**Сборник заданий и задач**

**по учебной дисциплине**

**«Контроллинг»**

для специальности – 1-26 81 0 1 «Бизнес-администрирование»

**Задача 1.** Предприятие выпускает продукцию по цене 120 т. р. Переменные издержки — 70 т. р на единицу. Годовые постоянные издержки 25000 т. р.

Определить критический объем.

*Решение:*

Qкр=Спост/Цед-Сперед=25000/120-70=500шт.;Рпродаж=П/В=0,15 ,

(120х-(70х+25000))/120х=0,15

120х-70х-25000=0,15\*120х

32х=25000 х=25000/32 х=782 шт.

**Задача№2.** Предприятие выпускает продукцию по цене 80 т. р. переменные издержки — 50 т. р. на единицу изделия. Годовые постоянные издержки 800 т. р. Объем продаж в прошедшем году составил 200 шт. определить порог рентабельности и абсолютное значение запаса финансовой прочности.

*Решение:*

Пр=Спост-В/В-Спер=800\*(80\*200)/(80\*200)-50\*200=2133,33 т. р.

ЗФП=В-Пр=80\*200-2133,33=13866,67 т. р

**Задача №3.** Объем продаж за прошедший период составил 520 шт. Цена изделия — 21т. р.Переменные затраты на единицу продукции 17 т. р. Постоянные затраты составляют 500 т. р. Потребляемая мощность на изготовление 1 изделия — 50 единиц. Рентабельность производства 15 %. Рассчитать сумму покрытия и критический объем производства.

*Решение:*

Сума покрытия СП=В-Спер В=520\*21=10920 т. р. СП=10920-520\*17=2080 т. р.

Qкр=Спост/Цед-Спер=500/21-17=125 шт.

**Задача№ 4*.*** За 1-й период было произведено 190 единиц продукции, продано по цене 50 за единицу. За 2-й период произведено 300 ед. продукции, продано по цене 50 руб. за единицу. Переменные затраты на производство единицы продукции 27 руб. Постоянные затраты на весь выпуск продукции 6000 руб. Определить относительное изменение выручки от продаж и прибыли. На сколько процентов темп прироста прибыли опережает темп прироста выручки от продаж?

*Решение:*

Постоянные затраты:

В1=50\*190=9500р

В2=50\*300=15000р

П1=9500-27\*190-6000=-1630 р

П2=15000-27\*300-6000=900р

измВ=(15000-9500)/9500\*100 = 58%

измП=(900-(-1630))/-1630 = -155%

**Задача №5.**

За текущий год была произведено 1200 ед. продукци, продукции, продано по цене 75 руб. за единицу. Переменные затраты на производство ед. продукции 48 руб. Постоянные затраты на весь выпуск продукции 5500 руб. При каком объеме продаж прибыль снизится на 20 %?

*Решение*

Пр=Ц\*V-(Спер. ед\*V+Cпост)

ПР=75\*1200-(48-1200+5500)=26900

Сл-но, пр уменьшает на 20%

ПР=26900\*0,8=21520р

ПР=Ц\*V-(Cпер\*V+Спост)

21520=75V-(48\*V+5500)

(75-48)\*V=21520+5500

V= 2702027=1001 шт.

**Задача №6.**

Объем продаж за прошедший период составил 3200 шт. Цена изделия -35тыс. Постоянные затраты составляют 800тыс. р. Переменные затраты на единицу продукции 20тыс. р. Потребляемая мощность на изготовление всего выпуска изделий 360тыс. единиц мощности. Рентабельность производства 20%. Рассчитать сумму покрытия на единицу мощности?

*Решение*

СП на вел. V пр-ва: СП=В-Спер=3200\*35-3200\*20=48000т. р

СП на 480003200=15т. р.

360000/3200=112,5 ед. мощн/шт

СП на ед. мощн 15000/112,5=133,33ед. мощн.

**Задача№7.**

Предприятие выпускает продукцию по цене 1700р. Переменные издержки 780р на единицу изделия. Годовые постоянные издержки 80000р. Какой объем продукции должен быть реализован, чтобы обеспечить 12000р прибыли?

*Решение*

ПР=Ц\*V-(Спер\*V+Cпост)

120000=1700\*V-(780V+80000)

120000+80000=(1700-780)\*V

92000=920V

V=100шт.

**Задача№8.**

Предприятие выпускает продукцию по цене 250р. Объем продаж в прошедшем году составил 500шт. Переменные издержки 180р на единицу изделия. Годовые постоянные издержки 9500р. Определить критический объем продаж и порог рентабельности?

*Решение*

Qкр=Спост/Цед-Спер=9500/250-180=136шт

ПР=Спост\*В/В-Спер

В=Ц\*V=250\*500=125000р

ПР=9500\*125000/125000-180\*500=33928,57

**Задача № 9.**

Предприятие выпускает продукцию по цене 300 р. Объем продаж в прошедшем году=7000 шт. Перемен. издержки – 250 р на ед. изделия. Годовые пост. издержки 120000р. Опред. порог рентабельности и запас финансовой прочности.

*Решение:*

 ЗФП= В-ПР = 300\*7000 – 720000 = 1380000р.

ПР =720000р.;ЗФП=1380000р.

**Задача №10**

За 1-й период было произведено 1400 ед. товара, продано по цене 60 р. за единицу. За 2-й период произведено 800 ед. товара, продано по цене 60 руб. за единицу продукции. Переменные затраты на производство единицы товара 50 р. Постоянные затраты на весь выпуск продукции 11000р.

Определить относительное изменение выручки от продаж и прибыли. На сколько % темп изменения прибыли опережает темп изменения выручки от продаж?

*Решение:*

В1 = Ц\*V1 =60\*1400 = 84000р.

В2 = Ц\*V2 = 60\*800 = 48000р.

Пр1 = В1 – (V1\*Спер1+Спост1)=84000-(1400\*50+11000) = 3000р.

Пр2 = В2 – (V2\*Спер2+Спост2)=48000-(800\*50+11000)= -3000р.

**Задача №11.**

Рентабельность пр-ва 10%. Цена изделия -5500р. Переменные затраты на ед. продукции 4000р. Постоянные затраты составляют 75000р. Объем продаж за прошедший период составил 900 шт. Потребляемая мощность на изготовление всего выпуска изделий – 4500 единиц мощности. Рассчитать сумму покрытия на единицу мощности.

*Решение:*

СП = В-Спер = Ц\*V-Спер\*V = 5500\*900-4000\*900 = 1350 000h/

Сумма покрытия на ед. мощности:

СПед. мощн = 1350 000/4500 = 300 р/ед. мощности

**Задача №12.**

За текущий год было произведено 6000 ед. продукции, продано по цене 70 руб. за ед. Пер затраты на производство ед продукции 48 руб. Пост затраты на весь выпуск продукции 95000 руб. При каком объеме продаж прибыль возрастет в 2 раза?

*Решение:*

Пр=Ц\*V-(Спост+Спер на ед\*V)

Пр=70\*6000-(95000+48\*6000)=37000р.

Прибыль увеличилась в 2 раза

Т. о. Пр=37\*2=74000 р

V-?

70х-(95000+48х)=74000

70х-48х=74000+95000

22х=169000

Х=7681,8

V=7682 шт.

При таком объеме продаж прибыль возрастает в 2 раза

**Задача №13.**

Предприятие выпускает продукцию по цене 2200р. Переменные издержки-1500 р на единицу изделия. Годовые постоянные издержки 230 000 р. Реализация продукции через новый торговый центр потребует дополнительно 150р комиссионных за каждое изделие и арендную плату за дополнительные торговые площади 40 000р в год. При каких условиях можно начать реализацию продукции через новый торговый центр?

*Решение:*

Qкр= Спост/Цед-Спер=230000/2200-1500=328,6=329шт.

Комиссионные являются переменными, а арендная плата-постоянными издержками

Qкр=230000+40000/2200-(1500+150)=270000/550=491 шт.

Т. о., при критическом объеме продаж 491 шт. предприятие может начать реализовывать продукцию через торговый центр.

**Задача №14.**

Цена изделия – 80 тыс. р. Пост. затраты 350 тыс. р. Переменные затраты на единицу продукции 45 тыс. р. Объем продаж за прошедший период составил 550 шт. потребляемая мощность на изготовление 1 изделия-120 единиц мощности. Рентабельность производства 7%. Рассчитать сумму покрытия.

*Решение:*

СП=В-С.пер.

В=Ц\*V=80\*550=44000 тыс р

СП=44000-45\*550=19250 тыс р.

Т. о., сумма покрытия составляет 19250 тыс. р

**Задача №15.**

Предприятие выпускает продукцию по цене 23 тыс. р. Объем продаж в прошедшем году составил 400 шт. Пер издержки – 18 тыс р на единицу изделия. Годовые постоянные издержки 600 тыс. р. Определить критический объем продаж и порог рентабельности.

*Решение:*

1)Qкр=Спост/Цед-Спер ед=600/23-18=120шт

2) ПР=Qкр\*Ц=120\*23=2760тыс р.

Т. о. критический объем продаж равен 120 шт, а порог рентабельности равен 2760 тыс р.