МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Кубанский государственный университет»

(ФГБОУ ВО «КубГУ»)





Экономический факультет

Кафедра мировой экономики и менеджмента

Задачи для самостоятельного решения

Выполнила:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Студентка 1 курса ОФО экономического факультета, |  |  |
| направление «Экономическая безопасность», |  |  |
| группа 118,Полякова Екатерина. |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Краснодар 2018

**КЕЙС 1.** ИЗМЕНЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ НА ПРИМЕРЕ ДРЕВНЕГО ВАВИЛОНА.

После строительства канала Паллукат производственные возможности Вавилона расширились, так как система оросительного земледелия пополнилась дополнительными земельными массивами. Кривая производственных возможностей из положения 1 сместилась в положение 2. В дальнейшем, по мере наложения негативных явлений замедления течения Евфрата (накопление отложений в оросительных каналах, засоление почв), производственные возможности сокращаются, и кривая производственных возможностей Вавилона возвращается в исходное положение, а затем смещается ближе к началу координат, отражая дальнейшее сокращение производственных возможностей Двуречья (земледелие перестало быть рентабельным, Вавилон пустел...).

 2

 1

 3

 4

**КЕЙС 2**. АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИЗДЕРЖКИ.

Ответы:

Монтажники ошибочно считают, что поскольку окна в своих квартирах устанавливали они сами и им не пришлось платить деньги за монтажные работы, то монтаж для них был бесплатным. Альтернативные издержки (альтернативная стоимость) производства данного продукта (данного блага) — это количество других продуктов (других благ), от которых пришлось отказаться, чтобы произвести (получить) данный продукт. Величина альтернативных издержек (альтернативной стоимости) измеряется ценностью наилучшей из отвергаемых альтернатив. При замене одного окна или одного оконно-балконного блока монтажники отказываются:

от других возможностей использования тех денег, которыми они расплатились за новое окно или новый оконно-балконный блок;

от дохода, так как каждый из них на установке одного окна мог заработать 600 руб.

Таким образом, для монтажников компании «Окна Роста» альтернативные издержки замены одного окна (или оконно-балконного блока) на новое пластиковое включают в себя не только явные издержки, непосредственно связанные с приобретением окна или оконно-балконного блока, но и неявные издержки в виде потерянного заработка.

Явные издержки по приобретению одного окна составляют:

15 278 руб. \* 0,55 = 8402,9 руб.

А по приобретению одного оконно-балконного блока:

17 301 руб. \* 0,55 = 9515,55 руб.

Величина неявных издержек, возникающих при замене одного окна/оконно-балконного блока, составит:

600 руб. \* 2 = 1200 руб.

Так как для установки требуется работа двух монтажников. Следовательно, альтернативные издержки замены одного окна на новое пластиковое составляют:

 8402,9 руб. + 1200 руб. = 9602,9 руб.

А альтернативные издержки замены одного оконно-балконного блока:

9515,55 руб. + 1200 руб. = 10 715,55 руб.

Для обычного потребителя замена одного окна/оконно-балконного блока сопровождается затратами на приобретение нового окна/окон- но-балконного блока и оплату монтажных работ. Поэтому затраты клиента компании «Окна Роста» на замену одного окна составят:

15 278 руб. + 15 278 руб. \* 0,15 = 17 569,7 руб.

А на замену одного оконно-балконного блока:

17 301 руб. + 17 301 руб. \* 0,15 = 19 896,15 руб.

Выгода, получаемая монтажниками при замене одного окна/окон- но-балконного блока, определяется как разность между затратами обычного потребителя и альтернативными издержками его замены для монтажников. Выгода при замене одного окна составит:

17 569,7 руб. — 9602,9 руб. = 7966,8 руб.

Выгода при замене одного оконно-балконного блока:

19 896,15 руб. — 10 715,55 руб. = 9180,6 руб.

Альтернативные издержки замены старых окон и оконно-балконных блоков в квартирах монтажников компании «Окна Роста» на новые пластиковые включают стоимость приобретения монтажниками этих изделий у производителя (с учетом соответствующей скидки) и неявные издержки:

(15 278 руб. \* 4) \* 0,55 + (17 301 руб. \* 2) \* 0,55 + + 600 руб. \* 6 \* 2 = 59 842,7 руб.

Для обычных потребителей компании «Окна Роста» издержки в связи с заменой 4 окон и 2 оконно-балконных блоков включают стоимость новых изделий:

(15 278 руб. \* 4) + (17 301 руб. \* 2) = 95 714 руб.

И стоимость монтажных работ:

0,15 \* 95 714 руб. = 14 357,1 руб.

Всего: 110 071,1 руб.

Выгода, которую получила бригада монтажников компании «Окна Роста» в целом по сравнению с обычными потребителями, равна разности между затратами обычных потребителей и альтернативными издержками замены старых окон и оконно-балконных блоков на новые для монтажников:

110 071,1 руб. — 59 842,7 руб. = 50 228,4 руб.

Для монтажника фирмы «Фабрика окон» альтернативные издержки замены одного окна на новое пластиковое составят:

18 746 руб. \* 0,7 + 585 руб. = 13 707,2 руб.

А оконно-балконного блока:

27 955,2 руб. \* 0,7 + 870 руб. = 20 438,64 руб.

Обычному потребителю фирмы замена одного окна обойдется в

18 746 руб. + 6600 руб. = 25 346 руб.

Одного оконно-балконного блока:

27 955,2 руб. + 9900 руб. = 37 855,2 руб.

Следовательно, выгода монтажника фирмы «Фабрика окон» при замене одного окна составит:

25 346 руб. — 13 707,2 руб. = 11 638,8 руб.

Выгода при замене одного оконно-балконного блока:

37 855,2 руб. — 20 438,64 руб. = 17 416,56 руб.

Его совокупная выгода:

(11 638 руб. \* 2) + + 17 416,56 руб. = 40 692,56 руб.

**КЕЙС З.** ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ В СРЕДСТВАХ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ. СПРОС И ВЕЛИЧИНА СПРОСА.

Ответ
Изменения спроса (падение спроса или его возрастание) являются результатом действия неценовых детерминант на рынке конкретного товара и отражаются на графике соответствующими сдвигами кривой рыночного спроса (см. рис. 1а, б).





Изменение цены данного товара вызывает изменение величины спроса, что находит

отражение в движении вдоль кривой рыночного спроса. При этом в соответствии с законом спроса величина спроса изменяется в направлении, противоположном изменению цены (см. рис. 1в). Поскольку в данном случае речь идет об изменении цены на мировом рынке нефти, то правильной формулировкой последствий роста цены является: «в результате роста мировых цен на нефть следует ожидать падения величины мирового спроса на этот ресурс».

**Задачи**

**Задача 1**

K = 0,25; 1,0; 2,5; 22,5

P

**45**

**5**

**2**

**1**

 **1 2 4** Q

K = P/Q

K = 0,25 = ¼

K = 1 = 2/2

K = 2,5 = 5/2

K = 22,5 = 45/2

**Задача 2**

 *k= -0,5; -1,5; -4; -12*

**P**

**14**

**6**

**5**

**3**

**2**

**1**

 **1 2 3 4 Q**

k= 5-6/3-1= -0,5

k=3-6/3-1= -1,5

k=2-6/2-1=-4

k=2-14/2-1=-12

**Задача 3**

Доход: 0; 5000; 10000; 15000; 20000.

Сбережения: -500; 0; 500; 1000; 1500.

**1)**

 **1500**

 **1000**

 **500**

 **0 5000 10000 15000 20000 R**

 **-500**

2) k= 0-(-500)/5000-0 = 1/10 = 0,1

3) Вертикальное пересечение в точке А (0; -500)

4) Y= kx+b

S= 0,1R-500

5) Объем сбережений при уровне дохода 12500:

S= 0,1\*12500 – 500

S= 750

**Задача 4**

*Дано:*

Цена билета: 250, 200, 150, 10, 5, 0 руб.

Количество посетителей: 0, 4, 8, 12, 16, 20 тыс. чел.

а) Графическим методом определить зависимость между этими переменными. б)Определить крутизну наклона полученной линии. Что показывает этот наклон?

*Решение:*

На данном рисунке изображена обратная зависимость между ценой билета и количеством посетителей.

Наклон линии: (50-100)/(8-4)=-50/4=-12,5

Наклон линии показывает, что каждое снижение цены билета на 50 руб. увеличивает посещаемость на 4 тыс. человек. Равным образом он показывает, что каждое увеличение цены билета на 50 руб. снижает посещаемость на 4 тыс. человек

**Задача 5**

*Дано:*

Автомобили- 0; 2;4;6;8

Управляемые ракеты- 30;27;21;12;0 в год

а)Изобразить эти данные графически. Что показывают точки на кривой?

б)Как отражается закон возрастающих затрат?

в)Если экономика производит 4 млн. автомобилей и 21 тыс. управляемыхракет в год, каковы будутиздержки на производство дополнительного миллиона автомобилей

Точки на кривой показывают максимальные количества двух экономических благ, которые может произвести экономика при использовании имеющихся ресурсов и текущем уровне технологий.

Закон возрастающих затрат отражается как кривая производственных возможностей и показывает от какого количества ракет следует отказаться ради производства автомобилей.

Альтернативные издержки для производства дополнительного миллиона автомобилей составят 21−122=4,5

**Задача 6**

*Дано:*

50 станков- 20000 $

Срок службы: 10 лет ( но через 8 лет они морально устарели)

Стоимость новых станков- прежняя

Производительность: в 2 раза больше

а) Определить сумму потерь от морального износа

б) Виды морального износа техники

*Решение:*

Износ = Издержки на старом станке- на новом/ издержки производства на старом 50\*20000/10\*2-50\*20000/10\*2/2:50\*20000/10 \*100 %= 50%

Сумма потерь=50\*20000/10\*2\*50% /100%= 50000 долл.

**Задача 7**

*Дано:*

Qd=2500-200P

Qs= 1000+100P

а) Вычислить параметры равновесия на рынке данного товара.

б) Государство установило на данный товар фиксированную цену в 3 деньги за единицу. Охарактеризовать последствия такого решения.

*Решение:*

Параметры равновесия данного рынка.

При равновесии Qd = Qs

2500 - 200P = 1000 + 100P

300P = 1500

P = 5 - равновесная цена.

Q = 2500-200\*5=1000+100\*5 = 1500 - равновесный объем.

W = P\*Q = 5\*1500 = 7500 - доход продавца.

Если Государством установлена фиксированная цена в размере 3 ден. ед., то: Объем спроса составит: QD = 2500-200\*3 = 1900 шт.

Объем предложения: QS = 1000+100\*3 = 1300 шт.

Итак, объем предложения будет ниже объема спроса.

Образуется дефицит в размере: QD - QS = 1900-1300 = 600 шт., при этом будет продано товаров на 200 шт. (1500-1300) меньше, чем при равновесной цене.

**Задача 8**

*Дано:*

Qd=1000-40P

Qs=300+30P

а) Вычислить параметры равновесия на рынке данного товара.

б) Государство установило на данный товар фиксированную цену в 8 денег за единицу. Охарактеризовать последствия такого решения

*Решение:*

1.1000-40Р=300+30Р

700=70Р

Ре=10

Qe=1000-400=600

2.Qd=1000-40\*8=500

Qs=300+240=540

3.Qd˂Qs, профицит

Избыток товара

Ответ: при увеличении равновесной цены , увеличивается объем производимого товара. В данном случаем спрос превышает предложение, это может привести к появлению теневых рынков.

**Задача 9**

*Дано:*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Фактор производства  | Цена за единицу фактораден.ед  | Технология 1 | Технология 2 | Технология 3 |
|  Труд | 6 | 10 | 4 | 6 |
| земля | 8 | 4 | 8 | 4 |
| капитал | 4 | 4 | 8 | 10 |
| Предпринимательские способности  | 4 | 8 | 4 | 4 |

Экономика считается эффективной, если она производит продукта на 80 денежных ед.

а) Какую технологию выберет экономика при данных ценах на ресурсы?

б)Если цена на труд упадет в 2 раза, на какой технологии остановит свой выбор экономика?

*Решение:*

1. 60+32+16+32=140- Технология №1

2. 24+64+32+16=136- Технология №2

3. 36+32+40+16=124- Технология №3

Так как 140>80,136>80, 124>80, то никакую

Если труд:6/2=3, то никакую

1. 30+32+16+32=110- Технология №1

2. 12+64+32+16=124- Технология №2

3. 18+32+40+16=106- Технология №3

**Задача 10**

*Дано:*

Три инвестиционных проекта

А: издержки равны 150 млн. руб. Будущая прибыль – 1 млн. в год;

Б: издержки равны 150 млн. руб. Будущая прибыль – 15 млн. в год;

В: издержки равны 1000 млн. руб. Будущая прибыль – 75 млн. в год;

А) Рассчитать норму прибыли для каждого проекта.

б) Определить при каком уровне этих процентных ставок реализация проектов А, Б, В будет выгодна или не выгодна для предпринимателя. Внести данные в таблицу.

|  |  |
| --- | --- |
| Проект | Ставка процента |
|  | 5% | 7% | 9% | 11% |
| А | невыгодно | невыгодно | невыгодно | невыгодно |
| Б | выгодно | выгодно | выгодно | невыгодно |
| В | выгодно | выгодно | невыгодно | невыгодно |

*Решение:*

1. НП= 1/150\*100%=0,67%

2. НП=15/150\*100%=10%

3. НП=75/1000\*100%= 7,5%

**Задача 11**

*Дано:*

1 станок=3 рабочих

Аренда: 4 станка

Заработная плата=900

Аренда: 300

Цена единицы продукции=15

За день с одного станка снимается 15 ед.

В месяце 20 рабочих дней.

а)Определить общий объем производства

б) Каковы будут прибыль или убытки предприятия в этом месяце?

*Решение:*

1. 12\*900=10800

4\*300=1200 12000

2. V= 4\*15\*15=900

3. Доход= 900\*20=18000

4. Прибыль:18000-12000=6000

**Задача 12**

 8

 7

 6

 5

 4

 3

 2

 1

 1 2 3 4 5 6 7 8

K = Tg (180 – α) = (6-2) / (7-3) = 4/4 = 1

Ответ: угловой коэффициент равен -1.

**Задача 13**

|  |  |
| --- | --- |
| Объем производства .ед |  Технологии  |
|  А |  Б |  В |
|  L |  K |  L |  K |  L |  K |
| 1 | 9 | 2 | 6 | 4 | 4 | 6 |
| 2 | 19 | 3 | 10 | 8 | 8 | 10 |
| 3 | 29 | 4 | 14 | 12 | 12 | 14 |
| 4 | 41 | 5 | 18 | 16 | 16 | 19 |
| 5 | 59 | 6 | 24 | 22 | 20 | 25 |
| 6 | 85 | 7 | 33 | 29 | 24 | 32 |
| 7 | 120 | 8 | 45 | 38 | 29 | 40 |

Цена единицы труда составляет 200 руб., а цена единицы капитала – 400 руб.

а) Определить общие издержки при каждом уровне выпуска продукции.

*Решение:*

1. а)9\*200+2\*400=2600

б)1200+1600=2800

в)800+2400=3200

2. а)3800+1200=5000

б)2000+3200=5200

в)8\*200+10\*400=5600

3. а)5800+1600=7400

б)2800+4800=7600

в)2400+5600=8000

4. а)8200+2000=10200

б)3600+6400=10000

в)3200+7600=10800

5. а)11800+2400=14200

б)4800+8800=13600

в)4000+10000=14000

6. а)17000+2800=19800

б)6600+11600=18200

в)4800+12800=17600

7. а)24000+3200=27200

б)9000+15200=24200

в)5800+16000=21800

**Задача 14**

*Дано:*

1 станок:5 рабочих

на месяц наняло: 25 рабочих

арендовало: 3 станка

Месячная ставка заработной платы: 600

Месячная арендная плата за один станок: 400

Цена единицы продукции: 20

За день с одного станка снимается: 15 ед. продукции

В месяце: 20 рабочих дней

а) Определить: каковы будут прибыль или убытки предприятия в этом месяце.

*Решение:*

За 20 рабочих дней с одного станка объем выпуска составит:

 Q=15\*20=300 (ед. продукции)

 Общая выручка составит от одного станка: TR=300\*20 =6000

Затраты производства данного объема составят: TC=1\*400 + 5\*600=3400

Тогда для 3 станков получим: Q=300\*3=900 (ед. продукции)

TR=6000\*3=18000

TC=3400\*3=10200

Если же фирма наняла 25 рабочих, то соответственно, она должна выплачивать им заработную плату, тогда:

TC=10200+10\*600=16200

П=TR-TC =18000-16200=1800

Ответ: прибыль 1800

**Задача 15**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Фирма 1 | Фирма 2 | Фирма 3 | Фирма 4 |
| Капитал | 2 | 1 | 1 | 1 |
| Труд | 1 | 1 | 3 | 7 |

Определите: какая из фирм выиграет объявленный тендер, если для каждой фирмы 1 час работы рабочего стоит столько же, сколько 2 часа работы станка.

*Решение:*

Вычислить норму замещения (отношения труда к капиталу): 1:2, 1:1, 3:1, 7:1. При данном соотношении цен на труд и капитал тендер выиграет фирма 2.

Ответ: фирма 2.

1) 2ст+1раб=4с/ч

2) 1ст+1раб=3с/ч

3) 1ст+3раб=7с/ч

4) 1ст+7раб=15с/ч

**Задача 16**

*Дано:*

Когда учетная ставка процента на ссуды составляет 16%, предприятия считают невыгодным инвестировать средства в машины и оборудование.

Когда ставка снижается до 14% выгодным считается инвестировать 5 млрд. руб. в год.

При ставке 12% выгодно вложить уже 10 млрд. руб.

а) Показать эту связь в табличной и графической форме, а также в виде уравнения.

б) Объяснить полученную зависимость между ставкой процента и объемом инвестиций.

*Решение:*

а)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Варианты | Ставка | Инвестиции |
| А | 16% |  |
| Б | 14% | 5 млрд. руб. |
| В | 12% | 10 млрд. руб. |

б) y=kx+b

 k=14-16/5-0= -2/5

 Ставка = -2/5i+16



%

Инв.(i)

Чем меньше ставка, тем более крупные инвестиции готово инвестировать предприятие.

**Задача 17**

*Дано:*

Стоимость производственных зданий – 300 тыс. долл.,

Сооружений – 110 тыс.,

Станков, машин, оборудования – 600 тыс.,

Транспортных средств – 45 тыс. долл.

а) Рассчитать годовую сумму амортизационных отчислений, если известно, что средний срок службы перечисленных частей основного капитала соответственно составляет 30, 10, 12, 5 лет.

б) Каков источник и в чем назначение фонда амортизации?

*Решение:*

а) 300/30=10 млн.

100/10=10 млн.

600/12=50 млн.

45/5=9 млн.

б) 10+10+50+5=75 млн.

Источник - объекты, длительного, многолетнего использования, участвующие во многих производственных циклах.

Назначение – возмещение износа.

**Задача 18**

*Дано:*

Средний продукт труда(APl) -30 ед.,

затраты труда(L)- 15 ед.

Определить:

а) объем производства(V);

б) во сколько раз возрастет объем производства, если затраты труда возросли вдвое, а производительность осталась на том же уровне;

в) при изменении количества затраченного труда до 16 ед. продукт единицы труда составляет 20. Чему будет равен объем производства.

*Решение:*

a)APl= Q/L

Q=AR\*L

Q=30\*15=450

б)Q=ARl\*2L=900

в) L=16, MPl=20

MPl=∆Q/∆L

∆Q= MPl\*∆L или Q1-Q2

MPl\*∆L = Q1-Q2

Q2 =Q1+MPl\*∆L= 450+20\*1=470

АРL - неизменно; L возрастает в 2 раза => выпуск возрастет в 2 раза, так как АРL – неизменно

**Задача 19**

*Дано:*

Общественное производство состоит из четырех отраслей:

 I – 900c+100v; II – 800c+200v; III – 700c+300v; IV – 600c+400v; m’=100%. Постоянный капитал изнашивается в одном производственном цикле.

а)Определить цены производства товаров в каждой из отраслей и их отклонения от стоимостей.

б)Каков механизм превращения стоимости товаров в цену производства?

*Решение:*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Отрасли | m’ | m | p’ | p | ЦП | T | Откл-е |
| 900c+100v | 100% | 100 | 25% | 250 | 1250 | 1100 | -150 |
| 800c+200v | 100% | 200 | 25% | 250 | 1250 | 1200 | -50 |
| 700c+300v | 100% | 300 | 25% | 250 | 1250 | 1300 | +50 |
| 600c+400v | 100% | 400 | 25% | 250 | 1250 | 1400 | +150 |

p’= m/K=m1+m2+m3+m4/Kав1+Kав2+Kав3+Kав4\*100%; m=m’\*v/100%

p’=100+200+300+400/4000\*100%=25%

p=p’\*Kав/100%=1000\*25%/100%=250-издержки

ЦП - издержки + средняя прибыль

ЦП= 250=1000=1250

Стоимость(Т)=С+v+m

1)100+1000=1100

2)200+1000=1200

3)1000+300=1300

4)1000+400=1400

Отклонение = стоимость(Т)-ЦП

1)1100-1250=-150

2)1200-1250=-50

3)1300-1250=50

4)1400-1250=150

**Задача 20**

*Дано:*

Постоянный капитал с, относится к переменному капиталу v, как 3:1,

Годовая норма прибавочной стоимости -100%.

а)Как будет расти капитал величиной 800 000 руб. в течение 3 лет, если собственник присваивает на собственные нужды 25% прибавочной стоимости ежегодно.

*Решение:*

1 год:

Капитал C + V = 800 000

Переменный капитал V = 800 000 / 4 = 200 000

Постоянный капитал C = 800 000 – 200 000 = 600 000

m = (m’ \* V) / 100% = (100 \* 200 000) / 100 = 200 000, из которых 25% (50 000) забирает собственник

2 год:

Капитал C+V = 800 000 + 50 000 = 850 000

Переменный капитал V = 850 000 / 4 = 212 500

Постоянный капитал С = 850 000 – 212 500 = 637 500

m = (m’ \* V) / 100% = (100 \* 212 500) / 100 = 212 500, из которых 25% (53 125) забирает собственник

3 год:

Капитал C+V = 850 000 + 53 125 = 903 125

Ответ: 1 год: 800 000; 2 год: 850 000; 3 год: 903 12

**Задача 21**

*Дано:*

Необходимое рабочее время- 4 часа

Его денежное выражение – 100 руб.

При реализации 100 ед. товара, выручит- 1000 руб.

Возмещение стоимости потребленных средств производства -500 руб.

Денежное выражение вновь созданной стоимости- 500 руб.

Определить степень эксплуатации рабочего.

*Решение:*

T=4 часа

P= 100 рублей

С 1000 единиц , Т-1000рублей = 500 (возвращ.. стоимость С )+500(вновь созданная стоимость V+m)

(v+m)= 500 отсюда 100(з/п)+400р

400%\*4=16 часов, итак m´=400% (степень эксплуатации рабочего)

Ответ: 400%

**Задача 22**

*Дано:*

В условиях капиталистического простого воспроизводства в первом подразделении (производство средств производства) стоимость постоянного капитала составляет 4000 млрд. долл., переменного капитала – 1000, прибыль – 1000. Во втором подразделении (производство предметов потребления) соответственно 2000, 500 и 500 млрд.

Определить годовой общественный продукт всей капиталистической системы и по подразделениям.

Составить равенство условия реализации при простом капиталистическом воспроизводстве.

*Решение:*

1) Т1=4000+1000+1000=6000 Т2=2000+500+500=3000 Т1+Т2=9000

2) I (v + m) =II (c)

I (c + v + m) =I (c)+II (c)

**Задача 23**

*Дано:*

Предположим, что рабочий в течении 8 часового рабочего дня изготавливает 100 ед. товара. Стоимость употребленных на каждую ед. товара средств производства составляет 10 руб. Вновь присоединенная к ней стоимость также составляет 10 руб. Допустим собственнику удалось увеличить производительность труда вдвое.

Определить стоимость товара до и после повышения производительности труда.

*Решение:*

1. Найдем стоимость продукции(товара) до повышения производительности труда:

100\*10+100\*10=2000 - стоимость всего товара;

10+10=20(руб.) - стоимость единицы товара.

2. Найдем стоимость продукции(товара) после повышения производительности труда в 2 раза.

Теперь будет произведено 100\*2=200 ед. изделия;

Их стоимость: 200\*10+1000=3000, где 200\*10=2000 (это затраты средств производства), а 1000 - это добавленная стоимость.

Тогда стоимость единицы товара: 3000/200=15(руб.), т.е. она уменьшилась

**Задача 24**

*Дано:*

На предприятии 1000 рабочих. Авансированный переменный капитал – 150 тыс. долл., а месячная заработная плата одного рабочего – 300 долл.

Определите, сколько оборотов делает за год переменный капитал. В чем разница между авансированным и применяемым переменным капиталом?

*Решение:*

1. Найдем годовую заработную плату 1000 рабочих.

1000 раб. \*300 долл./месяц \* 12 месяцев=3600000 долл.

2. Сколько оборотов в год сделает переменный капитал?

3600 тыс. долл./150 тыс. долл.=24 оборота

3. В нашей задаче авансированный переменный капитал составляет 150 тыс. долл., а применяемый переменный капитал равен 3600 тыс. долл., т.е. он выше в 24 раза за счет оборотов.

**Задача 25**

*Дано:*

В 2 предприятия вложены капиталы по 500 тыс. долл. с одинаковыми c : v = 9 : 1,

m, =300 %. На первом предприятии переменный капитал делает 12, а на втором -16 оборотов в год. Определите годовую массу прибавочной стоимости, получаемую каждым предпринимателем. Почему скорость оборота переменного капитала непосредственно влияет на его величину?

*Решение:*

1. Найдем c и v: 9 + 1 = 10 частей, 1 часть = 500/10 = 50

Следовательно, v = 50, а c = 50\*9 = 450.

2. Найдем v на I предпр.: 50\*12 обор. = 600.

3. Найдем v на II предпр.: 50\*16 обор. = 800.

4. Найдем m на I предпр.: 300% = m/600 \* 100%. m = 1800.

5. Найдем m на II предпр.: 300% = m/800 \* 100%. m = 2400.

Ответ: 1). 1800, 2400.

2). Скорость оборота переменного капитала непосредственно влияет на его величину, т. к. переменный капитал – это рабочая сила, а рост оборотов переменного капитала означает улучшение его использования.

**Задача 26**

*Дано:*

Допустим постоянны капитал c, относится к переменному капиталу v, как 4:1, а годовая норма прибавочной стоимости равна 100%. Как будет расти капитал величиной 600 000 руб. в течение 3 лет, если собственник присваивает на собственные нужды 50% прибавочной стоимости ежегодно.

*Решение:*

1 год:

Переменный капитал V = 600 000 / 5 = 120 000

Постоянный капитал C = 600 000 – 120 000 = 480 000

m = (m’ \* V) / 100% = (100 \* 120 000) / 100 = 120 000, из которых 50% (60 000) забирает собственник

2 год:

Капитал C+V = 600 000 + 60 000 = 660 000

Переменный капитал V = 660 000 / 5 = 132 000

Постоянный капитал С = 660 000 – 132 000 = 528 000

m = (m’ \* V) / 100% = (100 \* 132 000) / 100 = 132 000, из которых 50% (66 000) забирает собственник

3 год:

Капитал C+V = 660 000 + 66 000 = 726 000

**Задача 27**

*Дано:*

Стоимость, созданная рабочим за 8-часовой рабочий день увеличилась с 800 до 1000 долл., повременная заработная плата – с 20 до 22 долл. Сопоставьте заработную плату рабочего со вновь созданной стоимостью. Какая часть труда рабочего оплачена в форме заработной платы? Почему заработная плата маскирует эксплуатацию?

*Решение:*

V1=20\*8 часов=160долл

V2=22\*8 часов=176долл

m1= 800-160=640

m2=1000-176=824

Сопоставим v1 и v1+m1 160 и 800 v1+m> v1 в 800/160=5 раз

Сопоставим v2 и v2+m2 176 и 1000 v2+m2> v2 в 1000/176=5,68

В первом случае оплачена 1/5 (или 0,2) от всех затрат труда, во втором случае оплачена 0,176 часть всех затрат труда.

Заработная плата маскирует эксплуатацию, т к зависит от количества затраченного труда или количества выплаченной работы.

**Задача 28**

*Дано:*

Первоначально авансированный капитал – 1 млн. долл. Через 10 лет за счет накопления прибавочной стоимости он возрос до 1,5 млн. долл. Произошло объединение предприятий и совокупный капитал составил 4 млн. долл. Теперь за счет прибавочной стоимости капитал стал возрастать на 250 тыс. долл. ежегодно. Через 4 года в результате поглощения конкурирующего предприятия капитал увеличился еще на 1,5 млн. долл.

а)Рассчитать изменения величины капитала на основе его концентрации и централизации

б) Каковы социально-экономические последствия концентрации и централизации капитала?

*Решение:*

Для определения влияния концентрации и централизации капитала на процесс увеличения капитала необходимо помнить, что с концентрацией капитала связано его «самовозрастание» за счет направляемой в производство части прибыли, тогда как централизация капитала есть следствие слияния (объединения) капиталов и поглощение других предприятий.

Вследствие концентрации капитала, величина капитала составляет:

Рост капитала составляет 1,5 -1= 0,5 млн., 250 тыс.\*4 года=1 млн., в итоге концентрация капитала составляет: 0,5+ 1=1,5 млн. долл.

Вследствие централизации его величина стала составлять:

4 млн. -1,5=2,5 млн. (капитал другого предприятия, которое в итоге было поглощено)

Капитал возрос за 4 года: 4+(0,25 тыс.\*4 года)= 5 млн.; оющий капитал составляет в итоге 5+1,5=6,5 млн. долл.

Социально-экономические последствия концентрации и централизации капитала:

В результате поглощения конкурирующего предприятия проявляется тенденция к монополизации, а, следовательно, оно само начнет устанавливать (диктовать) рыночную цену, будет ограничивать вхождение других предприятий, начнется разорение многих товаропроизводителей. У покупателей снизится выбор продукции и возможность влиять на экономику своим спросом. В итоге монополизация может привести к ухудшению положения населения.

**Задача 29**

*Дано:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1 подразделение | 2 подразделение |
| Постоянный капитал | 4000(млрд. долл.) | 1500(млрд. долл.) |
| Переменный капитал | 1000(млрд. долл.) | 750(млрд. долл.) |
| Прибыль | 1000(млрд. долл.) | 750(млрд. долл.) |

a)Определить годовой общественный продукт всей капиталистической системы и по подразделениям.

б)Составить равенство условия реализации при расширенном капиталистическом воспроизводстве.

в)Определить размер накоплений.

*Решение:*

I 4000с+1000v+1000m=6000

 9000

II 1500с+750v+750m=3000

1000(I)+1000(I) > 1500(II) – 500

4000(I) +1000(I)+1000(I)>4000(I)+1500(II)

1500(I)+750(I)+750(I)<1000(I)+1000(I)+750(II)+750(II)

Накопления = 2000-1500=500

Ответ: 500

**Задача 30**

*Дано:*

Предположим , весь общественный капитал равен 1500 ед. Его структура – 1250с+250v. Определите среднюю норму прибыли, если масса прибавочной стоимости – 250 m.

*Решение:*

1500ed-1250c+250v

M=250m

p=m/(c+v)=(250m/(1250c+250v))\*100%=250/1500= 16,67%

Ответ:16,67%

**Задача 31**

*Дано:*

Сум. Затрат 560000 - руб.

Производственные Издержки - 480000 руб.

ЗП рабочим – 80000 руб.

С/V=?

*Решение:*

Органическое строение капитала – отношение стоимости средств производства к стоимости применимого переменного капитала, т. е. рабочей силы

С/V = (560000 + 480000)/ 80000 = 13:1 - Органическое строение капитала

Ответ: 13:1

**Задача 32**

*Дано:*

В предприятие вложено 700 тыс. основного и 300 тыс. долл. оборотного капита-ла: c : v = 9 : 1, m’ = 200%. Оборотный капитал совершает 5 оборотов в год. Стоимость продукции, произведенной за один производственный цикл, совпадающий по длительности с одним оборотом оборотного капитала – 510 тыс. долл.

а)Определить средний срок службы основного капитала

*Решение:*

Авансированный капитал -1 млн, т. к. 700+300. Зная органическое строение капитала (9:1), переменный капитал (V): 1000000:10=100 тыс. Норма прибавочной стоимости (m') равна 200%, ее величина равна:

m=m'\*V/100=200\*100000/100=200 тыс.

По всеобщей формуле товара: T=C+V+m,

Так как переменный капитал составляет 100 тыс., значит в оборотном капитале приходится 200 тыс. (=300-100).

Следовательно, постоянный капитал (С) состоит из Косн=700 тыс. и части Ксоб=200 тыс.

Теперь формулу товара можно записать так:

T=Косн+Ксоб+V+m,

где Ксоб – оборотный капитал, составляющий часть постоянного капитала.

Но так как Косн переносит свою стоимость на готовый продукт лишь по мере своего износа, а число производственных циклов в году составляет 5, то х – число лет, в течение которых происходит полная амортизация основного капитала. Это число составляет 700000:5х. Получим:

510000=700000:5х+200000+100000+200000.

х=14 лет – срок службы основного капитала, или срок полной его амортизации.

Для определения нормы амортизации (А'осн) необходимо знать ее абсолютную величину (АКосн), которая равна 50 тыс. ден. ед. (700000\*14). Отсюда:

А'осн=АКосн\*100/Косн=50000\*100/700000=7,14%.

**Задача 33**

*Дано:*

Необходимое рабочее время - 4 часа,

Его денежное выражение – 100 руб.

При реализации 50 ед. товара, выручит 200 руб.

Возмещение стоимости потребленных средств производства- 100 руб.

Денежное выражение вновь созданной стоимости- 100 руб.

Определить степень эксплуатации рабочего

*Решение:*

Так как рабочий день равен 8 часов, то t переем.= 4 часа.

 m'=4/4=100%

**Задача 34**

*Дано:*

В течение 10 дней рабочий изготавливает 10 ед.

Оборотный капитал- 400 тыс.долл.

Переменный-100 тыс.долл. в том числе

Оборачивается-16 раз

А капитал, затраченный на покупку сырья и т.д.- 10 раз

Износ- за 10 лет

Продолжительность капитала- 0,5 года

а)Подсчитать сумму основного капитала

б)В чем различие между основным и постоянным капиталом?

*Решение:*

Оборот переменного капитала за год:

100 тыс.\*16=1600 тыс.

Оборот капитала, затраченного на покупку сырья, материалов и топлива:

(400-100)\*10=3000 тыс.

Весь оборот оборотного капитала за год:

16000 тыс.+3000 тыс.=4600 тыс.

Пусть х – это основной капитал, тогда его годовой износ = х/10лет

Величина всего обернувшегося капитала за год:

х/10 + 4600

Количество оборотов всего капитал за год равно 0,5. Величина основного и оборотного капитала в начале года равна х+400. Найдем х:

0,5=(х10)+4600х+400

(х+400)\*0,5=0,1х+4600

0,5х+200=0,1х+4600

0,4х=4400

х=11000 тыс.

**Задача 35**

*Дано:*

Функция общих затрат предприятия- 2 100 + Q

а)Определить количество товара, необходимого для получения максимальной прибыли, если цена единицы товара равна 60 ден. ед.

б)Определить величину прибыли предприятия

*Решение:*

TC=100+$Q^{2}$ P=60 ед. MR=MC TR=Q\*P=Q\*60=60Q

MR=60

Так как MR=MC, то 2Q=60→ Q=60/2=30

Найдём TR: TR =60Q=60\*30=1800

Найдём TC: TC=100+$Q^{2}$= 100+$30^{2}$=100+900=1000

Найдём прибыль: Прибыль=TR-TC=1800-1000=800

**Задача 36**

*Дано:*

Рабочий создает в год новых стоимостей на сумму- 498 руб.

Из этой суммы. собственник выплачивает работнику в виде заработной платы-246 руб

а оставляет себе- 252 руб.

а)Чему будет равна степень эксплуатации рабочего?

*Решение:*

v+m =498 руб. - новая стоимость

v=246руб m=252руб

m’- степень эксплуатации рабочего

m’ = m/v \* 100% = $ $252/246 \* 100 = 102,44%

**Задача 37**

*Дано:*

Рассчитайте относительную величину прибавочной стоимости и степень эксплуатации рабочей силы, если структура 8 часового рабочего дня сложилась таким образом: прибавочный труд – 3 час., необходимый труд – 5 час.

*Решение:*
А)Степень эксплуатации рабочей силы =
= (прибавочный труд/необходимый труд)\*100%=
=3/5\*100=60%
Б)Относительная величина прибавочной стоимости=
=3/8\*100%=37,5%
Ответ: А) 60%; Б) 37,5%

**Задача 38***Дано:*

 За 8 часов рабочего времени вместо 500 м. ткани будет выпущено 1000 м

 Интенсивность труда при этом увеличится в два раза

а) Как изменится стоимость всей ткани и каждого ее метра?

*Решение:*
1000/8=125 - цена за один метр ткани
При увеличении производительности в 2 раза : 1000\*2= 2000м - за 8 часов
125/2=62,5 - цена за 1 метр ткани , при увеличении производительности в 2 раза .

А общая стоимость всех изделий не измениться и останется равной 8ч .

**Задача 39**

*Дано:*

Структура совокупного общественного продукта:

 I 4800c+2400v+2400m = 9600

 II 4800c+2200v+2200m = 9200

а) Какое воспроизводство – простое или расширенное – и почему?

б) Определить величину стоимости товаров, которые поступят в обмен между подразделениями.

*Решение:*

Так как выполняются условия

I(v+m)= II(c) (4800=4800)

I(c+v+m)= I(c)+ II(c) (9600=9600)

II(c+v+m)= I(v+m)+ II (v+m) (9200=9200)

Во всех рассмотренных случаях получились равенства, следовательно воспроизводство простое.

**Задача 40**

*Дано:*

Весь авансированный капитал 7.000.000

Постоянный капитал 4.900.000 [c]

Переменный капитал 2.100.000 [v]

Норма прибавочной стоимости 50%

*Решение:*

m`= m/v \* 100%

p`=m/(c+v) \* 100%

50%=m/2.100.000 \* 100%

p`=1.050.000/7.000.000 \* 100%

m= 1.050.000

p`= 15 % - норма прибыли

Ответ: 15% - норма прибыли.

**Задача 41**

*Дано:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 1 подразделение | 2 подразделение |
| Постоянный капитал | 4000(млрд. долл.) | 1500(млрд. долл.) |
| Переменный капитал | 1000(млрд. долл.) | 750(млрд. долл.) |
| Прибыль | 1000(млрд. долл.) | 750(млрд. долл.) |

a)Определить годовой общественный продукт всей капиталистической системы и по подразделениям.

б)Составить равенство условия реализации при расширенном капиталистическом воспроизводстве.

в)Определить размер накоплений.

*Решение:*

I 4000с+1000v+1000m=6000

 9000

II 1500с+750v+750m=3000

1000(I)+1000(I) > 1500(II) – 500

4000(I) +1000(I)+1000(I)>4000(I)+1500(II)

1500(I)+750(I)+750(I)<1000(I)+1000(I)+750(II)+750(II)

Накопления = 2000-1500=500

Ответ: 500

**Задача 42**

*Дано:*

Промышленный капитал – 850 млрд. долл.

Прибавочная стоимость – 228 млрд

Торговый капитал – 170 млрд. долл.

Чистые издержки–24 млрд

а)Определить промышленную и торговую прибыль

б)Объяснить, как возмещаются чистые издержки обращения

*Решение:*

а)Р`кр=m/ПК+ТК\*100%=228/1020=22,35%

m делится между промышленным и торговым капиталом по принципу: на равный капитал – равная прибыль.

Найдем промышленную прибыль

22,35% \*850/100%=190 млрд. долл.

Торговая прибыль

22,35%\*170/100%=38 млрд. долл.

б)Торговые издержки=дополнительные издержки обращения +чистые издержки обращения.

Дополнительные издержки обращения включаются в стоимость товара, чистые издержки не увеличивают стоимость товара, а возмещаются за счет прибавочной стоимости. В случае резкого возрастания чистых издержек обращения, монополии поднимают цены на свои товары и чистые издержки обращения перекладываются на плечи покупателей и ухудшают их материальное положение. Торговые предприятия получают Рср. На весь капитал, затрачиваемый на покрытие всех издержек обращения. Происходит уравнение нормальной прибыли в торговле и в промышленности, которое предполагает вычет на покрытие чистых издержек обращения делается не из торговой прибыли, а из совокупной прибавочной стоимости. Лишь после этого вычета совокупная прибавочная стоимость распределяется между промышленным и торговым предпринимателем пропорционально авансированным или капитала.

Р`ср=m-чистые издержки обращения /ПК+ТК\*100%=228-24/850+170\*100%=20%

Рср на промышленный капитал =20%\*850/100%=170 млрд. долл.

Рср на торговый капитал = 20%\*170/100%=34 млрд. долл.

Таким образом, промышленная прибыль=170 млрд. долл., торговая прибыль=34 млрд. долл., чистые издержки обращения покрываются из совокупной прибавочной стоимости. В результате средняя норма прибыли несколько снижается.

**Задача 43**

*Дано:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Подразделение | Составные части стоимости общественного продукта | Сумма |
| Постоянный капитал | Переменный капитал | Прибыль |
| I | 4000 | 1000 | 1000 | 6000 |
| II | 2000 | 500 | 500 | 3000 |

*Решение:*

1000 I+1000 I = 2000 II

1000 I + 1000 I +500 II + 500II = 2000 II + 500 II + 500 II

Значит, сумма всей вновь произведенной в течении года в обоих подразделениях стоимости должна равняться стоимости всего продукта второго подразделения

**Задача 44**

*Дано:*

Рассчитайте норму прибыли в каждой из трех отраслей, если авансированный капитал в каждой из них составляет 200 ден. ед., но органическое его строение разное. В первой отрасли – 10с+90v, во второй – 20с+80v, в третьей – 30с+70v.

*Решение:*

1. 10с+90v

2. 20c+80v

3. 30c+70v

P’=90/200\*100%=45%

P’=80/200\*100%=40%

P’=70/200\*100%=35%

Ответ: 45%, 40%, 35%.

**Задача 45**

*Дано*:

Первоначальный авансированный капитал 10 млн. долл.

В ходе накопления он вырос в 3 раза. Органическое строение капитала было c : v = 4:1, а стало c : v = 9:1.

1)Сопоставить рост *c* и *v.*

2)Почему накопление капитала ведет к относительному сокращению спроса на рабочую силу?

*Решение*:

Найдем соотношение c и v в первоначально авансированном капитале.

*c* : *v* = 4 : 1

4+1=5 частей

1 часть = 10млн.долл/5 = 2млн.долл.

4 части *c*=2млн. \* 4 = 8млн.

Тогда *c : v*=8*c :* 2*v*; *c+v* = 8+2 = 10млн. т.е. *c* составляет 80%, а *v* 20%.

Найдем соотношение c : v в капитале в результате накопления.

10млн.долл. \* 3 = 30млн.долл.

*c+v* = 30

*c : v* = 9:1; *c+v* = 9+1 = 10 частей

1 часть = 30/10 = 3млн

9 частей = 3\*9=27млн.

9 частей *c* – это 90%, а 1 часть *v* – это 10%.

Как видим, накопление капитала привело к сокращению спроса на рабочую силу:

в начале 80%*c* : 20%*v*;

стало 90%*c* : 10%*v*.

Это связано с тем, что техника вытесняет людей, ост доли постоянного капитала приводит к относительному уменьшению спроса на рабочую силу.

**Задача 46**

*Дано:*

Затраты на производство 1 ц зерна - 5 ч

1 ц сахара – 10 ч

100 м ткани – 20 ч.

Цены на продукцию соотносятся как 1: 1,5 : 5

Допустим, что цена зерна совпадает со стоимостью.

а)Определить, в каком направлении и в каких размерах цены на сахар и ткань отклоняются от стоимости, если цена 1 ч труда выражается в 2 долл.

б) В чем сущность и какова форма проявления закона стоимости?

*Решение:*

Общественно необходимые затраты на товары соотносятся как 1:2:4

Цены на продукцию соотносятся как 1:1,5:5

Цена 1 ц зерна = стоимости 1 ц зерна, а цена 1 ч труда = 2 долл., то

стоимость товаров = 5\*2+10\*2+20\*2=70

цена товаров= 5\*2+1,5\*10+5\*10=75

Цена на сахар отклонилась в сторону уменьшения на 20-15=5, а на ткани в сторону увеличения на 50-40=10.

Здесь проявляется действие закона стоимости, формой проявления которого является цена. Цена отклоняется от стоимости, но в обществе сумма цен товаров равна сумме их стоимостей.