧИ

Максимальное количество баллов – 60 баллов

Задача 1 (15 баллов)

Роман решил открыть ларек по продаже авторского кофе «Раф с фруктовым сиропом» стоимостью 100 крон за стакан напитка. Для этого он арендовал небольшую площадь в деловом центре за 36 000 крон в год, оплачиваемую ежемесячно равными частями. Также он нанял 2 сотрудников с заработной платой каждого из них в размере 2 000 крон плюс 12 крон за каждый проданный стакан кофе, с размера начисленной заработной платы также необходимо вносить 25% страховых взносов в государственный социальный фонд. Помимо этого, на приготовление одного стакана напитка ему требуется совершить следующие расходы: порция импортного кофе стоимостью 1 заморский доллар, фруктового сиропа – 5 крон, молока – 10 крон, стакан с крышкой – 2 кроны, амортизация оборудования – 3 кроны. Валютный курс выглядит следующим образом: 50 крон за 1 заморский доллар.

Роман знает, что спрос на его продукцию имеет вид: $Q_d = 35 - 0,8P$, где P – это стоимость одного стакана кофе «Раф с фруктовым сиропом».

1. Определите величину постоянных издержек в месяц.
2. Определите величину переменных издержек на 1 стакан напитка.
3. Какое количество стаканов кофе необходимо продавать в месяц, чтобы находиться в точке безубыточности?
4. Какой будет финансовый результат (прибыль/убыток), если ларек продаст 3000 стаканов кофе?
5. Как изменится финансовый результат (прибыль/убыток) при курсе 55 крон за 1 заморский доллар?

Решение:

1. Рассчитаем величину постоянных издержек (FC) в месяц:

$$FC = 36000/12 + 1,25 \times 2 \times 2\,000 = 3\,000 + 5\,000 = 8\,000 \text{ крон} \quad (2 \text{ балла})$$

2. Рассчитаем величину переменных издержек (VC) на 1 стакан напитка:

$$VC = 1,25 \times 12 + 1 \times 50 + 5 + 10 + 2 + 3 = 85 \text{ крон} \quad (2 \text{ балла})$$

3. Определим точку безубыточности:

Для достижения точки безубыточности выручка (TR) должна быть на уровне общих затрат (TC):

$$TR = TC$$

$$P \times Q = 8000 + 85Q$$

$$100Q = 8000 + 85Q$$

$$15Q = 8000$$

$$Q_{\min} = 533,33 \rightarrow \text{округляем вверх} \rightarrow \underline{534 \text{ стакана}} \quad (3 \text{ балла})$$

4. Рассчитаем финансовый результат при продаже 3000 стаканов:

$$FR_1 = TR - TC = 3\,000 \times 100 - 8\,000 - 3\,000 \times 85 = 3\,000 \times 15 - 8\,000 = 45\,000 - 8\,000 = 37\,000 \text{ крон прибыли}$$

(3 балла)

5. Рассчитаем изменение финансового результата при ослаблении национальной валюты

5.1. Определим новое значение переменных затрат на 1 стакан напитка:

$$VC_2 = 1,25 \times 12 + 1 \times 55 + 5 + 10 + 2 + 3 = 90 \text{ крон} \quad \textbf{(1 балл)}$$

5.2. Определим новую величину финансового результата:

$$FR_2 = TR - TC = 3\,000 \times 100 - 8\,000 - 3\,000 \times 90 = 3\,000 \times 10 - 8\,000 = 30\,000 - 8\,000 = 22\,000 \text{ крон прибыли} \quad \textbf{(2 балла)}$$

5.3. Рассчитаем изменение финансового результата при ослаблении национальной валюты:

$$FR = FR_2 - FR_1 = 22\,000 - 37\,000 = -15\,000 \text{ крон} \quad \textbf{(1 балл)}$$

Следовательно, финансовый результат снизится на 15 000 крон **(1 балл)**

Ответ: 1. постоянные издержки в месяц – 8 000 крон; 2. переменные издержки на 1 стакан напитка – 85 крон; 3. Точка безубыточности – 534 стакана; 4. прибыль – 37 000 крон; 5. прибыль снизится на 15 000 крон.

Задача 2 (15 баллов)

В Республике Лукоморье взимаются следующие виды налогов: налог на прибыль организаций – 30% от прибыли; налог на доходы граждан – 15% от любых доходов граждан, за исключением пенсий и социальных пособий, которые не облагаются налогом; ввозные таможенные пошлины – 25% от стоимости ввезенных товаров; вывозные таможенные пошлины – 40% от стоимости вывезенной нефти и газа и 10% на остальные товары; туристический сбор для иностранных граждан – 2,5 тысячи лир с человека.

Государство выплачивает пенсии – 14 тысяч лир в месяц на человека, социальные пособия на детей – 40 тысяч лир в год на ребенка, социальные пособия по безработице – 10 тысяч лир в месяц на безработного, вставшего на учет. Также запланированы государственные расходы на год: развитие экономики – 30 миллиардов лир, социальная политика – 60 миллиардов лир в год, безопасность – 40 миллиардов лир в год.

В стране живет 1 миллион человек из них: 45% – в трудоспособном возрасте, 30% – ниже него («дети»), 25% – выше него («пенсионеры»). Из числа трудоспособных: работали – 80%; не имели работу, занимались ее поиском и стояли на учете в органах занятости – 10%; не имели работу и не искали ее – 10%.

Средняя заработная плата в стране составляет 50 тысяч лир в месяц.

Фирма «Лукморнефтьгаз» имела прибыль в размере 40 миллиардов лир, прибыль всех остальных фирм в стране была в 3 раза больше. «Лукморнефтьгаз» выплачивает дивиденды акционерам в размере 50% от чистой прибыли (после уплаты налога на прибыль), государство имеет 50% акций компании, остальные акции принадлежат гражданам Лукоморья. Экспорт товаров составил 200 миллиардов лир, из них 50% пришлось на нефть и газ. Импорт составил 180 миллиардов лир, из них 10% пришлось на нефть и газ. Лукоморье посетило 2 миллиона туристов.

1. Найдите годовой размер доходов государственного бюджета.
2. Найдите годовой размер расходов государственного бюджета.
3. Определите размер дефицита/профицита государственного бюджета.

Решение:

1. Найдем годовой размер государственных расходов:

РХ пенсии = $(1 \text{ млн чел} \times 25\%) \times 14\,000 \times 12 = 42 \text{ млрд. лир}$ **(1 балл)**

РХ детские пособия = $(1 \text{ млн чел} \times 30\%) \times 40\,000 = 12 \text{ млрд. лир}$ **(1 балл)**

РХ пособия безработным = $(1 \text{ млн чел} \times 45\% \times 10\%) \times 10\,000 \times 12 = 5,4 \text{ млрд. лир}$ **(1 балл)**

Общие РХ = 42 (пенсии) + 12 (детские) + 5,4 (безработным) + 30 (экономика) + 60 (соц. политика) + 40 (безопасность) = 189,4 млрд. лир **(1 балл)**

Всего 4 балла за нахождение расходов бюджета

2. Найдем годовой размер государственных доходов:

ДХ налог на прибыль = $(40 \times 4) \times 30\% \text{ ставка} = 48 \text{ млрд. лир}$ **(1 балл)**

ДХ с дивидендов «Лукморнефтьгаз» в пользу государства = $(40 - 40 \times 0,3) \times 0,5 \times 0,5 = 7 \text{ млрд. лир}$ **(1 балл)**

ДХ налог на доходы граждан = с зарплаты + с дивидендов, выплаченных гражданам = $(1 \text{ млн чел} \times 0,45 \times 0,8 \times 50\,000 \times 12 \times 0,15) + ((40 \text{ млрд} - 40 \text{ млрд} \times 0,3) \times 0,5 \times 0,5 \times 0,15) = 32,4 + 1,05 = 33,45 \text{ млрд. лир}$ **(2 балла)**

ДХ турсбор = $2\,000\,000 \times 2\,500 = 5 \text{ млрд. лир}$ **(1 балл)**

ДХ ввозные пошлины на импорт = $180 \times 25\% = 45 \text{ млрд. лир}$ **(1 балл)**

ДХ вывозные пошлины на экспорт = $(200 \times 0,5 \times 40\% \text{ ставка на нефть и газ}) + (200 \times 0,5 \times 10\% \text{ ставка на остальное}) = 40 + 10 = 50 \text{ млрд. лир}$ **(2 балла)**

Общие ДХ = 48 (НП) + 7 (дивиденды) + 33,45 (с ДХ граждан) + 5 (турсбор) + 45 (пошлины на импорт) + 50 (пошлины на экспорт) = 188,45 млрд. лир **(2 балла)**

Всего 10 баллов за нахождение доходов бюджета

3. Найдем дефицит / профицит бюджета:

Общие РХ = 189,4 млрд лир

Общие ДХ = 188,45 млрд лир

$RX > DX$, следовательно, дефицит бюджета:

$$189,4 - 188,45 = 0,95 \text{ млрд лир}$$

(1 балл)

Ответ: 1. годовой размер доходов государственного бюджета – 188,45 млрд лир; 2. годовой размер расходов государственного бюджета – 189,4 млрд лир; 3. дефицит бюджета – 0,95 млрд лир

Задача 3 «Рынок труда для курьеров» (15 баллов)

На рынке труда курьеров в городе N спрос на их услуги описывается функцией $L_d = 1500 - 20w$, а предложение труда – функцией $L_s = 30w - 500$, где L – количество курьеров, а w – месячная заработная плата в **тысячах рублей**.

1. Найдите равновесное количество курьеров и равновесную заработную плату.
2. Городская администрация, заботясь о доходах курьеров, ввела минимальный размер оплаты труда (МРОТ) на уровне **50 тысяч рублей в месяц**. Опишите последствия такого решения. Сколько курьеров потеряют работу? Чему будет равен избыток предложения на рынке труда?
3. Местный IT-стартап разработал дронов-курьеров, что привело к снижению спроса на труд курьеров-людей на **300 человек** при каждом уровне заработной платы. В то же время работа курьером стала более престижной благодаря популярным блогам, и предложение труда увеличилось на **100 человек** при каждом уровне заработной платы. Найдите количество занятых курьеров, если МРОТ, введенный в пункте 2, продолжает действовать. Сколько курьеров потеряют работу в результате изменений на рынке труда? Чему будет равен избыток предложения на рынке труда?

Решение:

1. Определим равновесное количество курьеров и равновесную заработную плату
 - 1.1. Определяем равновесную месячную заработную плату:
$$1500 - 20w = 30w - 500$$
$$50w = 2000$$
$$w = 40 \text{ тысяч рублей} \quad (1 \text{ балл})$$
 - 1.2. Определяем равновесное количество курьеров:
$$L = 1500 - 20 \times 40 = 700 \text{ человек} \quad (1 \text{ балл})$$
Равновесное количество курьеров $L = 700$ человек.
2. Определяем спрос и предложение труда при МРОТ 50 000 рублей
 - 2.1. Подставляем $w_{\min} = 50$ в функцию спроса на труд:
$$L_d = 1500 - 20 \times 50 = 500 \text{ человек (готовы нанять)} \quad (1 \text{ балл})$$
 - 2.2. Подставляем $w_{\min} = 50$ в функцию предложения труда:
$$L_s = 30 \times 50 - 500 = 1000 \text{ курьеров (готовы работать)} \quad (1 \text{ балл})$$
 - 2.3. Определим последствия введения МРОТ

2.3.1. Поскольку количество занятых равно спросу (500 человек), то определим количество уволенных курьеров:

$$700 - 500 = 200 \text{ курьеров} \quad (1 \text{ балл})$$

2.3.2. Определим избыток предложения на рынке труда (безработица):

$$L_s - L_d = 1000 - 500 = 500 \text{ человек} \quad (1 \text{ балл})$$

3. Находим новые функции спроса и предложения:

3.1. Определяем новый спрос на рынке труда:

$$L_d' = (1500 - 20w) - 300 = 1200 - 20w \quad (1 \text{ балл})$$

3.2. Определяем новое предложение на рынке труда:

$$L_s' = (30w - 500) + 100 = 30w - 400 \quad (1 \text{ балл})$$

3.3. Находим новое теоретическое равновесие на рынке труда (без учета МРОТ):

$$1200 - 20w = 30w - 400$$

$$50w = 1600$$

$$w' = 32 \text{ тысячи рублей} \quad (2 \text{ балла})$$

3.4. Сравниваем месячную заработную плату с МРОТ и делаем вывод:

32 тыс. рублей **ниже** установленного МРОТ (50 тыс. рублей). Это означает, что МРОТ **продолжает действовать** и определять ситуацию на рынке.

За правильное сравнение и вывод о том, что МРОТ является "связывающим" (1 балл)

3.5. Определяем параметры рынка при действующем МРОТ:

3.5.1. Занятость определяется новым спросом при $w=50$:

$$L_d' = 1200 - 20 \times 50 = 200 \text{ человек} \quad (1 \text{ балл})$$

3.5.2. Предложение определяется новой функцией при $w=50$:

$$L_s' = 30 \times 50 - 400 = 1100 \text{ человек} \quad (1 \text{ балл})$$

3.6. Поскольку количество занятых равно спросу (200 человек), то определим количество уволенных курьеров:

$$500 - 200 = 300 \text{ человек} \quad (1 \text{ балл})$$

3.7. Определим новый избыток предложения на рынке труда (безработица):

$$1100 - 200 = 900 \text{ человек} \quad (1 \text{ балл})$$

Ответ: 1. равновесная месячная заработная плата – 40 тысяч рублей, равновесное количество курьеров – 700 человек; 2. Будет уволено 200 курьеров, избыток предложения на рынке труда – 500 человек; 3. количество занятых курьеров – 200 человек, потеряют работу – 300 человек, избыток предложения на рынке труда – 900 человек.

Задача 4 (15 баллов)

Фермер владеет тремя полями разной площади: 500 га, 200 га, 300 га. На этих полях можно выращивать кукурузу или ячмень. Урожайность кукурузы и ячменя на этих полях составляет, 5 т/га и 4 т/га, 5 т/га и 5 т/га 4 т/га и 3 т/га соответственно.

1. Определите альтернативную стоимость выращивания кукурузы на каждом поле.
2. Определите аналитически (выведите уравнение) кривые производственных возможностей для каждого поля и постройте их графики.
- 3) Определите аналитически и графически кривую производственных возможностей для всего хозяйства фермера.

Решение:

1. Рассчитаем альтернативную стоимость выращивания кукурузы (2 балла)

Поле	Площадь, га	Урожайность кукурузы (К), т/га	Урожайность ячменя (Я), т/га	Альтернативная стоимость 1 т кукурузы (Я/К)
Поле 1	500	5	4	$4/5=0.8$ т ячменя
Поле 2	200	5	5	$5/5=1.0$ т ячменя
Поле 3	300	4	3	$3/4=0.75$ т ячменя

2. Строим графики и выводим уравнение КПВ каждого поля

2.1. Графики:

$Я = 2000 - 0.8К$	$Я = 1000 - К$	$Я = 900 - 0.75К$
Поле 1	Поле 2	Поле 3

График первого поля

(1 балл)

График второго поля

(1 балл)

График третьего поля

(1 балл)

- 2.2. Выведем уравнения кривых производственных возможностей каждого поля:

2.2.1. Поле 1 (500 га):

Макс. кукуруза: $500 \times 5 = 2\,500$

Макс. ячмень: $500 \times 4 = 2\,000$

Уравнение КПВ: $Я = 2000 - 0,8 \times К$

(1 балл)

2.2.2. Поле 2 (200 га):

• Макс. кукуруза: $200 \times 5 = 1000$

• Макс. ячмень: $200 \times 5 = 1000$

• Уравнение КПВ: $Я = 1000 - 1 \times К$

(1 балл)

2.2.3. Поле 3 (300 га):

• Макс. кукуруза: $300 \times 4 = 1200$

• Макс. ячмень: $300 \times 3 = 900$

• Уравнение КПВ: $Я = 900 - 0,75 \times К$

(1 балл)

3. Кривая производственных возможностей всего хозяйства

3.1. Располагаем поля на графике совместного КПВ по закону возрастающих альтернативных издержек кукурузы:

(1 балл)

1. Поле 3 (0,75)

2. Поле 1 (0,8)

3. Поле 2 (1,0)

3.2. Строим совместную КПВ:

• Точка А: Вся земля под ячмень.

◦ Ячмень = $(500 \times 4) + (200 \times 5) + (300 \times 3) = 2000 + 1000 + 900 = 3900$ т

◦ Кукуруза = 0 т

• Сегмент 1 (А->В): Засеваем поле с самой низкой АС (Поле 3) под кукурузу.

◦ Макс. кукуруза с Поля 3 = 1200 т.

◦ В точке В: Поле 3 полностью под кукурузой (1200 т), Поля 1 и 2 полностью под ячменем.

◦ Ячмень в точке В = $2000 + 1000 = 3000$ т

◦ Кукуруза в точке В = 1200 т

◦ Наклон сегмента АВ = -АС Поля 3 = -0,75

• Сегмент 2 (В->С): После Поля 3 засеваем поле со след. АС (Поле 1).

◦ Макс. кукуруза с Поля 1 = 2500 т.

◦ В точке С: Поля 3 и 1 полностью под кукурузой, Поле 2 под ячменем.

◦ Кукуруза в точке С = $1200 + 2500 = 3700$ т

◦ Ячмень в точке С = 1000 т (только с Поля 2)

◦ Наклон сегмента ВС = -АС Поля 1 = -0,8

• Сегмент 3 (С->D): Последним засеваем поле с самой высокой АС (Поле 2).

◦ Макс. кукуруза с Поля 2 = 1000 т.

- В точке D: Все поля под кукурузой.
- Кукуруза в точке D = $3700 + 1000 = 4700$ т
- Ячмень в точке D = 0 т
- Наклон сегмента CD = -AC Поля 2 = -1,0

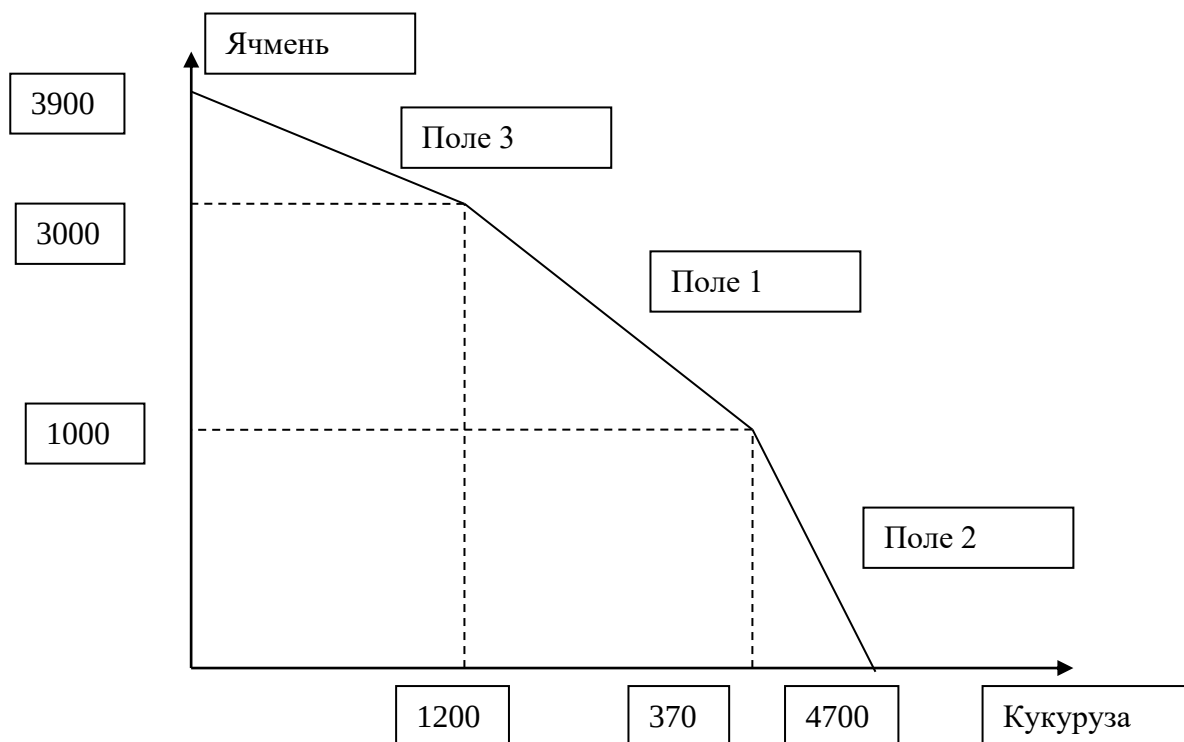


График КПВ всего домашнего хозяйства

(3 балла)

Аналитическое определение КПВ для всего хозяйства:

- Сегмент АВ ($0 \leq K \leq 1200$):
 - Начинается с Я = 3900.
 - Наклон -0,75 $\Rightarrow$ Я = $3900 - 0,75 \times K$
- Сегмент ВС ($1200 < K \leq 3700$):
 - При $K = 1200$, Я = 3000.
 - Наклон -0,8 $\Rightarrow$ Я = $3000 - 0,8 \times (K - 1200)$
 - Упрощаем: Я = $3000 - 0,8K + 960 \Rightarrow$ Я = $3960 - 0,8K$
- Сегмент CD ($3700 < K \leq 4700$):
 - При $K = 3700$, Я = 1000.
 - Наклон -1,0 $\Rightarrow$ Я = $1000 - 1,0 \times (K - 3700)$
 - Упрощаем: Я = $1000 - K + 3700 \Rightarrow$ Я = $4700 - K$

Таким образом, функция кривой производственных возможностей всего фермерского хозяйства является кусочно-заданной и имеет вид:

$$\begin{aligned} \text{Я} &= 3900 - 0,75K & [0; 1200] \\ \text{Я} &= 3000 - 0,8K & [1200; 3700] \\ \text{Я} &= 1000 - K & [3700; 4700] \end{aligned}$$

(3 балла)

Ответ: 1. на 1-м поле – 0,8 т ячменя, на 2-м поле – 1 т ячменя, на 3-м поле – 0,75 т ячменя.

2. для 1-го поля: $Y = 2000 - 0,8K$; для 2-го поля: $Y = 1000 - K$; для 3-го поля: $Y = 900 - 0,75K$.

3. кривая производственных возможностей фермерского хозяйства:

$$Y = 3900 - 0,75K \quad [0; 1200]$$

$$Y = 3000 - 0,8K \quad [1200; 3700]$$

$$Y = 1000 - K \quad [3700; 4700]$$