

Задача 1. Среднегодовая стоимость основных фондов

Рассчитать среднегодовую стоимость основных фондов по следующим данным:

Стоимость на начало периода, тыс. руб.	Введено, стоимость тыс.руб	Выведено, стоимость тыс.руб.
42000	Март - 12000	Июнь – 7200 Сентябрь - 6890

Задача 2 Расчет амортизации

По исходным данным, представленным в таблице рассчитать амортизационные отчисления. Пример есть в учебном пособии п. 5.1.3

- 1) линейным способом
- 2) способом уменьшаемого остатка, если коэффициент ускорения 2

Показатели	Значение
Первоначальная стоимость ОФ, тыс. руб.	41
Нормативный срок службы, лет	4

Задача 3. Заработная плата.

Теоретический материал в учебном пособии главы 4.3 и 4.4, которое я вам выслала. Пример решения задачи приведен ниже. МРОТ берем старый (из условия задачи)

Задание 1. Рассчитать заработную плату рабочих повременщиков к получению (чистый доход). Если МРОТ 11163 рубля, снижение налоговой базы на одного ребенка – 1400 рублей, на двух детей – 2800 рублей. Плановый фонд рабочего времени 22 рабочих дня по 8 часов. Остальные данные для расчета приведены в таблице

ФИО работника	Отработано часов в месяц	Разряд рабочего	Тарифный коэффициент	Процент премии	Количество детей	Зарплата к получению (чистый доход)
Аксенов С.Н.	160	4	1,7	20	нет	
Соболев А.А	148	6	2,1	30	2	

Пример расчета, для помощи в решении практического задания

Рассчитать заработную плату рабочих повременщиков к получению (чистый доход). Если МРОТ 11163 рубля, снижение налоговой базы на одного ребенка – 1400 рублей, на двух детей – 2800 рублей. Плановый фонд рабочего времени 22 рабочих дня по 8 часов. Остальные данные для расчета приведены в таблице

ФИО работника	Отработано часов в	Разряд	Тарифный	Процент	Количество	Зарплата к получению
---------------	--------------------	--------	----------	---------	------------	----------------------

	месяц	рабочего	коэффициент	премии	детей	(чистый доход)
Малахов И.В.	180	5	1,9	35	1	25656,9

$$Z_{\text{повр.прем}} = Z_{\text{повр}} + П$$

$$Z_{\text{повр}} = T_{\text{час}} \cdot B_{\text{час}}$$

$$Z_{\text{чистый доход}} = Z_{\text{повр.прем}} - \text{НДФЛ}$$

1. Месячная тарифная ставка рабочего 5 разряда $11163 \times 1,9 = 21209,7$ руб.
2. Стоимость одного часа по плану $21209,7 / (8 \times 22) = 120,5$ руб.
3. Зарплата повременная рабочего 5 разряда $120,5 \times 180 = 21690$ руб.
4. Зарплата повременно-премиальная $21690 \times 1,35 = 29281,5$ руб.
5. Расчет НДФЛ $(29281 - 1400) \times 0,13 = 3624,53$ руб.
6. Заработная плата к получению $= 29281,5 - 3624,53 = 25656,9$ руб.

Задача 4 Точка безубыточности и рентабельность

Предприятие выпускает 3000 изделий в год по цене 1500 рублей за изделие. Постоянные затраты составляю 1400000 рублей в год, переменные 600 рублей на одно изделие. Налог на прибыль 20%. Найти:

- точку безубыточности предприятия в натуральных единицах;
- построить график ТБ;
- сделать вывод о работе предприятия (является ли оно убыточном при существующем объеме выпуска или нет)
- годовую рентабельность продаж и рентабельность продукции (при расчете рентабельности в обоих случаях берите чистую прибыль).

Пример расчета, для помощи в решении практического задания

Точка безубыточности - это тот объем продукции при котором предприятие не имеет ни прибыли ни убытков (т.е. это себестоимость).

Точка безубыточности рассчитывается в рублях или натуральных единицах, графически или по формулам.

В натуральном выражении определяется по формуле:

$$ТБ = \frac{Z_{\text{пост}}}{Ц_{\text{ед}} - Z_{\text{пер}}}$$

Где ТБ – порог рентабельности (точка безубыточности), шт.;

$Z_{\text{пост}}$ – постоянные затраты на весь объем выпускаемой продукции (за определенный период), руб.;

$Ц_{\text{ед}}$ – цена единицы продукции, руб.;

$Z_{\text{пер}}$ – переменные затраты на единицу продукции, руб.

Рассмотрим, как работают формулы на примере.

Цена единицы продукции – 10000 руб.

Переменные расходы на единицу продукции – 6000 рублей

Постоянные затраты на весь объем выпуска – 200000 руб.

В натуральном выражении определяется по формуле:

$$ТБ = \frac{Z_{\text{пост}}}{Ц_{\text{ед}} - Z_{\text{пер}}} = 200000 / (10000 - 6000) = 50 \text{ шт.}$$

Рассмотрим пример на графике.

На графике по оси X - количество продукции в натуральных единицах (Q).

По оси Y затраты и выручка в рублях в зависимости от масштаба и исходных данных (например 2 клеточки 50000; 4 клеточки 100000 и т.д.)

Кроме того, понадобятся четыре линии:

- первая – для постоянных расходов. Она – самая простая в построении. Так как постоянные расходы – неизменны в своей величине, то это будет горизонтальная прямая на уровне 200 000 руб. (серая линия);

- вторая – для переменных расходов. Ее начало будет в нулевой точке осей X и Y. Продолжение вычисляем по формуле: $6\ 000 \times \text{Количество продаж}$, т.е. для 10 штук – 60000, для 20 штук – 120000 и т.д.(см. таблицу) на графике желтая линия;

- третья – для совокупных расходов. Это сумма постоянных и переменных трат, поэтому просто поднимем вторую линию до уровня первой; Нужно сложить линию постоянных затрат и переменных: из точки начала постоянных затрат 200000 провести линию параллельную переменным затратам (синяя линия на графике).

- четвертая – для выручки. По построению схожа с линией переменных расходов. Начинается так же в нулевой точке, а ее уравнение – $10\ 000 \times \text{Количество продаж}$. Т.е. для 10 штук выручка будет 10000×10 ; для 20 штук – 10000×20 и т.д. (см.таблицу) оранжевая линия на графике.

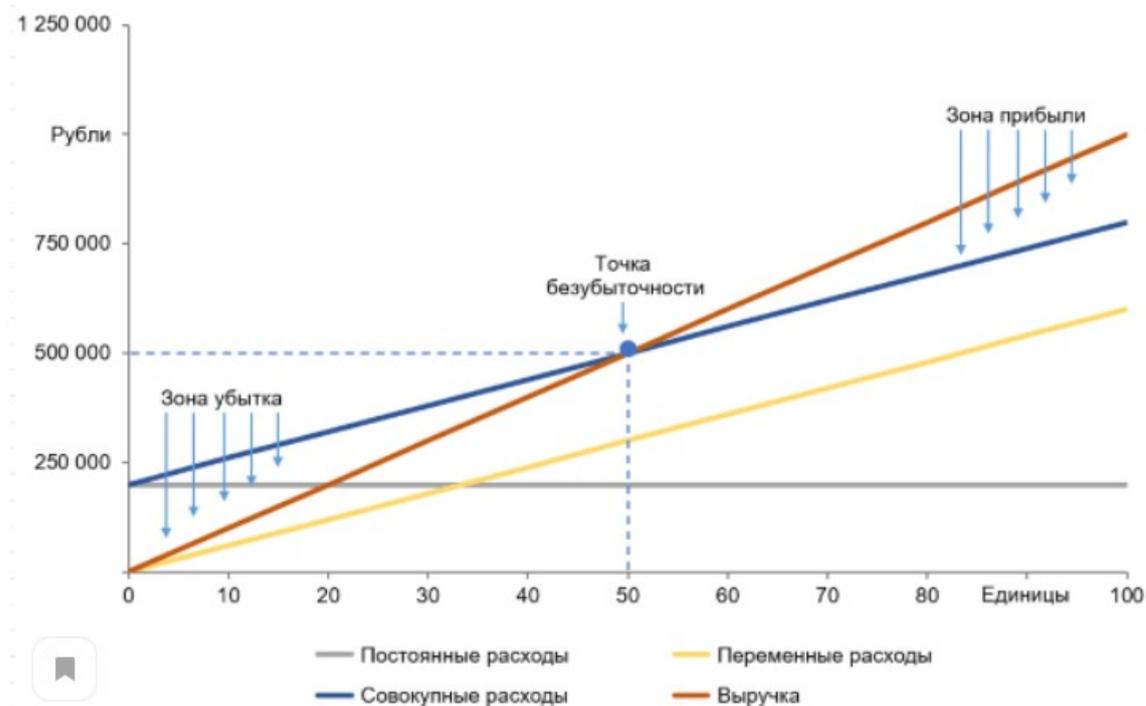
- Точка безубыточности будет находится на пересечении линий общих затрат (синяя линия) и выручки (оранжевая линия). Если провести от этой точки перпендикулярную прямую на ось X, то получим объем выпуска в натуральных единицах (50), если на ось Y, то в рублях (500). Понятно, что точки на осях X и Y должны быть такими же как и в расчете по формулам.

Вот таблица с данными, по которым мы построили график точки безубыточности в Excel.

Показатели	Объем продаж, ед.					
	0	10	20	30	40	50
Постоянные расходы, руб.	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000
Переменные расходы, руб.	0	60 000	120 000	180 000	240 000	300 000
Совокупные расходы, руб.	200 000	260 000	320 000	380 000	440 000	500 000
Выручка, руб.	0	100 000	200 000	300 000	400 000	500 000

Объем выпуска ниже точки безубыточности (на графике зона убытка от 0 – до 50 единиц) приведет к убыточному производству. То есть понятно, что для того чтобы получать прибыль, предприятие должно выпускать за определенный период времени (например, ежемесячно) более 50 единиц продукции.

Рисунок 2. Точка безубыточности: график в Excel



В домашней работе строить в Excel не обязательно, можно нарисовать от руки и вставить (прислать) картинку.