

Гипермодуль 6. ПРОЦЕССЫ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕКУЩИХ ЗАТРАТ И ПРИБЫЛИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Для начала в очередной раз уточним терминологию. Во-первых, разграничим два понятия: затраты и расходы. *Затраты* – это денежное выражение объема израсходованных ресурсов. Физический объем израсходованного ресурса будем называть просто *расходом*. Например, расход материала составил 10 кг, материальные затраты составили 1000 руб. Отсюда следует, что по отношению к финансовым ресурсам, то есть к денежным средствам и их суррогатам правильно применять термин расход. Например, расход денежных средств на закупку материалов составил 1000 руб.

Во-вторых, следует различать затраты *текущие* и затраты *инвестиционные*.

Понятие производственно-хозяйственной деятельности (ПХД) включает в себя все виды деятельности предприятия, в том числе два важнейших вида: производственно-сбытовую деятельность и инвестиционную деятельность. Поэтому следует различать:

- ◆ инвестиционные затраты – денежное выражение объема ресурсов, израсходованных при *создании* активов предприятия в процессе инвестиционной деятельности;
- ◆ текущие затраты – денежное выражение объема ресурсов, израсходованных при *эксплуатации* активов в процессе производственно-сбытовой и других видов хозяйственной деятельности; для промышленного предприятия основная цель эксплуатации активов – производство и продажа товарной продукции.

В шестом гипермодуле рассматриваются именно **текущие затраты**. По отношению к активам их можно называть *эксплуатационными*, а по отношению к продукции – *производственно-сбытовыми*.

Модуль 18. Постоянные и переменные текущие затраты, оптимальная и критическая производственная программа

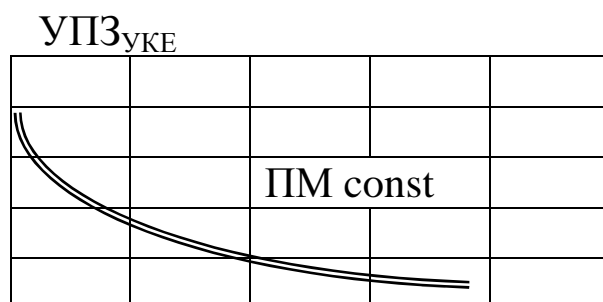
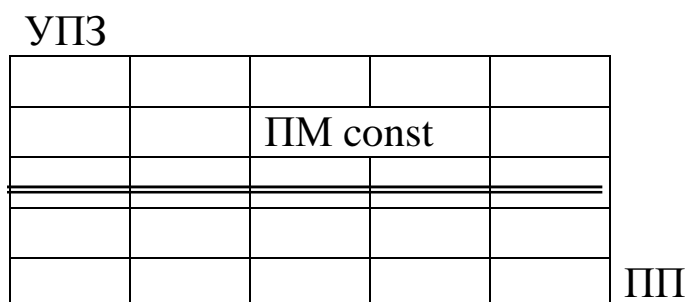
Затраты на производство и сбыт продукции изменяются под воздействием множества факторов, но в первую очередь их величина зависит от объема

производства продукции. По характеру изменения текущих затрат при изменении физического объема производства продукции все производственно-сбытовые затраты делят на 2 типа: *постоянные* и *переменные*.

Постоянные затраты – это денежное выражение объема ресурсов, расход которых не зависит от объема выпуска продукции *при прочих равных условиях*. Но равенство прочих условий – теоретическая абстракция, и затрат, абсолютно не зависящих от объема производства, нет. Поэтому данный тип затрат с практической точки зрения правильнее называть *условно-постоянными затратами* (УПЗ), т.е. постоянными при некоторых *предполагаемых условиях*.

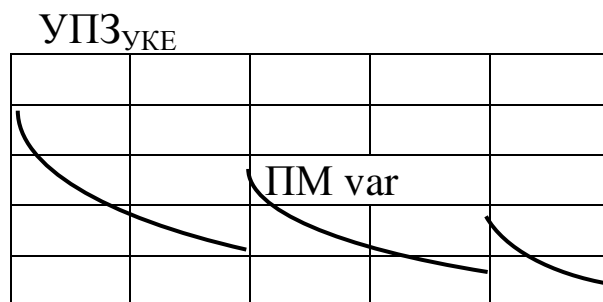
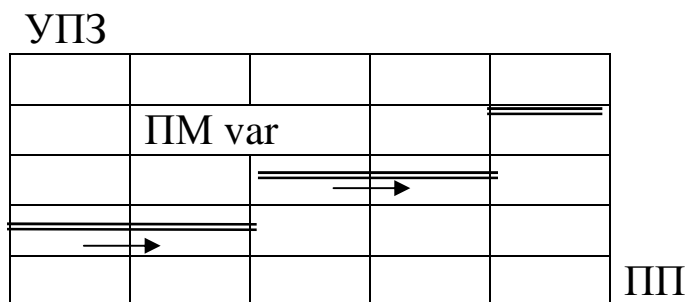
Важнейшее предположение, при котором расход некоторых видов ресурсов можно считать не зависящим от объема производства – неизменная производственная мощность. Например, при постоянной ПМ изменение ПП само по себе не повлияет на следующие виды затрат:

- на аренду основных средств
- на зарплату некоторых категорий персонала при повременной оплате труда
- на некоторые услуги инфраструктуры (отопление, освещение, охрана)
- на амортизационные отчисления по годовым нормам амортизации
- на ряд налогов, включаемых в затраты ПСД



Но как будут вести себя УПЗ при изменении производственной мощности? При увеличении ПМ они будут вслед за ней скачкообразно увеличиваться, при уменьшении ПМ они будут скачкообразно снижаться. В некоторых конкретных случаях снижение УПЗ не равно тому приросту, который когда-то сопровождал ввод ныне выбывающей мощности. Например: при уменьшении ПМ часть ранее принятого персонала может быть уволена – тогда зарплата будет обратимой частью

УПЗ. Но если профсоюз будет возражать и суд признает возражения обоснованными – зарплата станет необратимой частью УПЗ.

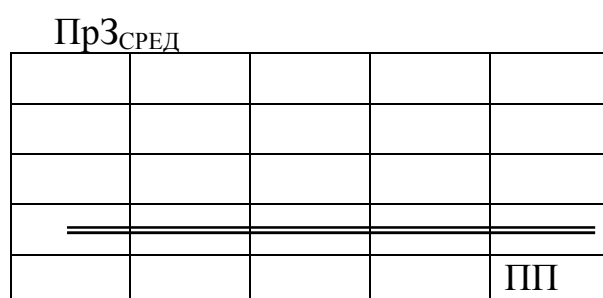
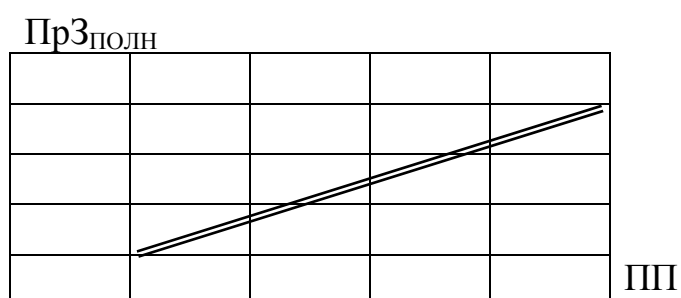


Итак, УПЗ бывают обратимые и необратимые. При увеличении масштабов производства надо стремиться к минимизации необратимых видов УПЗ (например, соответствующим образом составлять трудовые контракты, использовать, по возможности, универсальное оборудование, которое легче продать, и т.д.)

Переменные затраты – это денежное выражение объема ресурсов, расход которых изменяется при изменении объема выпуска продукции. Например, при любой ПМ изменение производственной программы (ПП) неизбежно повлечет изменение следующих видов затрат:

- затраты сырья и основных материалов
- затраты топлива и энергии на технологические нужды
- сдельная зарплата основных рабочих

При нормальной загрузке и стабильной работе предприятия зависимость между объемом выпуска (производственной программой) и переменными затратами считают линейной, так как на одну учетно-калькуляционную единицу продукции они постоянны. Такие переменные затраты называют *пропорциональными* – обозначим их аббревиатурой ПрЗ.

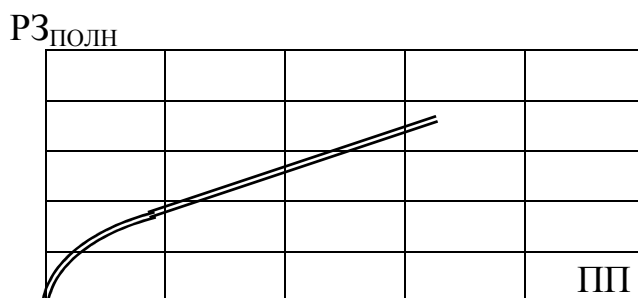
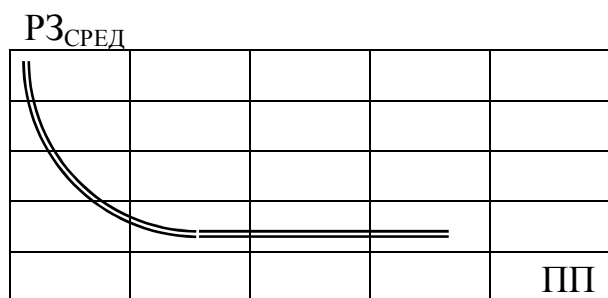


Расход материалов, энергии, инструмента и сдельные расценки по оплате труда рабочих неизменны, если цены стабильны, а в производственном процессе нет инноваций. Но при любой ли программе выпуска это утверждение справедливо? Допустим, на предприятии единичный тип производства: часто меняется номенклатура продукции, каждый вид продукции выпускается в небольших количествах, то есть выпуск данного вида продукции гораздо меньше ПМ.

В случае роста выпуска продукции и перехода к мелкосерийному производству механизмируются ручные операции и оптимизируются технологические режимы, а в результате этих мероприятий расходы ресурсов на единицу продукции (удельные затраты) снижаются:

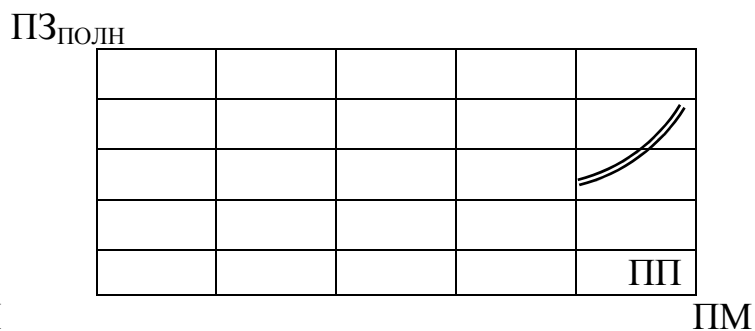
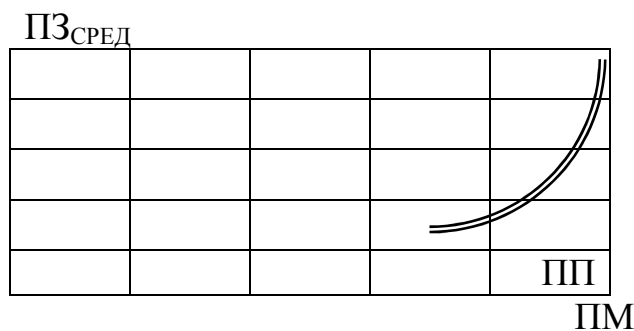
- становится меньше брака и отходов,
- рациональнее энергетические режимы работы оборудования,
- ниже расценки в сдельных системах оплаты труда и т.п.

По мере роста выпуска продукции снижение удельных затрат сначала идет интенсивно, затем медленнее и прекращается совсем. Такие затраты называют *регрессивными*; обозначим их аббревиатурой РЗ.

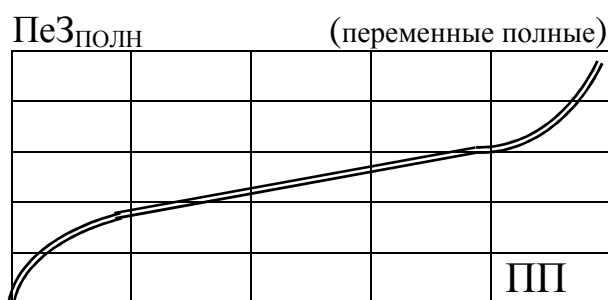
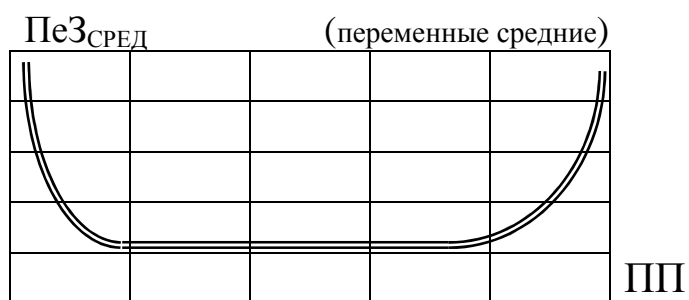


Представим себе другую ситуацию. Допустим, предприятие получило необычайно большой заказ. $ПП = ПМ$, а может быть, плановый выпуск даже превышает расчетную величину производственной мощности. Для ускорения работ вводится сдельно-прогрессивная СОТ, т.е. расценки растут по мере роста выпуска продукции. Оборудование выводится на круглосуточный режим эксплуатации, нарушается регламент его обслуживания, увеличивается аварийность, травматизм и брак, расход энергии и материалов на каждую единицу продукции все более и более

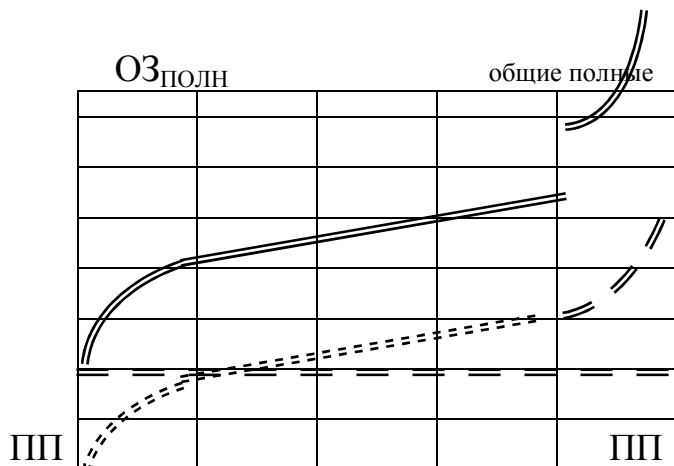
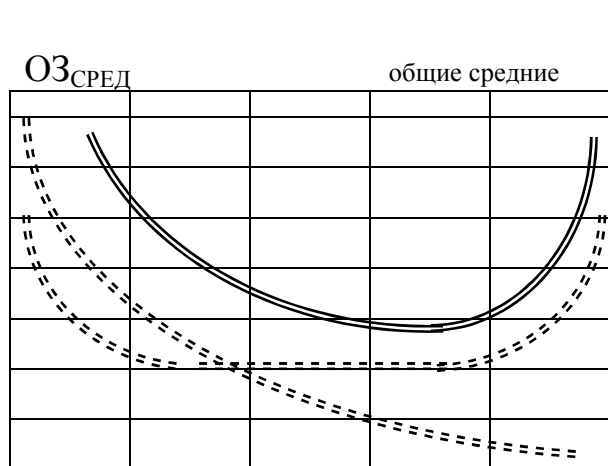
увеличивается. Такие затраты называют *прогрессивными*; обозначим их аббревиатурой ПЗ



Обобщим сказанное: При постепенной загрузке ПМ от 0 до 100% имеются такие диапазоны, в которых преобладают либо дегрессивные, либо пропорциональные, либо прогрессивные переменные затраты.



Наложим на график переменных затрат постоянные затраты и получим *общие затраты* производственно-сбытовой деятельности; обозначим их аббревиатурой ОЗ.

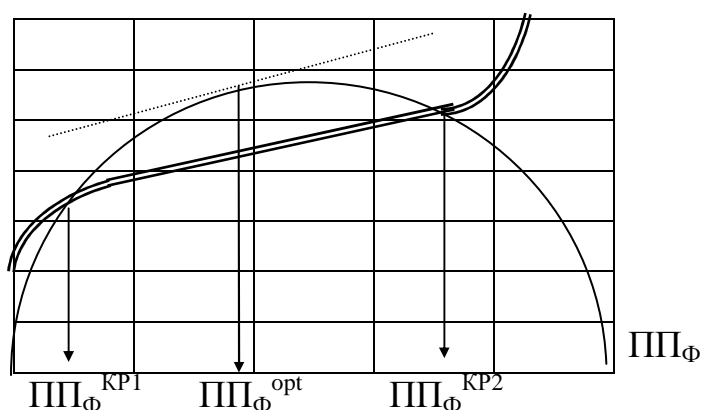


В Модуле 16 отмечалось, что денежный объем продаж (ОП_д) определенным образом связан с физическим объемом выпуска продукции. В частности ОП_д максимален, когда предельный доход ПД= 0. Но предприятие заинтересовано не

просто в увеличении продаж, оно стремится увеличить прибыль, т.е. максимизировать разницу между денежным объемом продаж и суммарными (общими полными) затратами на производство и сбыт продукции.

$$ОП_d - ОЗ_{псд} = П_{рп} - \text{прибыль от реализации продукции}$$

При каком же объеме производства будет достигаться максимальная прибыль от продаж? Совместим графики денежного объема продаж и общих затрат и отыщем оптимальную $ПП_\Phi$, дающую максимальную разницу между $ОП_d$ и $З_{псд}$.



Для определения оптимального значения $ПП$ используется показатель *предельных затрат*

Предельные затраты – это изменение величины $ОЗ_{псд}$ при изменении $ПП_\Phi$ на одну единицу

При непрерывной функции $З_{псд} = f(ПП_\Phi)$ (т.е. при бесконечно малой единице физического объема производства) предельные затраты равны первой производной по объему выпуска, т.е. тангенсу угла наклона касательной в любой точке кривой $З_{псд} = f(ПП_\Phi)$.

Аналогично предельный доход равен тангенсу угла наклона касательной к линии $ОП_d$. Оптимальная программа выпуска определяется в результате сравнения предельных затрат с предельным доходом. Вопрос: как нужно изменить $ПП$ для увеличения прибыли, если ...

- | | |
|--|------------------------|
| ... предельный доход больше предельных затрат? | нужно увеличить $ПП$. |
| ... предельный доход меньше предельных затрат? | нужно уменьшить $ПП$. |
| ... предельный доход = предельным затратам? | не изменять $ПП$. |

Если предельный доход равен предельным затратам, то программа *оптимальна*, т.к. предприятие получает максимальную прибыль.

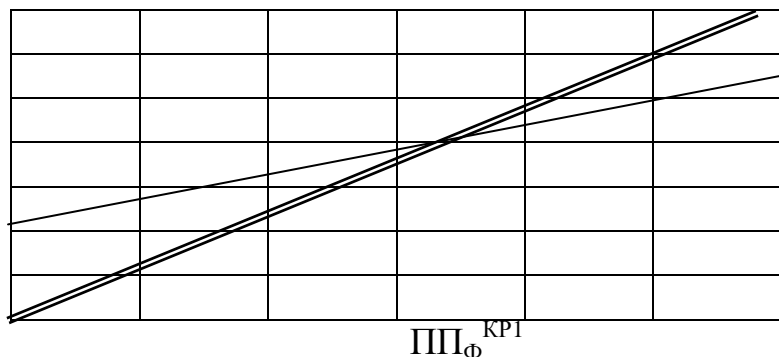
Критической программой называется физический объем выпуска продукции, при котором предприятие не получает прибыли, но не имеет и убытков, т.е. когда $ОП_д = ОЗ_{псд}$ (см. график). На графике таких критических точек две.

Первая ($ПП_ф^{кр1}$) бывает у любого предприятия, осваивающего выпуск новой продукции. Вторая ($ПП_ф^{кр2}$) может быть у предприятия, которое работает на пределе своих производственных возможностей. Для упрощения расчета критической программы допустимо предположить, что:

- 1) все переменные затраты являются *пропорциональными*;
- 2) вся произведенная продукция продается: $ОП_ф = ПП_ф$
- 3) денежный объем продаж $ОП_д$ прямо пропорционален $ПП_ф$: $ОП_д = ПП_ф Ц$

Последнее допущение на практике можно считать вполне справедливым, когда совокупный рыночный спрос значительно превышает производственную мощность данного предприятия, и при расчетах отрезок параболы с допустимой точностью можно заменить отрезком прямой. В таком случае:

$$ОП_д = ПП_ф^{кр1} Ц = ОЗ_{псд} = УПЗ + ПеЗ_{еп} ПП_ф^{кр1}$$



Следовательно:

$$ПП_ф^{кр1} = ПоЗ / (Ц - ПеЗ_{еп})$$

$\underbrace{\hspace{10em}}$
 маржинальная прибыль
 на единицу продукции

Модуль 19. Калькулирование себестоимости продукции и маржинальный анализ производственных издержек предприятия

Для определения критических и оптимальных объемов выпуска продукции необходимо знать, во что обойдется предприятию:

- 1) каждая единица продукции *в среднем из всего выпуска*
- 2) каждая единица продукции, *выпускаемая дополнительно* к ранее установленной производственной программе.

Расчет затрат на производство и сбыт *одной учетно-калькуляционной единицы* продукции в экономике называется калькулированием.

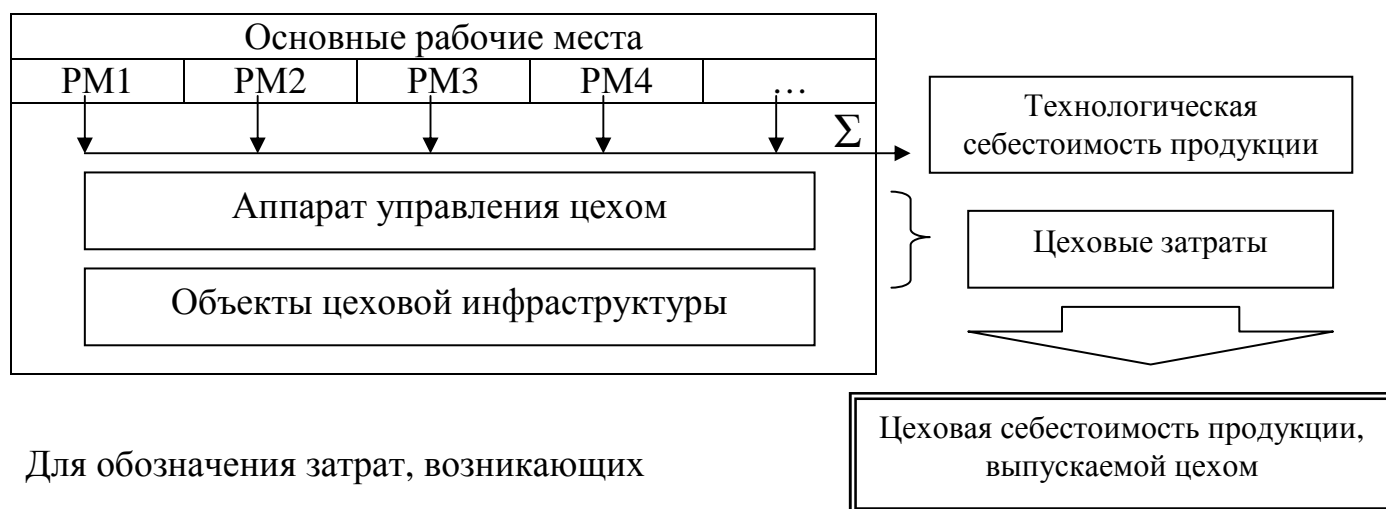
Себестоимость продукции в буквальном смысле – то, во что она обходится самому предприятию: «себе» + «стоимость». Проще говоря, себестоимость – это собственные затраты предприятия на производство и сбыт продукции. Главное достоинство этого термина в его краткости и ясности. Это весьма важно, потому что термин *себестоимость продукции* используется в многочисленных комбинациях с другими терминами.

Во-первых, он используется в сочетании с различными объемными показателями производственно-сбытовой деятельности. Существуют:

- себестоимость реализованной продукции
- себестоимость товарной продукции
- себестоимость валовой продукции
- себестоимость учетно-калькуляционной единицы продукции

Во-вторых, этот термин используется также в сочетании с обозначениями «центров формирования затрат». ЦФЗ – такая структурная единица на предприятии, где осуществляется какая-то часть производственно-сбытового процесса и расходуется определенная часть производственных ресурсов.

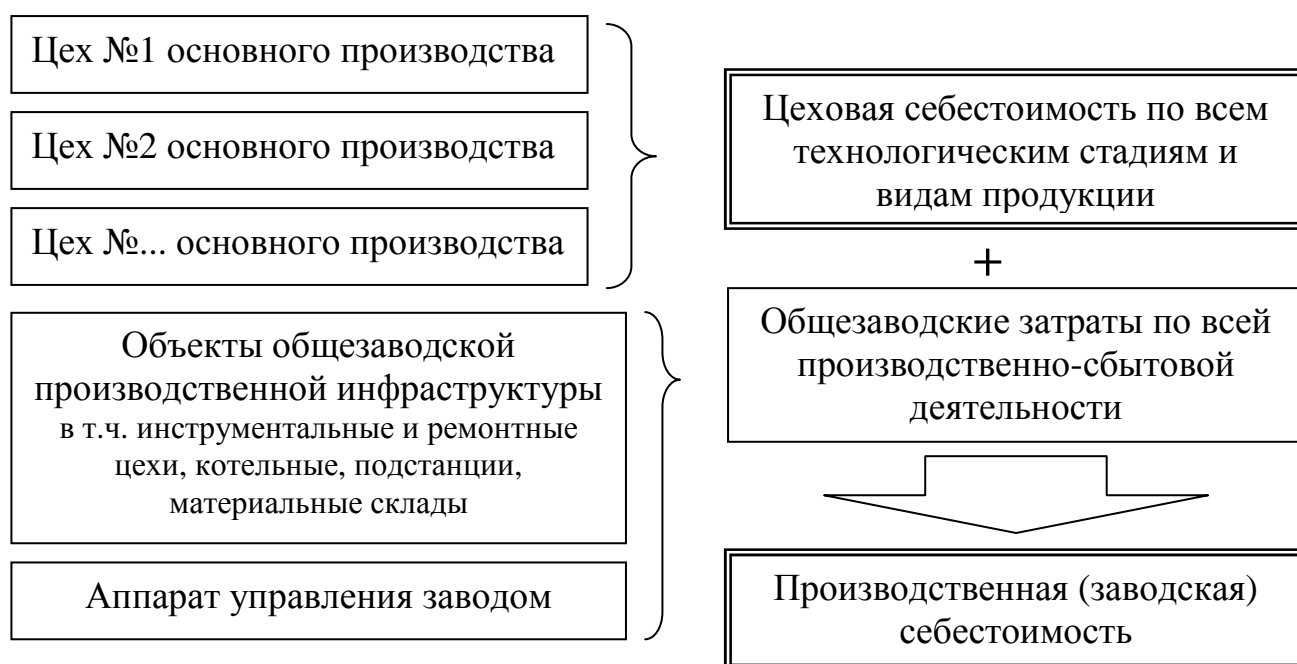
Первичным ЦФЗ является отдельное рабочее место или отдельная группа рабочих мест, на которых изготавливается товарная продукция.



Для обозначения затрат, возникающих непосредственно на рабочих местах,

используется термин «технологическая себестоимость» – это затраты, связанные только с осуществлением технологических процессов основного производства.

Главным центром формирования производственных затрат является отдельно взятый цех основного производства, объединяющий множество рабочих мест, а также аппарат управления производством и эксплуатацией объектов цеховой инфраструктуры. Для обозначения затрат, возникающих непосредственно в цехе, используется термин «цеховая себестоимость». Она равна технологической себестоимости плюс затраты по управлению и эксплуатации объектов цеховой инфраструктуры.



Исходя из этого производственная (заводская) себестоимость равна цеховой себестоимости в сумме по всем цехам основного производства плюс затраты, связанные с управлением и эксплуатацией общезаводских объектов производственного назначения: тепловых сетей, транспортных эстакад, складов, офисных зданий и т.п. Эти и другие подразделения вспомогательного производства, складского хозяйства, охраны, заводоуправления также являются ЦФЗ.

Наконец, полная себестоимость равна заводской себестоимости плюс затраты по продвижению продукции на рынок. Иначе говоря, полная себестоимость учитывает еще и внепроизводственные (коммерческие) затраты.

Итак, существует множество видов себестоимости, при этом каждый из них может определяться либо на этапе планирования (плановая себестоимость), либо на этапе учета и анализа (фактическая себестоимость).

Многообразие видов себестоимости предполагает множество методов определения себестоимости. Методы определения себестоимости отличаются приемами группировки и распределения затрат по видам продукции.

Простейший метод определения себестоимости учетно-калькуляционной единицы продукции – *метод прямого счета*. Он основан на группировке затрат по типам ресурсов. Типы ресурсов иначе называют *экономическими элементами затрат (ЭЭЗ)*. Отсюда второе название метода: *метод группировки затрат по экономическим элементам*.

В отечественной классификации существует 4 экономических элемента (по 4 типам ресурсов):

1. Материальные и приравненные к ним затраты (в т.ч. затраты топлива, энергии, услуг, полученных от других предприятий)
2. Амортизационные отчисления (износ внеоборотных активов)
3. Затраты по оплате труда с обязательными начислениями
4. Прочие затраты (это денежные выплаты, которые Налоговый кодекс разрешает включать в состав затрат по производственно-сбытовой деятельности, т.е. текущих затрат) Например, некоторые налоги, проценты по некоторым видам кредитов, некоторые штрафы.

Главная особенность группировки по экономическим элементам затрат: в нее включают только первичные, т.е. покупные ресурсы, полученные предприятием в готовом виде со стороны (например, в 1-й ЭЭЗ входит только покупная тепловая энергия, а энергия собственного производства учитывается через элементы затрат, составляющих себестоимость произведенной тепловой энергии). Такое условие позволяет использовать группировку по ЭЭЗ в бухгалтерском учете.

Плановый или отчетный документ, содержащий расчет текущих затрат по экономическим элементам, называют сметой текущих производственно-сбытовых затрат. Различают *общую* и *частные* сметы текущих затрат. Общая смета

показывает всю сумму затрат на производство и сбыт. Частные сметы показывают затраты по отдельным видам деятельности или затраты в отдельных ЦФЗ.

Для того, чтобы определить тот или иной вид себестоимости *методом прямого счета*, надо сумму затрат по соответствующей смете S разделить на количество выпущенной продукции: $C_{\text{ЕП}} = S / \text{ПП}_{\text{ф}}$

Например, составив смету технологических затрат, мы сможем определить *технологическую себестоимость* единицы продукции. Составив смету цеховых затрат и сложив ее со сметой технологических затрат, мы получим *цеховую себестоимость* единицы продукции.

Однако, такой расчет окажется правильным только в одном случае - если весь объем продукции цеха можно измерить в одинаковых учетно-калькуляционных единицах. Если же в цехе производится несколько видов продукции, то метод прямого счета становится непригоден для определения цеховой, производственной и полной себестоимости единицы отдельного вида продукции.

В случае производства множества различных видов продукции применяется *метод расчета себестоимости по статьям калькуляции*. Плановый или отчетный документ, содержащий расчет себестоимости этим методом, называется *калькуляцией затрат*. В этом методе используется группировка затрат по *статьям калькуляции*.

Статьи калькуляции делятся на два вида: *прямые* и *косвенные*. Прямые статьи включают затраты, связанные с расходом ресурсов на производство только одного определенного вида продукции. К прямым калькуляционным статьям в машиностроении могут относиться:

- | | | |
|--|---|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Основные материалы (т.е. входящие в состав продукции)2. Покупные полуфабрикаты3. Комплектующие изделия4. Топливо и энергия на технологические цели5. Сдельная часть заработной платы основных рабочих6. Износ специнструмента и спецоснастки | } | эти прямые статьи
калькуляции
содержат по одному
ЭЭЗ |
|--|---|---|

Косвенные статьи включают затраты, связанные с расходом ресурсов на производство сразу, *одновременно* нескольких видов продукции. Косвенные статьи подразделяются на *простые* и *комплексные*.

Простые косвенные статьи содержат по одному элементу затрат:

7. Сдельная часть зарплаты вспомогательных рабочих
8. Повременная часть зарплаты основных и вспомогательных рабочих
9. Доплаты и надбавки по различным системам оплаты труда рабочих
10. Износ универсального инструмента и оснастки

Комплексные косвенные статьи содержат по нескольку элементов затрат:

11. Затраты на содержание и эксплуатацию оборудования
12. Цеховые затраты
13. Общезаводские затраты
14. Внепроизводственные (сбытовые) затраты

Точный состав и количество статей формирует само предприятие с учетом организационных и технологических особенностей производственно-сбытового процесса. Сгруппировав затраты по статьям калькуляции, необходимо распределить их по видам продукции. Прямые статьи при этом распределять, естественно, не нужно. Они рассчитываются методом прямого счета на основе данных о нормативно-плановом или фактическом расходе ресурса на одну единицу продукции.

Например, нормативно-плановые затраты на основные материалы (ОМ) в расчете на единицу продукции i -го вида: $ОМ_{Н-Пл\ i} = \sum НР_{mi} Ц_m (1 + Н_{ТЗР\ m})$,

где m - вид сырья, материала

$НР_{mi}$ - нормы расхода материалов

$Н_{ТЗР\ m}$ - норматив транспортно-заготовительных расходов

$Ц_m$ - цены материалов по видам (в долях от цены материалов)

Аналогично, фактические затраты на сырье и основные материалы

$$ОМ_{Ф\ i} = (\sum ФР_{mi} Ц_m + З_{ТР\ фак}) / N_i$$

где $З_{ТР\ фак}$ - фактические затраты на транспортировку материалов

$ФР_{mi}$ - фактические расходы материалов m на каждый i -й вид продукции

По другим статьям прямых затрат попытайтесь записать подобные формулы самостоятельно. Например, как рассчитывается *зарплата* на единицу продукции при сдельной системе оплаты труда? Загляните в Модуль 9.

Суммы различных видов косвенных затрат распределяются по всем тем видам продукции, к производству которых эти затраты относятся. Например, цеховые – по всем видам продукции, выпускаемым цехом. Распределение общих

сумм косвенных затрат по калькуляционным единицам продукции производится пропорционально какому-либо базовому показателю: например, пропорционально какой-либо прямой статье затрат (база распределения – сумма по прямой статье затрат).

Начнем с простых косвенных затрат. Износ универсального инструмента можно распределить пропорционально затратам на основные материалы, которые обрабатываются с использованием этого инструмента.



Возможно распределение износа инструмента по другому шаблону: пропорционально зарплате сдельщиков, которые этим инструментом работают. В любом случае при этом методе распределения косвенные затраты как бы «накладываются» на ранее уже вычисленные прямые статьи затрат. Поэтому их называют *накладными затратами*, а в плановой калькуляции расчет ведется по *коэффициентам* соответствующих накладных затрат K_n , установленным на фактически сложившемся уровне по соотношению полной суммы данного вида косвенных затрат к полной сумме одного из видов прямых затрат.

Для расчета комплексных косвенных статей этот порядок сохраняется, однако предварительно нужно составить *частные сметы* затрат. Например, смета затрат на содержание и эксплуатацию оборудования $S_{СЭО}$ будет включать: стоимость силовой электроэнергии, стоимость расходных материалов (смазка, СОЖ), амортизационные отчисления, зарплату ремонтников и наладчиков, стоимость запасных частей и т.д.

И только потом сумма, полученная по частной смете затрат, может быть распределена между несколькими видами продукции, с производством которых связана эксплуатация данного оборудования. Например, затраты по эксплуатации оборудования можно распределить пропорционально сдельной зарплате станочников. В этом случае коэффициент накладных затрат на СЭО будет равен: $K_{СЭО} = S_{СЭО} / \sum P_{СТ i} ПП_i$, где $P_{СТ i}$ - сдельная расценка станочника по i -му виду продукции, а суммирование ведется по всем видам продукции.

Затраты по содержанию и эксплуатации оборудования в расчете на единицу отдельного вида продукции $З_{СЭО i} = P_{СТ i} ПП_i K_{СЭО}$.

Выбор наиболее адекватного метода распределения – задача экономических служб предприятия. Но любое распределение является более или менее приближенным, т.е. условным, и таким образом, полная себестоимость конкретного вида продукции может быть рассчитана только приблизительно, с большей или меньшей точностью. Проверка правильности распределения косвенных затрат по видам продукции проводится в документе, называемом «сводом затрат производственно-сбытовой деятельности»

Свод затрат на производство и сбыт продукции

(условный численный пример)

Калькуляционные статьи затрат	ЭЭЗ				Всего
	М	Ам	ЗПл	Проч	
1. Основные материалы	100				100
2. Покупные п/ф и комплект. изделия	200				200
3. Сдельная заработная плата			50		50
4. Износ специнструмента		10			10
5. Повременная зарплата			150		150
6. Доплаты и надбавки			40		40
7. Износ универсального инструмента		20			20
8. Затраты на СЭО	10	20	30		60
9. Цеховые затраты	20	30	60		110
10. Общезаводские затраты	30	30	90	80	230
11. Сбытовые затраты	10		30	20	60
Всего	370	110	450	100	1030

Рассмотрев некоторые приемы калькулирования, вернемся к исходной посылке – знать себестоимость учетно-калькуляционной единицы продукции необходимо для управления производственной программой.

Сформулируем одну из возможных задач такого управления: следует решить, какие изделия необходимо выпускать в больших объемах для увеличения прибыли, а какие – вообще снять с производства ввиду их убыточности? Зависит ли ответ на этот вопрос от применяемого метода калькулирования? Увы, зависит.

Рассмотрим численный пример, который наглядно продемонстрирует, что наши выводы могут оказаться диаметрально противоположными при разных методах расчета. Допустим, предприятие выпускает 3 типа изделий : А, Б и В. При этом оно несет следующие издержки:

Тип изделия	ППФ (шт)	Прямые (переменные) затраты на единицу	Косвенные затраты в полной сумме		Цена единицы продукции
			перемен.	постоян.	
А	300	100	10 000	18 600	130
Б	400	90			115
В	550	140			160
Всего			28 600		

Рассчитаем прибыль по методу калькуляции затрат, т.е. с распределением всех косвенных затрат по видам продукции. Ставка накладных затрат $28600/143000 = 0,2$

Тип изделия	Прямые (переменные) затраты на весь выпуск	Косвенные (накладные) затраты на единицу	Полная себестоимость единицы продукции	Прибыль от продаж	
				На единицу	На весь выпуск
А	30 000	20	120	10	3 000
Б	36 000	18	108	7	2 800
В	77 000	28	168	-8	-4 400
Всего	143 000				1400

Первый вывод по номенклатуре продукции: если снять с производства убыточное изделие В, то прибыль должна увеличиться до 5 800

Теперь рассчитаем прибыль по методу прямого счета, который за рубежом известен как метод «Директ-костинг» (есть и другие названия). Ставка переменных накладных затрат $10\,000 / 143\,000 = 0,07$ (7%)

Тип изделия	Цена УКЕ	Переменные затраты на УКЕ		Маржа (величина покрытия)	
		прямые	косвенные	На УКЕ	На всю ПП
А	130	100	7,0	23	6 902
Б	115	90	6,3	18,7	7 483
В	160	140	9,8	10,2	5 615
				Всего	20 000

$$\text{Прибыль} = \text{Маржа} - \text{Постоянные затраты} = 20\,000 - 18\,600 = 1\,400$$

Конечный результат по прибыли тот же, что в первом случае: 1 400. Но вывод приходится делать прямо противоположный: если снять с производства якобы убыточное изделие В, то маржа будет = 14 385, а прибыль = 14 385 – 18 600 = - 4 215

В точном смысле слова использован не метод «прямого счета» в его исходном толковании, правильнее назвать его методом «переменного» счета, так как в составе косвенных затрат тоже могут быть переменные затраты. В России для этого метода используется также название «метод сокращенной себестоимости» (в противоположность «полной себестоимости»).

Широкое распространение калькулирования затрат по полной себестоимости в России объясняется действовавшей в СССР системой директивного государственного ценообразования. В отсутствие свободного рынка предприятия рассчитывали цены так называемым «затратным методом»:

$$\text{Цена} = \text{Полная себестоимость} \cdot (1 + \text{Норматив рентабельности})$$

Себестоимость продукции считало предприятие (прямая выгода от завышения затрат), а норматив рентабельности задавал Государственный комитет по ценам (Госкомцен) или отраслевое министерство.

Модуль 20. Прибыль и рентабельность производственно-сбытовой и всей хозяйственной деятельности предприятия

Прибыль - это источник собственных средств, которые предприятие направляет на увеличение своих активов и на выплату доходов своим учредителям (собственникам предприятия). Именно поэтому прибыль является абсолютным показателем успешности хозяйственной деятельности, ее конечным экономическим

результатом, а рентабельность – относительной формой представления этого результата.

Для промышленного предприятия основным видом прибыли является прибыль от продажи произведенной продукции (работ, услуг). Прибыль от реализации продукции $P_{RP} = OP_{\text{НЕТТО}} - PC_{RP}$, где $OP_{\text{НЕТТО}}$ - чистый денежный объем продаж (или выручка-нетто – выручка от продажи продукции после вычета косвенных налогов); PC_{RP} - полная себестоимость реализованной продукции – все затраты, связанные с производством и сбытом *того* физического объема продукции, которая в данном календарном интервале считается реализованной в соответствии с действующим законодательством (по отгрузке или по оплате).

Кроме произведенной продукции предприятие может продавать другие активы и также получить при этом прибыль (или убытки). Эту прибыль называют *прибылью от прочей реализации* (обозначим ее P_{PR}).

Предприятие может получать доходы и нести затраты, не связанные с реализацией каких бы то ни было активов (так называемая внереализационная деятельность). Превышение доходов ($D_{ВД}$) над расходами ($P_{ВД}$) по внереализационной деятельности – это тоже источник средств предприятия, и его также включают в состав общей прибыли по всей хозяйственной деятельности в целом. Эту общую прибыль называют «балансовой» (P_B), т.к. она «уравновешивает» все доходы и все расходы предприятия за календарный интервал.

$$P_B = P_{RP} + P_{PR} + (D_{ВД} - P_{ВД})$$

Балансовая прибыль – это основа налогооблагаемой прибыли ($P_{НО}$) $P_{НО} = P_B - P_L$ где P_L – часть прибыли, законодательно освобожденная от начисления налога.

После уплаты налога на прибыль (H_P) остается чистая прибыль $P_Ч = P_B - H_P$.

Рентабельность – это относительная форма представления результатов хозяйственной деятельности (как правило, в процентах). Она показывает, какова величина прибыли по отношению к объему ресурсов, вовлеченных в хозяйственную деятельность предприятия или потраченных в ходе этой деятельности.

Виды рентабельности и алгоритмы расчета важнейших показателей:

- * Рентабельность активов – отношение прибыли к стоимости различных активов, используемых в хозяйственной деятельности
- * Рентабельность капитала – отношение прибыли к объему различных пассивов (источников), привлеченных к финансированию хозяйственной деятельности
- * Рентабельность продукции (рентабельность затрат) – отношение прибыли от реализации определенного вида продукции к себестоимости этого вида продукции
- * Рентабельность оборота (рентабельность продаж) – отношение прибыли к выручке от реализации различных видов продукции

В наиболее обобщенной форме относительную результативность ПХД предприятия характеризуют два показателя рентабельности:

Общая рентабельность $R_{\text{ОБЩ}} = P_B / CA = P_B / CK$

Рентабельность совокупного оборота $R_{\text{ОБОР}} = P_B / ОП_{\text{НЕТТО}}$,

где CA - совокупные активы, CK – совокупный капитал, $ОП_{\text{НЕТТО}}$ – совокупный чистый денежный объем продаж.

Разделим $R_{\text{ОБЩ}}$ на $R_{\text{ОБОР}}$ и обозначим результат этого деления $ЧО_{\text{СК}}$ - число оборотов совокупного капитала: $ЧО_{\text{СК}} = ОП_{\text{НЕТТО}} / CK$

В результате получаем выражение, показывающее два направления роста общей рентабельности предприятия:

$$R_{\text{ОБЩ}} = R_{\text{ОБОР}} \times ЧО_{\text{СК}}$$

- 1) уменьшать длительность оборота, то есть всемерно ускорять производственные и хозяйственные операции на всех стадиях производственно-сбытового цикла;
- 2) повышать долю прибыли в выручке, что может быть обеспечено тремя путями:
 - а) ростом цены при неизменных затратах, например, в результате монополизации рынка;
 - б) снижением затрат при стабильной или даже падающей цене на открытом конкурентном рынке;
 - в) оптимизацией структуры выпуска продукции, то есть, увеличивая объемы производства более рентабельных видов продукции за счет сокращения или прекращения выпуска менее рентабельных или убыточных.

В связи с этим последним обстоятельством всегда актуальным является для предприятия показатель $R_{ВП}$ - рентабельность отдельного вида продукции

$$R_{ВП} = (\Pi - ПС_{ЕП}) / ПС_{ЕП},$$

где $ПС_{ЕП}$ - полная себестоимость единицы продукции.

При использовании метода «директ-костинг» применяется другой вариант показателей рентабельности оборота и рентабельности продукции: *рентабельность по марже*. Например, рентабельность оборота по марже $R^M_{ОБОР}$ (другое

наименование: рентабельность по *маржинальной прибыли* Π_M или по *величине покрытия*): $R^M_{ОБОР} = \Pi_M / ОП_{НЕТТО}$. Величина покрытия $\Pi_M = ОП_{НЕТТО} - Пез$ (где $Пез$ - общие переменные затраты). Применяется и другое наименование рентабельности оборота по марже: *коэффициент покрытия постоянных затрат*

Исследуем некоторые возможности маржинального анализа. Допустим, $Маржа = Поз$. Это значит, что прибыль от реализации $\Pi_{РП} = 0$, а маржи хватает только на то, чтобы покрыть постоянные затраты, т.е. $УПЗ / Маржа = 1$. Умножим в этом уравнении левую и правую часть на $ОП_{НЕТТО}$ и получим показатель, называемый «бесприбыльным оборотом» (БПО).

$$ОП_{НЕТТО} = БПО = УПЗ / R^M_{ОБОР}$$

БПО - частное от деления суммы постоянных затрат на рентабельность оборота по марже. БПО - такой чистый объем продаж, при котором нет ни прибыли, ни убытков. Запас надежности по обороту $З_{НПО}$ показывает, на сколько процентов может упасть $ОП_{НЕТТО}$ прежде чем появятся убытки:

$$З_{НПО} = 100\% (ОП_{НЕТТО} - БПО) / ОП_{НЕТТО}$$

Контрольные вопросы по Гипермодулю 6

Что такое постоянные затраты производственно-сбытовой деятельности предприятия? Приведите пример.

Что такое переменные затраты производственной деятельности предприятия? Приведите пример.

Что такое предельные затраты производственно-сбытовой деятельности предприятия?

Изобразите на графиках постоянные затраты на весь выпуск и на 1 учетно-калькуль. единицу продукции при неизменной производственной мощности предприятия

Изобразите на графиках постоянные затраты на весь выпуск и на 1 учетно-калькуль. единицу продукции при нарастании производственной мощности предприятия

Как изменяются постоянные затраты при изменении производственной мощности?(график и комментарий)

При каких условиях переменные затраты можно считать пропорциональными ? (график и комментарий)

При каких условиях переменные затраты можно считать прогрессивными ? (график и комментарий)

При каких условиях переменные затраты можно считать регрессивными ? (график и комментарий к нему)

Изобразите на графиках прогрессивные затраты на весь выпуск и на 1 учетно-кальк. единицу продукции

Изобразите на графиках регрессивные затраты на весь выпуск и на 1 учетно-кальк. единицу продукции

Изобразите на графике совокупность постоянных, прогрессивных, пропорциональных и регрессивных затрат на 1 уч.-кальк. единицу продукции при неизменной производственной мощности предприятия

Изобразите на графике совокупность постоянных, прогрессивных, пропорциональных и регрессивных затрат на весь выпуск продукции при неизменной производственной мощности предприятия

Что такое критическая производственная программа ?

При каком уровне предельных затрат и предельного дохода производственная программа оптимальна?

Изобразите на графике полные затраты на весь выпуск продукции и денежный объем продаж, укажите на нем значения критической и оптимальной

производственной программы

Что обозначают в экономике предприятия термины "калькулирование" и "калькуляция" затрат ?

Что такое себестоимость реализованной продукции ?

Что такое себестоимость товарной продукции?

Что такое себестоимость валовой продукции?

Что обозначает в экономике предприятия термин "центр формирования затрат"?

Что такое технологическая себестоимость продукции ?

Что такое цеховая себестоимость продукции?

Что такое производственная (заводская) себестоимость продукции?

Чем цеховая себестоимость продукции отличается от технологической?

Чем цеховая себестоимость продукции отличается от заводской?

Чем полная себестоимость продукции отличается от заводской?

Каким образом группируются затраты при расчете себестоимости продукции методом прямого счета?

Что такое экономический элемент затрат ? Приведите примеры

Какая особенность группировки затрат по экономич. элементам позволяет применять ее в бухучете ?

Что такое общая смета затрат производственно-хозяйственной деятельности предприятия ?

Что такое частная смета затрат на производство и сбыт продукции ? Приведите примеры частных смет

Какая группировка затрат на производство и сбыт продукции лежит в основе частной сметы затрат?

Что такое калькуляция затрат по производственно-сбытовой деятельности ?

Чем прямые статьи калькуляции отличаются от косвенных ? Приведите примеры тех и других

Чем простые косвенные статьи калькуляции отличаются от комплексных?

Приведите примеры простых косвенных статей калькуляции

Приведите примеры комплексных косвенных статей калькуляции

Почему при расчете косвенных статей калькуляции составляющие их затраты называются накладными ?

Что такое свод затрат на производство и сбыт продукции, для чего он применяется ?

В чем главная особенность расчета себестоимости методом "директ-костинг"?

Приведите пример хозяйственной задачи, решение которой должно быть основано на расчете затрат методом "директ-костинг" (метод "сокращенной себестоимости")

Что такое балансовая прибыль предприятия ?

Что такое прибыль от прочей реализации ? Приведите примеры

Что такое доходы и расходы от внереализационной деятельности ? Приведите примеры

Приведите 2 примера показателей рентабельности активов

Приведите 2 примера показателей рентабельности капитала

Рентабельность оборота 10%, совокупный капитал предприятия 2 млн.р., годовой объем продаж-нетто 6 млн.руб. Рассчитайте общую рентабельность производственно-хозяйственной деятельности предприятия

Общая рентабельность предприятия 21%, совокупный капитал предприятия 4 млн.р., годовой объем продаж-нетто 12 млн.р. Рассчитайте рентабельность оборота

Охарактеризуйте 2 возможные пути увеличения общей рентабельности предприятия

Как рассчитать рентабельность продукции по полной себестоимости ?

Как рассчитать рентабельность продукции по марже (величине покрытия)?

Цена изделия 100 р., переменные затраты на изделие 70 р., полные постоянные затраты 18 000 р. Рассчитайте критическую производственную программу

Что такое бесприбыльный оборот ? (формула и комментарий)

Чистый объем продаж 10 млн.р., полные постоянные затраты 2 млн.р., полные переменные затраты 6 млн.руб. Рассчитайте бесприбыльный оборот предприятия

Как рассчитать запас надежности предприятия по обороту ?

Что означает запас надежности предприятия по обороту, равный 20% ?