

Некоммерческое акционерное общество
«АЛМАТИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ЭНЕРГЕТИКИ И СВЯЗИ»

Кафедра Социальных дисциплин

Семестровая работа №2

По дисциплине: «Теоретическая экономика и экономическая практика»

Специальность: «Автоматизация и Управление»

Выполнил: Суворов Р.Е. Группа: АУ-18-5

Вариант:9

Приняла: Абильдина А. Ш.

2019 г.

(оценка)

(подпись)

« »

Задача 1. Исходные данные:

- заработная плата почасовых рабочих - 100 тыс. рублей;
- расходы на сырьё - 50 тыс. рублей;
- фиксированный оклад администрации - 25 тыс. рублей;
- расходы на упаковку готовой продукции - 20 тыс. рублей;
- арендная плата за помещение - 10 тыс. рублей;
- амортизационные отчисления - 15 тыс. рублей;
- налог за землю - 5 тыс. рублей;
- объём выпуска производимой продукции $Q=2000$ единиц;
- цена единицы продукции $P=100$ рублей.

Определите средние постоянные затраты, средние переменные затраты, средние общие затраты и объём прибыли предприятия.

Постоянные затраты: 155 000

Среднее постоянные затраты: $155\,000 / 100 = 1\,550$

- заработная плата почасовых рабочих - 100 тыс. рублей;
- фиксированный оклад администрации - 25 тыс. рублей;
- арендная плата за помещение - 10 тыс. рублей;
- амортизационные отчисления - 15 тыс. рублей;
- налог за землю - 5 тыс. рублей;

Переменные затраты: 70 000 рублей.

Среднее переменные затраты: $70\,000 / 100 = 700$ рублей.

- расходы на сырьё - 50 тыс. рублей;
- расходы на упаковку готовой продукции - 20 тыс. рублей;

Общие затраты: 225 000 рублей.

Среднее общие затраты: $225\,000 / 100 = 2\,250$ рублей.

Прибыль: 2 000 000 рублей.

- объём выпуска производимой продукции $Q=2000$ единиц;
- цена единицы продукции $P=100$ рублей.

Объем прибыли: $2\,000\,000 - 225\,000 = 1\,775\,000$ рублей.

Задача 2. Вкладчик внёс на депозитный счёт коммерческого банка 500 тыс. тенге. Определите величину вклада, исходя из следующих условий:

- по истечении 5 летнего срока при начислении 18% годовых по правилу простого процента;

- по истечении 3 летнего срока при начислении 10% годовых по правилу сложного процента.

Обоснуйте, какой должна быть процентная ставка при начислении простого процента, чтобы обеспечить такую же доходность, которую получит вкладчик по истечению 2 летнего срока при ежеквартальных начислениях в размере 24 % годовых по правилу сложного процента.

Результирующий вклад по истечении 5 летнего срока при начислении 18% годовых по правилу простого процента:

$$x = a \left(1 + \frac{n * P}{100} \right)$$

$$500\,000 \left(1 + \frac{5 * 18\%}{100\%} \right) = 950\,000 \text{ Tg}$$

Результирующий вклад по истечении 3 летнего срока при начислении 10% годовых по правилу сложного процента:

$$x = a \left(1 + \frac{P}{100} \right)^n$$

$$500\,000 \left(1 + \frac{10\%}{100\%} \right)^3 = 665\,500 \text{ Tg}$$

Результирующий вклад по истечению 2 летнего срока при ежеквартальных начислениях в размере 24 % годовых по правилу сложного процента:

$$500\,000 \left(1 + \frac{24\%}{100\%} \right)^8 = 2\,794\,753 \text{ Tg}$$

Путем математических вычислений я рассчитал формулу вычисления процентной ставки:

$$P = \left(\frac{x}{a} - 1 \right) * 100 \frac{\%}{n} = 57,368825\%$$

Чтобы сравнить результат сложного процента с простым нужна процентная ставка при начислении простого процента на 2 летний срок при ежеквартальных выплатах равная 57,3688%.

Задача 3. В таблице приведены счета, отражающие результаты функционирования экономики некоторой страны за год.

Счет	Млрд песет
Валовые частные инвестиции	110
Дивиденды	10
Проценты за кредит	8
Проценты по облигациям	6
Заработная плата наемных работников	266
Жалование служащих	170
Прибыль корпораций	226
Налоги на прибыль корпораций	100
Косвенные налоги на бизнес	40
Рентные платежи	44
Доходы от собственности	38
Государственные расходы на ВВП	180
Потребительские расходы	520
Чистые частные инвестиции	90
Чистый экспорт	18

Определите ВВП по потоку доходов и по потоку расходов.

ВВП по потоку доходов включает все доходы экономических субъектов, следовательно, его можно сосчитать по следующей формуле:

ВВП = Дивиденды + Проценты за кредит + Проценты по облигациям + Заработная плата наемных работников + Жалование государственных служащих + Прибыль корпораций + Рентные платежи + Доходы от собственности + Косвенные налоги на бизнес + Амортизация.

Прежде чем подставить значения, необходимо определить амортизацию.

Амортизация находится по формуле:

Амортизация = Валовые частные инвестиции – Чистые частные инвестиции.

Амортизация = $110 - 90 = 20$.

Можем подставить значения и определить ВВП.

ВВП = $10 + 8 + 6 + 266 + 170 + 226 + 44 + 38 + 40 + 20 = 828$.

ВВП по потоку расходов включает все расходы экономических субъектов:

ВВП = Потребительские расходы + Валовые инвестиционные расходы бизнеса +

Государственные расходы на ВВП (иногда их называют государственными закупками товаров и услуг) + Чистый экспорт товаров и услуг

Подставим значения в данную формулу:

$$\text{ВВП} = 520 + 110 + 180 + 18 = 828.$$

Так как ВВП по потоку доходов равен ВВП по потоку расходов, задача решена верно.

Ответ: ВВП = 828.