**Практическое задание №2 (Салахиева Д.Ш,ЗЭКБ-1-17)**

**Задача 1.**

Определение себестоимости всего выпуска продукции (500 ед.):

Себестоимость = пост. затраты + прем. затраты = 50+40 = 90 млн.руб.

Определение постоянных и переменных затрат на единицу продукции и себестоимость единицы продукции при объеме производства 500 ед.:

Пост .затр. на ед. = Всего пост. затр.(млн.руб.) = 50 = 100 тыс.руб.

Объем производства (ед) 100

Перем .затр. на ед. = Всего перем. затр.(млн.руб.) = 40 = 80 тыс.руб.

Объем производства (ед) 500

Себестоимость ед. = пост .затр. на ед. + перем .затр. на ед.= 100 +80 = 180 тыс.руб.

Определение постоянных затрат для объемов производства 1000, 1500, 2000 ед.

Поскольку постоянные затраты не изменяются с увеличением/ уменьшением выпуска продукции, постоянные затраты на весь выпуск продукции будут одинаковыми для объема производства 500, 1000, 1500 и 2000 ед. и составляет 50 млн. руб.

Определение переменных затрат для объемов производства 1000, 1500, 2000 ед.

Переменные затраты на весь выпуск продукции изменяются в связи с увеличением объема производства и будут составлять:

для объема производства 1000 шт. (объем производства увеличивается в 2 раза):

40 млн.руб. х 2 = 80 млн.руб.;

для объема производства 1500 шт. (объем производства увеличивается в 2 раза):

40 млн.руб. х 3 = 120 млн.руб.;

для объема производства 2000 шт. (объем производства увеличивается в 2 раза):

40 млн.руб. х 4 = 160 млн.руб.;

Определение себестоимости всего выпуска продукции, вычисляемой как сумма постоянных и переменных затрат:

для объема производства 1000 шт.:

50+80=130 млн.руб.;

для объема производства 1500 шт.:

50+120=170 млн.руб.;

для объема производства 2000 шт.:

50+160=210 млн.руб.;

Расчет постоянных затрат на единицу продукции:

для объема производства 1000 шт.:

50 млн.руб. /1000шт=50 тыс.руб.;

для объема производства 1500 шт.:

50 млн.руб. /1500шт=33 тыс.руб.;

для объема производства 2000 шт.:

50 млн.руб. /2000шт=25 тыс. руб.;

Переменные затрат на единицу продукции:

для объема производства 1000 шт.:

80 млн.руб. /1000шт=80 тыс.руб.;

для объема производства 1500 шт.:

120 млн.руб. /1500шт=80 тыс.руб.;

для объема производства 2000 шт.:

160 млн.руб. /2000шт=80 тыс. руб.;

Себестоимость всего выпуска продукции:

для объема производства 1000 шт.:

50+80=130 тыс.руб.;

для объема производства 1500 шт.:

33+80=113 тыс.руб.;

для объема производства 2000 шт.:

25+80=105 тыс.руб.;

По результатам расчетов можно сделать следующие выводы.

При расчете себестоимости всего объема реализации услуг переменные затраты возрастают прямо пропорционально увеличению объемов реализации, а постоянные затраты остаются неизменными. Однако при расчете себестоимости на единицу услуги, напротив, постоянные издержки уменьшаются с увеличением объемов реализации услуг, а переменные затраты остаются неизменными.

В связи с увеличением объемов производства наблюдается эффект масштаба, который можно сформулировать следующим образом:

С увеличением объема реализации услуг себестоимость одной услуги уменьшается за счет уменьшения постоянных затрат на одну услугу.

**Задача 2**

 Поскольку переменные издержки равны 1000 руб. https://studfile.net/html/2706/283/html_yQAOfZ5FTW.Kwfd/img-FYsDlq.png постоянные издержки должны быть равны 10000 руб. https://studfile.net/html/2706/283/html_yQAOfZ5FTW.Kwfd/img-6N_iBK.png Следовательно:

https://studfile.net/html/2706/283/html_yQAOfZ5FTW.Kwfd/img-uBjUXQ.png ,

https://studfile.net/html/2706/283/html_yQAOfZ5FTW.Kwfd/img-ewohsd.png.

Функция средних переменных издержек: https://studfile.net/html/2706/283/html_yQAOfZ5FTW.Kwfd/img-8cNYZk.png

Функция переменных издержек: https://studfile.net/html/2706/283/html_yQAOfZ5FTW.Kwfd/img-XXgx8x.png

Функция постоянных издержек: https://studfile.net/html/2706/283/html_yQAOfZ5FTW.Kwfd/img-nykJAg.png

Функция общих издержек: https://studfile.net/html/2706/283/html_yQAOfZ5FTW.Kwfd/img-yEFBkC.png

Функция средних общих издержек:

https://studfile.net/html/2706/283/html_yQAOfZ5FTW.Kwfd/img-mrYKDN.png

Функция средних постоянных издержек: https://studfile.net/html/2706/283/html_yQAOfZ5FTW.Kwfd/img-TztL4O.png

Функция предельных издержек: https://studfile.net/html/2706/283/html_yQAOfZ5FTW.Kwfd/img-d7EmOE.png

**Задача 3.**

Предельные издержки https://studfile.net/html/2706/283/html_yQAOfZ5FTW.Kwfd/img-QC3lV_.png находятся как производная от общих издержек https://studfile.net/html/2706/283/html_yQAOfZ5FTW.Kwfd/img-2S9bQ6.png.

Таким образом, https://studfile.net/html/2706/283/html_yQAOfZ5FTW.Kwfd/img-QKmW3j.png

Подставим https://studfile.net/html/2706/283/html_yQAOfZ5FTW.Kwfd/img-TQYhCz.png и получим: https://studfile.net/html/2706/283/html_yQAOfZ5FTW.Kwfd/img-QCU7bB.png.

**Ответ*:*** Предельные издержки при объёме выпуска 12 ед. равны 69,28.